



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – Hospital de Santo António

Ana Gomes da Cunha

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – Hospital de Santo António

janeiro a março de 2018

Ana Catarina de Almeida Ferreira

Ana Gomes da Cunha

Diana Sofia Monteiro da Silva

Diogo Joaquim Gomes Lopes

Joana Picado Madalena Santos

Orientadora: Dr.(a) Teresa Almeida

março de 2018

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e autoplágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 18 de julho de 2018

Ana Gomes da Cunha

Agradecimentos

Terminado este estágio, gostaríamos de agradecer a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto que nos acompanhou durante este mês e meio. Todos contribuíram direta ou indiretamente para o sucesso do estágio.

Gostaríamos de agradecer particularmente à Dr.^a Patrocínia Rocha, Diretora Técnica dos Serviços Farmacêuticos, pela oportunidade de realizar o estágio no Centro Hospitalar do Porto, nomeadamente, no Hospital Santo António.

À Dr.^a Teresa Almeida pela agradável forma como nos recebeu, pela orientação e disponibilidade durante todo o estágio.

À Dr.^a Paulina Aguiar pela excelente orientação e desafio na Unidade de Farmácia de Ambulatório e, também, por nos ter dado a oportunidade de assistir a uma reunião de medicina interna sobre doenças auto-imunes.

À Dr.^a Ana Matos pela simpatia, acompanhamento e disponibilidade durante este estágio.

A todos os farmacêuticos, técnicos e assistentes operacionais, que nos acompanharam, dedicando o seu tempo em prol da formação de novos farmacêuticos.

Em último, mas não menos importante, à comissão de estágios curriculares da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, por toda a organização inerente à realização dos estágios e pelo acompanhamento. Deixamos, assim, o nosso obrigado à professora Susana Vicente e à professora Irene Jesus.

Sem dúvida que todos foram fundamentais para o nosso desenvolvimento enquanto futuros farmacêuticos e profissionais de saúde, e, por isso, deixamos o nosso sentido agradecimento.

Resumo

No contexto de conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, é possível realizar parte do estágio profissionalizante na área de farmácia hospitalar, sendo que para tal escolhemos o Centro Hospitalar do Porto - Hospital Santo António.

Este estágio decorreu de 15 de janeiro a 2 de março, sob a orientação da Dr.^a Teresa Almeida, com a finalidade de compreender as funções e responsabilidades do Farmacêutico no contexto hospitalar.

Por ser o primeiro contato com a vertente prática da profissão, o estágio profissionalizante funciona como elo de ligação entre a vida de estudante e a de um profissional, permitindo desenvolver diversas competências técnicas que compõem o ato Farmacêutico.

Durante o estágio tivemos a oportunidade de acompanhar e, também, participar nas atividades dos vários setores dos Serviços Farmacêuticos. Devido ao número de estagiários durante o mesmo período de tempo, formámos grupos que, rotativamente, passaram uma semana em cada setor.

Este relatório está dividido em capítulos, que correspondem (para além do capítulo da introdução) aos setores em que estivemos envolvidos nos Serviços Farmacêuticos: Armazém dos Produtos Farmacêuticos, Farmacotecnia, Sistemas de Distribuição de Medicamentos, Ensaio Clínicos e Cuidados Farmacêuticos. Em cada capítulo ou subcapítulo é apresentado o funcionamento geral de cada setor, as suas instalações e as atividades por nós desenvolvidas, sempre que aplicável.

Índice

Declaração de Integridade.....	III
Agradecimentos	IV
Resumo	V
Índice	VI
Lista de Figuras	VIII
Lista de Tabelas.....	IX
Lista de Siglas e Abreviaturas	X
Lista de Anexos	XII
1. Introdução	- 1 -
1.1. Centro Hospitalar do Porto	- 1 -
1.1.1. Serviços Farmacêuticos	- 1 -
1.2. Organização do estágio	- 2 -
2. Armazém dos Produtos Farmacêuticos	- 4 -
2.1. Instalações	- 4 -
2.2. Atividades desenvolvidas	- 5 -
3. Farmacotecnia	- 6 -
3.1. Produção de medicamentos estéreis	- 6 -
3.1.1. Processo de preparação de medicamentos estéreis propriamente ditos	- 6 -
3.1.2. Processo de preparação de bolsas de nutrição parentérica.....	- 7 -
3.1.3. Produção de citotóxicos	- 8 -
3.2. Processo de preparação de medicamentos não estéreis	- 10 -
3.3. Processo de fracionamento de medicamentos	- 11 -
3.4. Atividades desenvolvidas	- 11 -
4. Sistemas de Distribuição de Medicamentos	- 12 -
4.1. Distribuição Clássica	- 12 -
4.1.1. Circuito A	- 13 -
4.1.2. Circuito B	- 13 -
4.1.3. Circuito C.....	- 13 -
4.1.4. Circuito D.....	- 14 -
4.2. Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	- 14 -
4.2.1. Instalações	- 15 -
4.2.2. Atividades desenvolvidas	- 15 -
4.3. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório	- 16 -
4.3.1. Instalações	- 17 -
4.3.2. Atividades Desenvolvidas	- 17 -

5. Ensaaios Clínicos.....	- 18 -
5.1. Intervenientes nos Ensaaios Clínicos	- 18 -
5.2. Instalações	- 19 -
5.3. Procedimentos para início do ensaio clínico	- 19 -
5.4. Circuito do Medicamento Experimental	- 20 -
5.5. Atividades Desenvolvidas	- 20 -
6. Cuidados Farmacêuticos.....	- 21 -
7. Conclusão	- 22 -
Referências Bibliográficas	- 23 -
Anexos.....	- 28 -

Índice de Figuras

Figura 1 - Esquema representativo dos setores dos Serviços Farmacêuticos com indicação dos respetivos responsáveis.....**Erro! Marcador não definido.**

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Variação da cor do <i>kanban</i> consoante o produto.....	- 4 -
Tabela 2 – Formas farmacêuticas e respetivos ensaios a realizar.	- 10 -
Tabela 3 – Definições relevantes em Ensaios Clínicos.....	- 19 -

Lista de Siglas e Abreviaturas

AOP	Assistente Operacional
APF	Armazém de Produtos Farmacêuticos
AT	Assistente Técnico
BPC	Boas Práticas Clínicas
BPF	Boas Práticas Farmacêuticas
CA	Conselho Administrativo
CAUL	Certificado de Autorização de Uso do Lote
CCIRA	Comissão de Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos
CdM	Circuito do Medicamento
CEIC	Comissão de Ética para a Investigação Clínica
CES	Comissão de Ética para a Saúde
CF	Cuidados Farmacêuticos
CFLv	Câmara de fluxo laminar vertical
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CGMJM	Centro de Genética Médica Jacinto Magalhães
CHKS	<i>Caspe Healthcare Knowledge Systems</i>
CHP	Centro Hospitalar do Porto
CHTS	Centro Hospitalar Tâmega e Sousa
CICA	Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório
CIP-IMC	Cuidados Intensivos Pediátricos e Internamento Médico-Cirúrgico
CMIN	Centro Materno-Infantil do Norte
CNPD	Comissão Nacional de Proteção de Dados
CTC	Centro de Terapêutica Combinada
CTX	Citotóxicos
DC	Distribuição Clássica
DIDDU	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EC	Ensaio Clínicos
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FF	Formas Farmacêuticas
FNM	Formulário Nacional de Medicamentos
GHAF	Gestão Hospitalar do Armazém Farmacêutico
HLS	<i>Hospital Logistic System</i>
HSA	Hospital de Santo António
HJU	Hospital Joaquim Urbano
HMP	Hospital Maria Pia
ICBAS	Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>

ME	Medicamento Experimental
MJD	Maternidade Júlio Dinis
NP	Nutrição Parentérica
OP	Ordem de preparação
PAF	Polineuropatia Amiloidótica Familiar
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
PRM	Problemas Relacionados com o Medicamento
PV	Prazo de Validade
SAM	Sistema de Apoio Médico
SF	Serviços Farmacêuticos
TDT	Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
TSS	Técnico Superior de Saúde
UCIC	Unidade de Cuidados Intensivos Coronários
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
UEC	Unidade de Ensaios Clínicos
UFA	Unidade de Farmácia de Ambulatório
UFO	Unidade de Farmácia Oncológica
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana
VMER	Veículo Médico de Emergência e Reanimação

Índice de Anexos

Anexo 1 – Constituição da equipa dos Serviços Farmacêuticos.	- 28 -
Anexo 2 – Acreditação do CHP pelo CHKS.	- 28 -
Anexo 3 – Certificação dos SF do CHP pela norma ISO 9001.	- 29 -
Anexo 4 – Distribuição dos estagiários pelos diferentes setores.	- 30 -
Anexo 5 – Sala de armazenamento de estupefacientes e psicotrópicos.	- 31 -
Anexo 6 – Exemplos de <i>kanbans</i>	- 31 -
Anexo 7 – Metodologia FEFO utilizada no APF.	- 32 -
Anexo 8 – <i>Layout</i> das instalações que constituem o APF.	- 32 -
Anexo 9 – <i>Layout</i> das instalações da produção de medicamentos estéreis.	- 33 -
Anexo 10 – Zona branca com a câmara de fluxo laminar na sala de produção de estéreis.	- 33 -
Anexo 11 – Ordem de preparação de seringas de morfina.	- 34 -
Anexo 12 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de estéreis.	- 35 -
Anexo 13 – Arquivo de ordens de preparação de medicamentos estéreis e frigorífico de acondicionamento do produto acabado.	- 35 -
Anexo 14 – Prescrição de nutrição parentérica e respetiva legenda.	- 36 -
Anexo 15 – Ordem de preparação de mistura de nutrição parentérica (aditivação) e respetivo rótulo.	- 37 -
Anexo 16 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de nutrição parentérica.	- 38 -
Anexo 17 – Prescrição de medicamentos hemoderivados em impresso próprio (modelo nº1804 do INCM).	- 39 -
Anexo 18 – <i>Layout</i> das instalações da Unidade de Farmácia Oncológica.	- 40 -
Anexo 19 – Armário com citotóxicos, soluções injetáveis para diluição e as bombas de perfusão mais utilizados.	- 41 -
Anexo 20 – Zona branca com a câmara de fluxo laminar na Unidade de Farmácia Oncológica. -	41 -
Anexo 21 – Prescrição de medicamentos de terapêutica programada (ambulatório).	- 42 -
Anexo 22 – Prescrição de medicamentos de terapêutica programada (internamento).	- 44 -
Anexo 23 – Exemplo de um Protocolo de Quimioterapia praticado no CHP (versão antiga).	- 45 -
Anexo 24 – Exemplo de rótulo usado na preparação e disponibilização de citotóxicos e confirmação da dose calculada via informática.	- 47 -
Anexo 25 – Lista de transporte.	- 48 -
Anexo 26 – <i>Layout</i> das instalações da produção de medicamentos não estéreis.	- 49 -
Anexo 27 – Ordem de preparação de medicamentos não estéreis.	- 50 -
Anexo 28 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de não estéreis.	- 51 -
Anexo 29 – Exemplo de um rótulo de um medicamento não estéril.	- 51 -
Anexo 30 – Exemplo de embalagens primárias e secundárias de preparações não estéreis realizadas.	- 51 -
Anexo 31 – Impresso para registo do débito das matérias-primas.	- 52 -

Anexo 32 – Arquivo de ordens de preparação de medicamentos não estéreis e do registo de débito das matérias-primas.	- 53 -
Anexo 33 – Pedido de fracionamento e reembalamento de medicamentos.	- 54 -
Anexo 34 – Ordem de preparação de medicamentos fracionados (Hidroxocobalamina inj. 2mg/0,4mL).	- 55 -
Anexo 35 – Procedimento de atribuição de lotes medicamentos fracionados.	- 56 -
Anexo 36 – Medicamentos não estéreis preparados pelos estagiários durante o estágio profissionalizante.	- 57 -
Anexo 37 – Circuito de Distribuição de Medicamentos (Adaptado de [8]).	- 58 -
Anexo 38 – Sistema automatizado de dispensa de medicamentos – <i>PYXIS Medstation®</i>	- 58 -
Anexo 39 – Preparação de encomenda para a Unidade de Farmácia de Ambulatório no Armazém dos Produtos Farmacêuticos.	- 59 -
Anexo 40 – Prescrição de material de penso em impresso próprio (IM.SFAR.GER.030).1	- 62 -
Anexo 41 – Prescrição de nutrição artificial em impresso próprio (IM.SFAR.GER.015).	- 63 -
Anexo 42 – Prescrição de antídotos em impresso próprio (IM.SFAR.GER.013).	- 64 -
Anexo 43 – Sistema de distribuição semiautomático <i>PHARMAPICK®</i>	- 65 -
Anexo 44 – Carro com malas para aviamento da DIDDU nos doentes internados.	- 65 -
Anexo 45 – Células de aviamento do serviço da DIDDU.	- 65 -
Anexo 46 – Impresso do registo de processamento e emissão das listas de unidose.	- 66 -
Anexo 47 – Requisição de estupefacientes e psicotrópicos.	- 67 -
Anexo 48 – Gabinete dos Farmacêuticos pertencente à DIDDU.	- 67 -
Anexo 49 – <i>Layout</i> das instalações da DIDDU.	- 68 -
Anexo 50 – Intervenção farmacêutica feita durante o estágio (prescrição de forma farmacêutica indisponível nos Serviços Farmacêuticos do CHP).	- 69 -
Anexo 51 – Termo de responsabilidade entregue ao doente.	- 70 -
Anexo 52 – Medicamentos sujeitos a dispensa na Unidade de Farmácia de Ambulatório.	- 71 -
Anexo 53 – Postos de atendimento na Unidade de Farmácia de Ambulatório.	- 72 -
Anexo 54 – Armários de armazenamento da medicação.	- 72 -
Anexo 55 – <i>Layout</i> das instalações da Unidade de Farmácia de Ambulatório.	- 73 -
Anexo 56 – Descrição das fases de um ensaio clínico (adaptado de [64]).	- 74 -
Anexo 57 – <i>Layout</i> das instalações da Unidade de Ensaios Clínicos (esquerda: gabinete de trabalho, direita: sala de armazenamento).	- 74 -
Anexo 58 – Impresso da receção da medicação de ensaio clínico (IM.SFAR.GER.050/1).	- 75 -
Anexo 59 – Exemplo de um registo da temperatura durante o transporte de um medicamento experimental (<i>download Data Loggers</i>).	- 76 -
Anexo 60 – Impresso da prescrição de medicamentos de ensaio clínico (IM.SFAR.GER.004/3). ...	- 77 -
Anexo 61 – Impresso exemplificativo de informação fornecida ao utilizador no início do tratamento com um medicamento em estudo (IM.SFAR.GER.049/1).	- 79 -
Anexo 62 – Impresso de destruição de ME no hospital (IM.SFAR.GER.047/1).	- 80 -

Anexo 63 – “ <i>Pharmacy File Index</i> ”	- 82 -
Anexo 64 – Exemplo das lombadas colocadas nos <i>dossiers</i> de arquivo de protocolos de Ensaios Clínicos.....	- 83 -
Anexo 65 – Procedimento Interno realizado em sequência do início de um novo ensaio clínico. -	84 -
Anexo 66 – Processo de avaliação de presença de PRM.	- 86 -
Anexo 67 – Folhetos informativos de novos medicamentos realizados durante o estágio.	- 87 -

1. Introdução

1.1. Centro Hospitalar do Porto

O Centro Hospitalar do Porto (CHP) integra diferentes unidades tais como, o Hospital de Santo António (HSA), sendo esta uma unidade geral universitária, o Hospital Joaquim Urbano (HJU) especializado em doenças infetocontagiosas, o Hospital Maria Pia (HMP) relativo a crianças, a Maternidade Júlio Dinis (MJD) e, ainda, o Centro de Genética Médica Jacinto Magalhães (CGMJM). A junção das valências e especialidades pediátricas e da mulher do HSA, do HMP e da MJD levou à constituição do Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN), sendo esta uma unidade do CHP [1,2].

O CHP tem como missão a prestação de cuidados de saúde humanizados, competitivos e de referência, a valorização do ensino pré e pós-graduado e da formação profissional e, por fim, a dinamização e incentivo à investigação e desenvolvimento científico na área da saúde. Assim, a valorização do ensino e da formação profissional leva a que haja uma participação do CHP na formação de profissionais de saúde [2,3].

1.1.1. Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) integram os serviços de suporte à prestação de cuidados de saúde, sendo constituídos por uma equipa multidisciplinar que tem como principais objetivos a garantia da satisfação de todas as necessidades na área do medicamento e da segurança, eficácia e qualidade em todo o circuito do medicamento (CdM) e o compromisso de formação e investigação [3,4]. A equipa é constituída por 23 Farmacêuticos/Técnicos Superiores de Saúde (TSS), 28 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 15 Assistentes Operacionais (AOP) e três Assistentes Técnicos (AT), estando a direção a cargo da Dr^a. Patrocínia Rocha (Anexo 1) [4].

Os SF localizam-se na sua maioria no piso 0 do edifício neoclássico do HSA à exceção da Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), estando esta localizada no piso 1 do Edifício Dr. Luís de Carvalho, junto do Hospital de Dia e do local de tratamento dos doentes que realizam quimioterapia. Os SF encontram-se divididos em diversos setores, cada um com um Farmacêutico responsável, de acordo com a Figura 1 (página seguinte). A organização destes setores funciona segundo um sistema de rotatividade por parte de toda a equipa dos SF.

O HSA encontra-se acreditado pelo CHKS (*Caspe Healthcare Knowledge Systems*), uma entidade inglesa que se dedica a acreditar hospitais ao nível da qualidade em saúde. Dentro do hospital, nove serviços apresentam certificação ISO (*International Organization for Standardization*), nomeadamente os SF [5]. Nos Anexos 2 e 3 encontram-se, respetivamente, os documentos que comprovam esta acreditação e certificação.

Há também a integração de Farmacêuticos em diferentes comissões técnicas como a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), Comissão de Ética para a Saúde (CES), Comissão de Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (CCIRA) e Comissão de Farmacovigilância. A CFT é constituída por seis membros, três Médicos e três Farmacêuticos, sendo que lhe competem diferentes atividades. Os primeiros atuam como órgão consultivo e de ligação entre os serviços de ação médica e os Farmacêuticos elaboram as adendas privativas

de aditamento ou de exclusão ao formulário e ao manual de farmácia e, também, velam pelo cumprimento do formulário e das suas adendas, entre outros [3]. A CES tem como objetivo principal abranger os aspetos fundamentais dos problemas éticos de um hospital com atividade assistencial, ensino universitário e investigação [6]. A CCIRA integra uma equipa da qual faz parte um Farmacêutico e tem como principal objetivo prevenir, detetar e controlar as infeções nos estabelecimentos de saúde [3,7]. Por fim, a Comissão de Farmacovigilância é a responsável pelo envio de notificações de reações adversas que ocorram com o uso do medicamento [8].

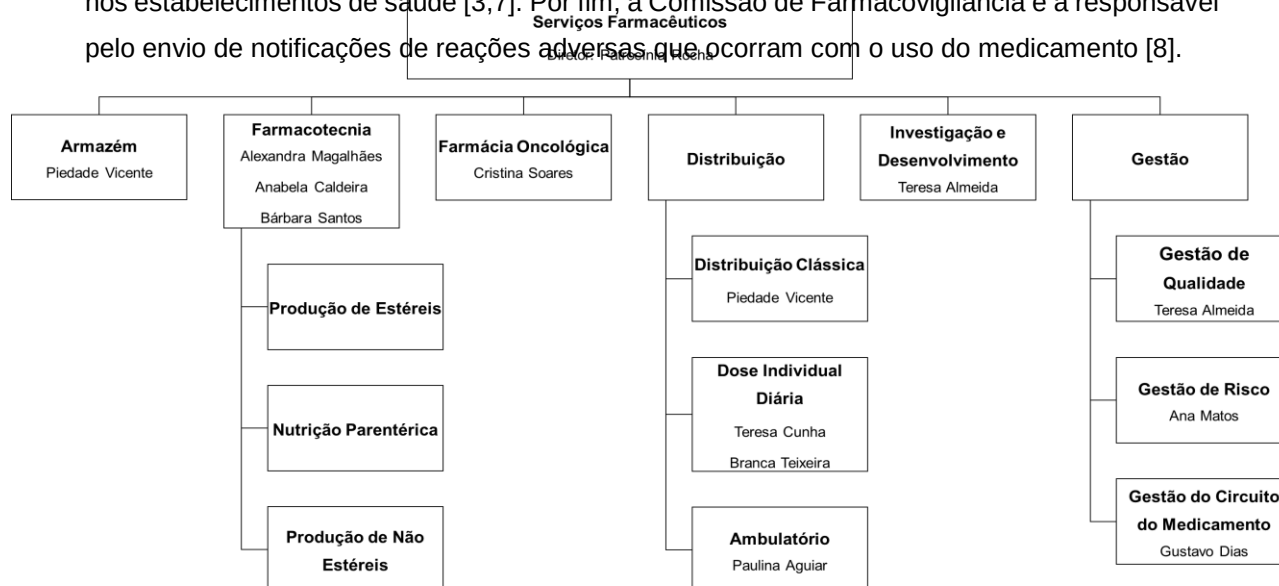


Figura 1 - Esquema representativo dos setores dos Serviços Farmacêuticos com indicação dos respetivos responsáveis.

1.2. Organização do estágio

A primeira semana de estágio foi preenchida por apresentações dos diversos setores dos SF, pelos respetivos responsáveis. No primeiro dia, foi-nos apresentada uma visão geral do papel e funcionamento dos SF do CHP pela Diretora de Serviço, a Dr.^a Patrocínia Rocha; na terça-feira seguinte, foi-nos apresentado o setor da Farmacotecnia pela Dr.^a Alexandra Magalhães; na quarta-feira, a Dr.^a Cristina Soares levou-nos a conhecer a UFO e a Dr.^a Paulina Aguiar a Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA); por fim, na quinta-feira, a Dr.^a Teresa Cunha deu-nos a conhecer a Distribuição Individual em Dose Diária Unitária (DIDDU) e a Dr.^a Teresa Almeida apresentou-nos a Unidade de Ensaios Clínicos (UEC).

Devido ao facto de sermos cinco elementos a estagiar em simultâneo, fomos divididos em três grupos de dois elementos cada um, em conjunto com uma estagiária em regime voluntário. Cada grupo foi, então, distribuído pelas diversas unidades dos SF ao longo do estágio, segundo o descrito no Anexo 4. No caso de colocação na produção, um dos elementos ia para a UFO e o outro para a produção de estéreis, não-estéreis e nutrição parentérica (NP) e na semana seguinte trocavam. Na segunda-feira de cada semana procedíamos à leitura das matrizes do processo, instruções de trabalho e, caso aplicável, alguma legislação adicional ou outro tipo de bibliografia necessária como preparação preliminar para o setor onde estávamos colocados nessa semana. Nos restantes dias da semana éramos integrados no setor observando

os TSS a realizarem as suas funções e, posteriormente, participando em certas atividades sempre com supervisão de modo a consolidar os conhecimentos adquiridos com a prática.

2. Armazém dos Produtos Farmacêuticos

O Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF) 1001 é o armazém central de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos no APF. É neste setor que é iniciado o processo de requisição dos medicamentos, tendo como objetivo “assegurar a aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e consumíveis em quantidade, qualidade e no prazo solicitado pelos SF” [9].

O TDT ou o TSS ficam responsáveis pela validação das requisições: comparação da mercadoria entregue com a faturada, verificação do lote e do prazo de validade (PV) dos medicamentos, conferência dos medicamentos hemoderivados e, também, receção de matérias-primas. Os estupefacientes e psicotrópicos encontram-se sob a supervisão do Farmacêutico responsável, sendo que são armazenados em sala fechada, própria para o efeito e com acesso condicionado (Anexo 5).

Os quantitativos de reposição de *stock* no APF são determinados pelos *kanbans* (Anexo 6), cartões de identificação do medicamento/produto farmacêutico. Contêm o código do produto, o código de barras, a designação, a quantidade a encomendar, o ponto de encomenda, a localização no APF e, ainda, observações. Este cartão é retirado quando se atinge o quantitativo de reposição de *stock* no APF indicando, assim, a necessidade de reposição do respetivo produto [10, 11]. Os pontos de encomenda e quantidades a encomendar são condicionados pela avaliação dos consumos do sistema informático GHAF (Gestão Hospitalar do Armazém Farmacêutico) [12]. A cor do *kanban* varia com o produto, de acordo com a Tabela 1 [10]:

Tabela 1 – Variação da cor do *kanban* consoante o produto.

Kanban azul	Produtos antissépticos
Kanban azul-claro	Soros
Kanban roxo	Nutrição
Kanban bordeaux	Geral
Kanban vermelho	Estupefacientes
Kanban cinzento	Produtos de contraste de R/X

É neste setor que se realiza a receção qualitativa e quantitativa dos produtos, a gestão das entradas e transferências de armazém, o armazenamento dos produtos, a atualização dos *stocks*, a monitorização das existências reais a *stock* informático, a identificação das necessidades de aquisição e comunicação ao Serviço de Aprovisionamento, a introdução de novos produtos, a reavaliação dos níveis de *stock* e, ainda, a gestão do PV dos produtos e inutilizações [13].

No APF é utilizada a metodologia FEFO (*First Expired, First Out*), de acordo com as instruções presentes no Anexo 7.

2.1. Instalações

O APF do CHP está dividido em duas unidades sendo que a primeira é composta por estantes para armazenamento dos medicamentos à temperatura ambiente. Estes estão

organizados de acordo com o disposto no Anexo 8. Os produtos estão assim divididos pelas categorias: nutrição, antídotos, produtos de contraste de R/X e geral, sendo que dentro de cada categoria os medicamentos são organizados por ordem alfabética. Para medicamentos que necessitam de armazenamento a temperaturas entre 2-8°C existe uma câmara frigorífica, em sala separada, a qual contém também estantes para armazenamento dos medicamentos, os quais são armazenados do mesmo modo. Esta unidade contém, ainda, duas mesas de trabalho para os TDT e uma para o TSS destacados para o APF. A segunda unidade do armazém, em local separado, tem como propósito o armazenamento de soluções de grande volume, por exemplo, soros ou produtos de nutrição.

A receção do APF encontra-se anexa a este e é o local de entrada das encomendas e saída de devoluções e empréstimos. Esta parte está dividida em várias áreas: uma área para colocação de medicamentos de frio que têm prioridade na verificação, de modo a serem prontamente armazenados; uma área de produtos que têm como destino a UFA, os quais seguem diretamente para a mesma após verificação pelo TDT; uma área de produtos citotóxicos (CTX) que seguem diretamente para o armazém da UFO, também após verificação pelo TDT; e, por fim, uma outra área para os restantes produtos a serem armazenados no APF.

2.2. Atividades desenvolvidas

Durante a nossa passagem pelo APF, foi-nos possível acompanhar todo o funcionamento do mesmo desde o processo de receção, até à sua distribuição pelos vários serviços clínicos do hospital. Foi permitido acompanhar a elaboração da lista comum pelo programa informático GHAF dos produtos que atingiram ponto de encomenda pelo sistema de *kanbans* e a reposição de *stocks* de hemoderivados destinados às urgências, repondo quantitativamente os produtos que foram gastos. Procedemos, também, à verificação de quantidades e lotes de encomendas rececionadas e confirmação de *stock* informático através do GHAF.

3. Farmacotecnia

Os SF dispõem de um sector de produção de medicamentos com o intuito de colmatar desvantagens económicas relacionadas com a aquisição dos mesmos ou necessidades de doses inexistentes no mercado. Deste modo, os manipulados que se produzem atualmente constituem preparações estéreis, NP, não estéreis e CTX [8]. De forma a garantir a exigência de produção de formas farmacêuticas (FF) seguras e eficazes, é necessário o cumprimento das Boas Práticas de Fabrico de Medicamentos Manipulados [14]. Assim, são necessários espaços e equipamentos adequados tendo em conta o nível de exigência de cada preparação e um sistema de procedimentos que garantam não só a qualidade na preparação das FF, mas também a proteção do operador no caso da manipulação de CTX [15].

3.1. Produção de medicamentos estéreis

O fabrico de medicamentos estéreis deve ser realizado em áreas limpas e em ambiente assético, de modo a garantir a estabilidade físico-química e microbiológica. As instalações são compostas por uma sala negra para higienização do pessoal, uma sala cinza para fardamento (fato de bloco, máscara, touca, luvas e protetores de calçado) e uma sala branca para a produção do medicamento, sendo que estas salas apresentam pressões crescentes e as condições necessárias à realização da técnica assética (Anexo 9, 10). A sala de preparação possui uma janela de duas portas (o *transfer* que permite a entrada e saída de material), apresentando, também, ar condicionado e filtrado a pressão positiva e uma câmara de fluxo laminar vertical (CFLv) (Anexo 10) [8].

A preparação de medicamentos estéreis no CHP inclui: bolsas de NP (produção ou aditivação), fracionamento de medicamentos, produção de intravítreos, colírios, medicamentos para Ensaios Clínicos (EC), entre outros, e, ainda, produção de CTX (manipulados na UFO).

3.1.1. Processo de preparação de medicamentos estéreis propriamente ditos

Nesta área, o principal objetivo é “assegurar a disponibilidade de medicamentos estéreis ao menor custo, nas condições e prazos acordados com o cliente”. Estes são fornecidos ao Setor de Distribuição, quer para a DDDU, quer para reposição de *stocks* (morfinas, colírios fortificados ou cefuroximas injetáveis intraoculares), ou são cedidos a clientes externos [16].

Diariamente, são revistos os *stocks* via *kanban* e são aceites pedidos de preparação até às 12 horas desse dia através do GHAF ou via manual. Após validação dos pedidos, o Farmacêutico emite uma Ordem de Preparação (OP) informática e respetivos rótulos, conferindo as doses e volumes prescritos, cálculos efetuados pelo sistema, incompatibilidades e estabilidade do produto (Anexo 11) [16]. A esta OP e respetivos rótulos é, ainda, fornecido um lote de produção de acordo com um sistema de produção interno (Anexo 12) [17].

No início da sessão de trabalho, o Farmacêutico e o TDT procedem à sua higienização e equipamento nas salas negra e cinza, garantindo a proteção da preparação em termos microbiológicos e de qualidade do ar dentro da sala branca. É da responsabilidade do TDT o

controlo diário das pressões das salas e a limpeza da CFLv, tanto no início como no fim de cada sessão de trabalho. Ao AOP compete a limpeza da sala branca e do exterior da CFLv no final do dia de trabalho [18].

As respetivas OP são colocadas no *transfer* servindo de auxílio à produção do medicamento, fornecendo informação sobre o material a usar, acondicionamento e técnica de preparação. Após produção, é da responsabilidade do Farmacêutico Supervisor executar a verificação do produto acabado através dos ensaios: organolético I (incolor a amarelo transparente), organolético II (ausência de partículas em suspensão), organolético III (ausência de ar) e controlo gravimétrico (o peso da preparação pode apresentar um desvio superior ou inferior de até 5% em relação ao valor rotulado) [19]. A evidência da conformidade é feita pelas iniciais do supervisor. Caso sejam identificadas não conformidades, estas devem ser registadas e deve executar-se uma nova preparação. O produto final é rotulado, embalado e colocado numa arca frigorífica e as OP são posteriormente arquivadas cronologicamente no gabinete de produção (Anexo 13).

No caso de pedidos de preparação de uma nova formulação, é da competência do Farmacêutico definir metodologias de produção com base em revisões bibliográficas, que ficam aprovadas após dupla verificação e validação por outro Farmacêutico [20].

3.1.2. Processo de preparação de bolsas de nutrição parentérica

O setor de NP visa “preparar e disponibilizar os produtos solicitados pelos clientes, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das Boas Práticas Farmacêuticas (BPF)”. As bolsas de NP podem ser preparadas de origem (prescritas a bebés) ou aditivadas (prescritas a adultos), sendo estas produzidas para o serviço de Neonatologia do CMIN ou para o Centro Hospitalar Tâmega e Sousa (CHTS), Cuidados Intensivos de Pediatria e Internamento Médico-Cirúrgico (CIP-IMC), UFA e Hospital de Dia [21].

As prescrições chegam aos SF via GHAF ou via manual, sendo validadas pelo Farmacêutico após verificação dos dados do doente, data e hora de prescrição, unidade e Médico prescriptor, composição quantitativa e qualitativa da solução I (micro e macromoléculas hidrossolúveis) e solução II (lípidos e vitaminas lipossolúveis) (Anexos 14,15) [22]. Após validação, emitem-se os respetivos rótulos da solução I e da solução II, que possuem um lote de produção atribuído pelo Farmacêutico e que se rege pelas ordens internas existentes (Anexo 16) [23].

As bolsas de NP são preparadas na sala branca na CFLv, após a produção de todos os medicamentos estéreis. Na CFLv, o operador trabalha num circuito fechado com auxílio de filtração esterilizante e de uma bomba de enchimento automático acoplada a conetores, permitindo a medição rápida e rigorosa dos macronutrientes da solução I. Os restantes micronutrientes hidrossolúveis são adicionados à solução I através de uma seringa *luer-look*. A solução II, constituída por lípidos e vitaminas lipossolúveis, é preparada numa seringa ou numa bolsa, dependendo do volume final. No final da preparação, o Farmacêutico supervisor é responsável pela verificação do produto acabado através de ensaios organoléticos (I, II e III) e

gravimétricos. Se tudo estiver conforme, procede-se à rotulagem e embalagem do produto acabado, tendo este de ser protegido da luz com material fotoprotetor ou papel de alumínio [24].

Durante o processo de produção de NP, de forma a garantir o controlo e a constituir uma prova do ambiente asséptico na CFLv, são retiradas amostras da primeira bolsa de cada turno e da última bolsa de cada dia, sendo estas colocadas em meio de cultura apropriado e enviadas ao Serviço de Microbiologia [25].

3.1.3. Produção de citotóxicos

A UFO tem como missão “assegurar a preparação e disponibilização de medicamentos CTX ao menor custo, nas características e prazos acordados com o cliente, e num ambiente de segurança para o pessoal envolvido”. Como já referido, esta unidade localiza-se no Hospital de Dia Polivalente, nomeadamente, junto ao local onde é realizada a quimioterapia, garantindo uma gestão mais eficiente e controlada dos CTX e melhor comunicação com AOP, TDT, Enfermeiros e Médicos, também envolvidos no processo [26]. É um serviço Polivalente pois compreende várias unidades: como o Hospital de Dia da Oncologia, o da Hematologia, o da Neurologia e, ainda, o da Hematologia. Daí que para além da preparação da quimioterapia, é na UFO que se realiza a dispensa de, por exemplo, albuminas e imunoglobulinas (Anexo 17). Abrange, ainda, o CICA (Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório) e a Neuroradiologia no que toca, respetivamente, à produção do tópico ocular de mitomicina e da quimioembolização.

3.1.3.1. Instalações

A UFO encontra-se dividida em 3 zonas distintas, sendo elas a zona negra, a zona cinza e a zona branca (Anexo 18).

A zona negra corresponde ao espaço exterior à zona de preparação, tendo uma pressão atmosférica positiva. Nesta zona encontra-se o armazém, organizado por ordem alfabética e pelo sistema FEFO, estando os CTX mais usados e as bombas de perfusão mais acessíveis (Anexo 19). Existem ainda dois computadores para assistir os Farmacêuticos durante a validação e emissão das OP, uma janela de dupla porta de ligação à zona branca (*transfer*) e um intercomunicador também ligado à zona branca. Faz, também, parte desta zona um gabinete onde se encontram os arquivos e onde se realizam funções como a dispensa de hemoderivados, a elaboração da lista de doentes previstos e da lista de transporte, entre outros.

A zona cinza corresponde à antecâmara, onde é feita a higienização e mudança de roupa antes da entrada na zona branca, sendo a sua pressão atmosférica negativa.

A zona branca consiste na zona de preparação de CTX, onde se encontra uma CFLv (Anexo 20). Nesta zona, os TDT devem usar o equipamento de proteção individual (EPI), de modo a garantir a sua segurança. A pressão atmosférica da zona branca é negativa [8].

O gradiente de pressões entre as salas é fundamental para assegurar que a direção do ar seja a entrada e não a saída, de modo a minimizar a contaminação ambiental e a exposição ao operador pelos CTX manipulados.

3.1.3.2. Funcionamento da Unidade de Farmácia Oncológica

A equipa da UFO é constituída por dois Farmacêuticos e três TDTs, um de apoio e dois operadores, para além do apoio dado pelos AOPs. Os Farmacêuticos estão na zona negra e os TDTs na zona branca.

Todo o processo de preparação e disponibilização de CTX inicia-se com a prescrição médica. Embora atualmente a maioria das prescrições estejam em formato eletrónico, algumas ainda são manuais. As prescrições eletrónicas são feitas através do GHAF. As prescrições manuais são feitas em formulários próprios conforme seja para doentes em ambulatório (impresso cor-de-rosa) ou para internamento (impresso verde) (Anexos 21,22). Diariamente, o Farmacêutico elabora uma lista de doentes e uma lista de transporte, obtida através do Sistema de Apoio Médico (SAM) e GHAF.

Em primeiro lugar, o doente teve uma consulta da qual culminou uma prescrição médica com um CTX. Estas prescrições têm como base EC ou *guidelines* internacionais que, por sua vez, dão origem a protocolos internos. Após efetivar a sua sessão de tratamento no secretariado, é realizado um hemograma quando chega ao Hospital de Dia. Caso o hemograma seja aprovado, por se encontrar dentro do esperado normal, a enfermagem emite uma “luz verde” através do programa SAM. A partir deste momento é, então, possível a validação por parte do Farmacêutico. A “luz vermelha” indica que o hemograma não foi aprovado, não sendo possível a validação e a “luz amarela” indica que se aguarda decisão médica. Esta última cor pode dar origem a uma “luz vermelha”, a uma “luz verde” ou a uma redução na dose do fármaco em causa, sendo também comum, nestes casos, a prescrição de fatores de crescimento, como o filgastrim, para recuperação dos valores no hemograma.

O Farmacêutico inicia então a validação da prescrição médica. Assim, deve verificar se a prescrição reúne as condições necessárias para dispensa de acordo com os Protocolos de Quimioterapia praticados no CHP (Anexo 23), sendo que, atualmente, já estão inseridos no GHAF diplomas legais, autorizações da direção clínica, do CA, CFT e CES. Existem critérios mínimos de aceitação como a identificação do doente, peso, altura, CTX prescritos por DCI, dose padrão do protocolo e ajustada ao doente, via de administração, data de realização do ciclo, serviço clínico, nome do prescriptor e denominação do protocolo e patologia [27].

Após validação, o Farmacêutico emite as OP. Estas são impressas normalmente na forma de rótulos, em duplicado (Anexo 24). Um dos rótulos contém a técnica de preparação de forma simplificada enquanto que o outro não, sendo que este último é que fica visível no final da preparação. Caso o CTX não necessite de manipulação, cola-se o rótulo na embalagem e coloca-se em local adequado para transporte [28].

De seguida, o Farmacêutico prepara um tabuleiro com o fármaco a manipular devidamente “descartado” (isto é, desprovido da embalagem secundária), a solução injetável para diluição e os rótulos, colocando este tabuleiro no *transfer*. Os CTX são debitados no GHAF com a indicação do lote e do PV de cada um.

Já na zona branca, o TDT de apoio confirma se o material no tabuleiro corresponde ao que está na OP, prepara todo o material consumível de apoio à preparação e pesa todo o material

à exceção do fármaco a manipular. Por sua vez, o TDT operador prepara o manipulado, usando a técnica assética em CFLv. No fim, a preparação é novamente pesada para controlo gravimétrico, protegida da luz, se necessário, acondicionada em manga termosselada e enviada pelo *transfer*.

Novamente na zona negra, é feita a libertação do CTX por parte do Farmacêutico, sendo que este verifica se está tudo conforme o previsto com a preparação. A preparação é, então, colocada na caixa correspondente aos cadeirões ou camas, conforme a localização do doente e é transportada por AOPs ou Enfermeiros que assinam sempre a lista de transporte existente (Anexo 25) [29]. De seguida, são os Enfermeiros os responsáveis pela administração do medicamento preparado ao doente, fechando assim todo o circuito.

Ainda na UFO podem ser preparados e disponibilizados ME que integram EC.

3.2. Processo de preparação de medicamentos não estéreis

A produção de não estéreis tem como objetivo principal “preparar e disponibilizar os produtos selecionados pelos clientes, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das BPF”. Esta preparação engloba a produção FF sólidas (pós em papéis e pós em cápsulas), semissólidas (pastas, cremes e pomadas) e líquidas (soluções e suspensões). As preparações são feitas em sala própria dotada de *hotte*, bancadas e armários para armazenamento de material e de matérias-primas (Anexo 26) [30].

Primeiramente, é realizado um pedido de preparação de não estéreis, podendo este pedido ser feito de duas formas: ou através do sistema informático GHAF, quando as preparações têm como destino DDDU, UFO, UFA e CMIN; ou pelo sistema de *kanbans* para que haja reposição de *stocks* no APF [30]. Cabe ao Farmacêutico proceder à validação do pedido, emissão da OP e impressão dos respetivos rótulos que contêm o lote atribuído, sendo isto depois entregue ao TDT responsável pela manipulação (Anexos 27,28). O rótulo deve conter informação como a composição quantitativa e qualitativa, o número do lote atribuído ao medicamento preparado, o PV (de acordo com as indicações da *United States Pharmacopeia* (USP 31 – NF26 LH795, página 777), condições de conservação do medicamento, instruções especiais para a sua utilização, via de administração, local de preparação e identificação do Farmacêutico Diretor-Técnico (Anexo 29) [31,32].

Durante a preparação propriamente dita do medicamento pelo TDT, este deve seguir a forma de preparação descrita na OP. No fim, é necessário proceder ao controlo de qualidade e verificação do produto final, sendo estes específicos para cada preparação. Contudo, para cada FF estão descritos genericamente alguns ensaios a realizar (Tabela 2) [33].

Tabela 2 – Formas farmacêuticas e respetivos ensaios a realizar.

Forma Farmacêutica	Ensaio
Forma farmacêutica sólida	Uniformidade de massa
Forma farmacêutica semissólida	pH
Forma farmacêutica líquida	Transparência pH

O produto acabado deve ser devidamente rotulado e armazenado em embalagem secundária (embalagem de plástico transparente designada manga de plástico) (Anexo 30) [34].

No fim de todo o processo, faz-se o débito das matérias-primas utilizadas, tanto no sistema informático como em impresso próprio, arquiva-se a ordem de preparação em questão, dá-se entrada do medicamento não estéril e procede-se à transferência deste para o armazém de destino, sendo isto feito através do GHAF (Anexo 31,32).

3.3. Processo de fracionamento de medicamentos

Faz também parte do processo da farmacotecnia “proceder ao fracionamento e reembalagem de medicamentos a disponibilizar à Distribuição, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das BPF”. Este processo corresponde à obtenção de frações de determinada dose de um medicamento. Tem como objetivos permitir a utilização de doses não disponíveis no mercado ou o aproveitamento na íntegra de um medicamento dispendioso, sem prejuízo para as propriedades físico-químicas e biofarmacêuticas da formulação [35]. Apenas são fracionados medicamentos em que esteja claro no seu Resumo das Características do Medicamento que não se verificam riscos terapêuticos, biológicos ou físico-químicos, como consequência do fracionamento. Neste processo, não estão incluídos os medicamentos que apenas necessitem de identificação, lote e PV [36].

Os fracionamentos são realizados em resposta a informação de reposição de *stocks* via *kanban* ou através de pedidos de medicamentos sem *stock* feitos no dia anterior, através de impresso próprio (Anexo 33). O Farmacêutico e o TDT devem gerir os pedidos, incluindo os pedidos urgentes fora de horário normal de funcionamento e proceder à validação das requisições emitidas pela Distribuição, verificando a data, n.º do pedido, identificação do pedido, medicamento a fracionar, laboratório produtor, lote, PV e dose a preparar [37]. O procedimento e o local de fracionamento variam em função da FF (comprimidos, pós ou injetáveis). Após fracionamento, os produtos são reembalados, sendo-lhes atribuído um lote de produção segundo metodologias internas e, por fim, cedidos à Distribuição (Anexos 34,35) [38]. Tal como nos outros setores da farmacotecnia, e com o objetivo de controlar a qualidade do processo e do produto final, compete ao Farmacêutico realizar ensaios de verificação dos medicamentos fracionados. Estes incluem o controlo visual de características organoléticas e o controlo do peso do produto final [39].

Por fim, os pedidos feitos pela Distribuição são assinados pelo Farmacêutico supervisor e pelo técnico que executou a preparação e arquivados em pasta própria, por ordem cronológica e por um período de três meses [36].

3.4. Atividades desenvolvidas

Relativamente à produção de estéreis e de NP, foi-nos permitido observar, dentro da sala branca, todo o procedimento de produção de seringas de morfina, aditivação de bolsas para o Hospital de Dia e preparação de bolsas para Neonatologia e para a UFA. Observamos, também, o fracionamento de alguns colírios e ampolas (hidroxocobalamina, ciclosporina,

adalimumab e bevacizumab) e ajudamos na rotulagem e embalagem/reembalamento do produto final.

Na produção de medicamentos não estéreis, acompanhando o TDT responsável, podemos observar e proceder à preparação de vários manipulados (Anexo 36), à rotulagem e armazenamento em embalagem primária e secundária adequada e, também, proceder ao registo de matérias-primas gastas.

Já na UFO, foi possível visualizar todo o processo de preparação e disponibilização dos CTX, desde a validação até ao transporte. Também procedemos à dispensa de hemoderivados, mais propriamente, de imunoglobulinas. No último dia, entrámos na zona branca para termos uma melhor perceção de como se prepara os CTX na CFLv. Foi também possível assistirmos a uma breve apresentação de representantes da *Becton Dickinson*, sobre sistemas fechados para manipulação de CTX, com o objetivo de garantir maior segurança para o operador.

4. Sistemas de Distribuição de Medicamentos

A Distribuição de Medicamentos tem vários objetivos: “garantir o cumprimento da prescrição, racionalizar a Distribuição dos Medicamentos, garantir a administração correta do medicamento, diminuir os erros relacionados com a medicação, monitorizar a terapêutica, reduzir o tempo dedicado às tarefas administrativas e manipulação dos medicamentos e racionalizar os custos com a terapêutica” [8].

Os SF do CHP compreendem três sistemas principais de Distribuição de Medicamentos principais, nomeadamente: Distribuição Clássica (DC), sistema de DDDU e Distribuição de Medicamentos na UFA.

O circuito de Distribuição de Medicamentos encontra-se no Anexo 37 [8].

4.1. Distribuição Clássica

O objetivo da Distribuição Clássica consiste em “assegurar a distribuição de medicamentos e produtos Farmacêuticos aos clientes, nas quantidades, qualidade e prazos exigidos, assegurando a preservação das características dos produtos, particularmente nas fases de acondicionamento e transporte” [40]. Este fornecimento de medicamentos requer um pedido de reposição do *stock*, em formato eletrónico ou manual para um determinado serviço clínico [11]. O pedido baseia-se num *stock* previamente definido entre o serviço clínico em questão e os SF. Esta distribuição pode ocorrer por vários mecanismos diferentes como:

- **Reposição de *stock* por *kanbans***;
- **Sistema automatizado de dispensa de medicamentos - *PYXIS Medstation*®** (Anexo 38): o equipamento automaticamente sinaliza os medicamentos que atingiram o seu ponto de encomenda e calcula os quantitativos necessários para a sua reposição;
- **Reposição por *stocks* nivelados**: reposição feita no local após contagem das unidades consumidas, obedecendo a quantitativos previamente estudados e acordados entre os serviços clínicos e os SF;

- **Reposição de stock por *Hospital Logistic System (HLS)*:** sistema de troca de caixas vazias por caixas cheias, obedecendo a quantitativos previamente estudados e acordados entre os serviços clínicos e SF;
- **Aviamento por *Personal Digital Assistant (PDA)*:** um PDA consiste num computador portátil de dimensões reduzidas, com capacidade de ligação sem fios. É utilizado sempre que possível [11].

A DC compreende três circuitos: A, B, C e D.

4.1.1. Circuito A

O circuito A da DC engloba as seguintes unidades ou serviços: Urgência (reposição por *stocks* nivelados com débito pela aplicação informática GHAF, à exceção de anti-infecciosos e antídotos); área de decisão clínica da urgência; Cuidados Intensivos (*PYXIS Medstation®*), e, ainda, a reposição de *stocks* de internamentos.

O circuito A da DC engloba as seguintes unidades ou serviços: HJU, UFO (*kanbans*), Cuidados Intensivos (*PYXIS Medstation®*), Urgência (reposição por *stocks* nivelados com débito pela aplicação informática GHAF, à exceção de anti-infecciosos e antídotos); área de decisão clínica da urgência; DIDDU: débito pelo GHAF; Bloco Neoclássico, UCIC (Unidade de Cuidados Intensivos Coronários), Sala de Diálise e Hemodiálise: reposição de *stock* por HLS e, ainda, Nutrição Hemodiálise de Adultos [11].

O Farmacêutico responsável pelo APF confere a medicação aviada pelas respetivas requisições, por amostragem [11].

4.1.2. Circuito B

O circuito B da DC refere-se as seguintes unidades ou serviços: CMIN, UFA, Psiquiatria de Ligação, Pedopsiquiatria, Kastelo e, ainda, a reposição de *stocks* de consultas.

O circuito B da DC refere-se as seguintes unidades ou serviços: CMIN, UFA, Psiquiatria de Ligação, Veículo Médico de Emergência e Reanimação (VMER), CICA, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar (ICBAS), Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP), Hospital de Dia Polivalente, Serviço de Técnicas Endoscópicas, Serviço de R/X, Fisioterapia e Consultas (Edifício Dr. Luís de Carvalho, Edifício Neoclássico, CICA e CICAP) [41].

O Farmacêutico responsável pelo APF valida as solicitações [41].

4.1.3. Circuito C

O circuito C da DC compreende as seguintes tarefas: reposição do setor da DIDDU; reposição do Centro de Terapêutica Combinada (CTC), fornecimento dos produtos de contraste radiológico e, também, dispensa de antissépticos e desinfetantes para todas as unidades e serviços.

O circuito C da DC compreende as seguintes tarefas: reposição do setor da DIDDU; reposição dos blocos do Edifício Dr. Luís de Carvalho (*PYXIS Medstation®*), Ortopedia e Neurocirurgia; fornecimento dos produtos de contraste radiológico e, também, dispensa de antissépticos e desinfetantes para todas as unidades e serviços [42].

O Farmacêutico responsável pelo APF confere a medicação aviada pelas respetivas requisições, por amostragem [42].

4.1.4. Circuito D

O circuito D da DC engloba as farmácias satélites do CHP: reposição do bloco neoclássico, dos serviços de Otorrinolaringologia e Oftalmologia, do bloco central (PYXIS Medstation®) e, também, do bloco do Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório (CICA), bloco de Neurocirurgia, bloco de Ortopedia, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e da UFO.

4.1.5. Atividades desenvolvidas

Durante a passagem pela DC, na semana em que estivemos destacados para o APF, foi possível prepararmos vários encomendas para diferentes unidades ou serviços como, por exemplo, para o CICA, CMIN, Ortopedia, UFA, entre outros (Anexo 39). Acompanhamos a reposição dos equipamentos de dispensa automáticos como o *PYXIS Medstation®* e o BIQ nos serviços de Cuidados Intensivos e Urgências, respetivamente, bem como a reposição das várias unidades dos SF como a DIDDU, a UFA e a UFO

4.2. Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DIDDU tem como missão “assegurar a distribuição de medicamentos e produtos Farmacêuticos aos clientes, nas quantidades, qualidade e prazos exigidos, garantindo a preservação das características dos produtos, durante o processo da DIDDU” [43]. Assim, a DIDDU surge com a necessidade de racionalizar melhor a terapêutica, nomeadamente com a redução de custos e desperdícios e a diminuição dos riscos de interações, pelo melhor conhecimento do perfil farmacoterapêutico do doente. Há, portanto, a distribuição de medicação em dose individual unitária para um período de 24 horas, a qual só é preparada após validação por parte do Farmacêutico [8].

A prescrição médica é feita de diferentes formas de acordo com o tipo de medicação que é pretendida:

- **Medição geral:** prescrição feita de forma eletrónica no módulo de Prescrição Eletrónica do CdM;
- **Anti-infecciosos:** prescrição feita de forma eletrónica no módulo de Prescrição Eletrónica do CdM, sendo a prescrição válida por 7 dias;
- **Hemoderivados:** prescrição feita em impresso próprio, o modelo nº1804 do INCM, indicando sempre o lote e o respetivo Certificado de Autorização de Uso do Lote (CAUL), sendo a prescrição válida por 24 horas (Anexo 17);
- **Material de penso:** prescrição feita em impresso próprio, IM.SFAR.GER.030, sendo a prescrição válida por 8 dias (Anexo 40);
- **Nutrição artificial:** prescrição feita de forma eletrónica no módulo de Prescrição Eletrónica do CdM, ou caso se trate de um doente internado em serviços clínicos sem DIDDU, a prescrição é feita em impresso próprio, IM.SFAR.GER.015, sendo a prescrição válida por 10 dias (Anexo 41);

- **Antídotos:** prescrição feita em impresso próprio, IM.SFAR.GER.013, ou de forma eletrónica no módulo de Prescrição Eletrónica do CdM (Anexo 42).

A validação da prescrição é feita segundo o Formulário Nacional de Medicamentos (FNM), adendas ou deliberações da CFT, devendo ser asseguradas as políticas de utilização do medicamento. Devem ainda ser tidas em conta as características do doente e medicamento (necessidade, adequabilidade do medicamento e da posologia), bem como as condições dos mesmos. Caso seja necessária uma intervenção farmacêutica, esta deve ser feita através do CdM, podendo a medicação não ser validada até resolução do problema em causa [44].

A preparação da medicação é feita, para os medicamentos mais consumidos, com recurso a um sistema semiautomático *PHARMAPICK*® (Anexo 43) permitindo, assim, uma maior rapidez na preparação, redução dos erros e melhor racionalização dos *stocks* [8]. A restante medicação é preparada manualmente, sendo toda separada em carros correspondentes a serviços específicos e divididos em malas que refletem cada doente internado, devendo estas estar devidamente identificadas com o nome, número de processo, cama e serviço (Anexo 44). A reposição de *stock* de apoio à DDDU é dividida em duas partes tendo em conta o consumo dos medicamentos. O supermercado e as células de aviamento (Anexo 45) constituem o *stock* avançado de medicamentos de maior consumo e a torre o *stock* avançado de medicamentos de menor consumo [45].

Compete, ainda, ao Farmacêutico a realização do aviamento através da elaboração de listas de preparação de medicação e etiquetas identificativas do doente através do CdM, validando as prescrições de medicamentos que vão nos diferentes carros consoante o serviço a que se destina (Anexo 46); reposição do *stock* de estupefacientes e psicotrópicos (necessário impresso próprio, o modelo nº1509 da INCM – Anexo 47); validação e aviamento, após receção da prescrição médica, da medicação em geral, de anti-infecciosos, de hemoderivados, material de penso, nutrição artificial e antídotos; gestão de produtos em falta, gestão da devolução de medicamentos e produtos Farmacêuticos; gestão de inutilizações (por danificação da embalagem, medicamentos multidoses com embalagem aberta, armazenamento e manuseamento inadequados, medicamentos fora do PV); gestão de situações não planeadas (pedidos de produtos em falta); gestão da satisfação dos clientes e gestão das não conformidades [43,46-50].

4.2.1. Instalações

As instalações do serviço da DDDU consistem em duas salas separadas por um corredor onde são estacionados os carros. Numa das salas, onde se encontram as células de aviamento e a torre, os TDT e AOP preparam toda a medicação necessária, após a elaboração das listas e etiquetas identificativas pelos Farmacêuticos, que se encontram recentemente num gabinete composto, até ao momento, por três computadores (Anexos 48,49).

4.2.2. Atividades desenvolvidas

Neste setor, para além de acompanharmos a validação diária das prescrições médicas, assim como a realização das listas de preparação da medicação e etiquetas identificativas, foi-nos concedida a oportunidade de validar algumas prescrições, preparar a reposição dos *stocks*

dos estupefacientes e o aviamento de hemoderivados, sempre sob orientação do Farmacêutico. Para além disto, após impressão das respetivas etiquetas, preparamos a DID de alguns doentes. Foi possível, também, realizar uma intervenção farmacêutica, uma vez que foi prescrita um medicamento numa FF não disponível no hospital (Anexo 50).

4.3. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório

Toda a evolução relacionada com o medicamento a nível tecnológico abriu a possibilidade de um significativo número de clientes realizarem os seus tratamentos em regime de ambulatório. Este regime acarreta várias vantagens, como a redução dos custos e complicações relacionadas com o internamento hospitalar e o facto de o doente continuar o tratamento em ambiente familiar. Como este sistema se encontra a cargo dos SF, há um maior controlo e vigilância das terapias instituídas. A comparticipação dos medicamentos quando dispensados pelos SF de um hospital é de 100% [8].

A missão da UFA consiste em “assegurar a distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde aos clientes, incluindo os doentes do ambulatório nas quantidades, qualidade e prazos exigidos assegurando a preservação das características dos mesmos” [51].

Para que a distribuição de medicamentos em regime de ambulatório seja feita de modo apropriado, deve ser realizada por Farmacêuticos em sala reservada (de modo a permitir a confidencialidade das informações dadas ao doente) e com o suporte de um sistema informático. O local deve ser próximo ao local das consultas, acessível aos doentes, de acesso exterior aos SF e apresentar condições apropriadas ao armazenamento e dispensa. O programa informático fornece, ao Farmacêutico, informações acerca da medicação prescrita, informação clínica do doente, resultados de análises clínicas, possíveis reações adversas, custos e observações feitas pelo Médico prescritor que exigem a atenção do Farmacêutico. É importante informar o doente acerca da utilização correta da medicação e fornecer um folheto informativo, bem como a promoção da adesão à terapêutica, sendo também entregue um Termo de Responsabilidade na primeira ida do doente à UFA (Anexo 51) [8].

A UFA abrange tanto medicamentos de alto risco e de alto custo como os mais comuns, desde que os doentes sejam abrangidos pela legislação tendo a doença/situação prevista, de acordo com o Anexo 52.

A dispensa clínica de medicamentos é condicionada pela *stock* do medicamento em questão, tanto a nível qualitativo como quantitativo, assim como das necessidades do doente. Segundo as Orientações para a Dispensa de Medicamentos na Farmácia de Ambulatório “qualquer medicamento (deverá ser fornecido) até 3 meses, desde que o montante do seu valor total seja inferior a 100 euros, para doentes em qualquer área ou até 300 euros se residirem fora do distrito do Porto. A cima destes montantes, o medicamento, será fornecido para um mês. Nos doentes transplantados renais ou hepáticos, o fornecimento dos imunossuppressores é até 3 meses” [52]. A prescrição que leva a esta distribuição de medicamentos pode ser eletrónica ou em papel [53, 54].

Na UFA também ocorre dispensa de hemoderivados consoante impresso próprio (Anexo 17); dispensa por receitas externas ao hospital de acordo com os despachos nº 18419/2010 de

13 de dezembro e o nº 1845/2011 de 25 de janeiro; validação e monitorização da prescrição de CTX, conforme autorização da Direção Clínica, do Conselho Administrativo (CA), do CFT e do CES; pedidos de produção de medicamentos ao setor da produção; gestão do atendimento; validação e monitorização da prescrição médica de ambulatório, segundo autorização da Direção Clínica, da CA, do CFT e do CES; venda de medicamentos, apenas excecionalmente, quando há descontinuidades no que toca ao fornecimento e distribuição de determinados produtos nas farmácias comunitárias e, ainda, em casos de urgência hospitalar; e, por fim, devolução de medicamentos, sendo rejeitados os medicamentos de conservação no frio e os medicamentos multidoses quando a sua integridade física se encontra violada, de acordo com o procedimento de eliminação de resíduos hospitalares (grupo IV) [55-62].

4.3.1. Instalações

O espaço reservado nos SF do CHP para a UFA consiste em quatro balcões, em que um deles se apresenta num gabinete, de modo a permitir um local mais reservado para atendimento personalizado (Anexo 53). Cada balcão tem um computador com o programa CdM instalado e todo o material necessário à dispensa da medicação (tesoura, agraphador, esferográfica, elásticos, sacos de plástico). É acompanhado por uma sala de espera em que os clientes são chamados via um sistema eletrónico de senhas numeradas. Este espaço é, ainda, composto por armários com gavetas, em que a medicação a ser dispensada é organizada por patologia e ordem alfabética (Anexo 54), por frigoríficos para armazenamento de medicamentos que necessitem de conservação a frio e por um armário reservado a medicamentos devolvidos, onde estes são colocados por um período adequado de quarentena (Anexo 55). A UFA fornece, ainda, sacos isotérmicos para os clientes que levarem, pela primeira vez, medicamentos que necessitam de conservação a frio, do qual se devem fazer acompanhar sempre que forem levantar a medicação nas visitas seguintes. Este setor contém, ainda, contentores para material perfurante, onde os clientes rejeitam as agulhas utilizadas, as quais devolvem posteriormente para colocação em contentor de resíduos hospitalar do tipo IV.

4.3.2. Atividades Desenvolvidas

Durante o estágio profissionalizante, foi-nos permitido contactar com os doentes durante a dispensa. Cada estagiário acompanhava um Farmacêutico que estivesse designado para o ambulatório nesse dia. O Farmacêutico demonstrava todo o processo de dispensa desde o funcionamento do programa informático ao cálculo das quantidades a ceder, a conversa com o doente e os documentos necessários. Foi-nos ainda permitido, sob orientação do Farmacêutico, o atendimento de doentes de modo a melhor consolidar todos os conhecimentos obtidos através da prática.

5. Ensaaios Clínicos

Os EC são definidos como “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais (ME), ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais ME, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais ME, a fim de apurar a respetiva segurança e eficácia”, segundo a Lei n.º 21/2014, de 16 de abril (aprova a lei da investigação clínica) [63].

Nos últimos anos, tem-se verificado um aumento significativo da investigação clínica em Portugal, havendo um maior envolvimento dos SF, que passaram a ser responsáveis pelo circuito do ME, incluindo o armazenamento, dispensa e controlo dos ME e, também, dos dispositivos utilizados para a sua administração [64]. Atualmente, mais de 100 EC estão a decorrer no CHP, sendo na sua maioria ensaios de fase III.

Os EC podem ser de diferentes tipos: abertos, cegos, duplamente cegos e triplamente cegos. Compreendem quatro diferentes fases com objetivos, duração e amostras diferentes (Anexo 56).

5.1. Intervenientes nos Ensaaios Clínicos

Para que um EC seja realizado é necessária a intervenção de diversas entidades, de modo a que tudo corra conforme o previsto. São vários os responsáveis pela realização dos EC como o promotor, investigador, monitor e coordenador, entre outros.

O promotor é responsável pela conceção, realização, gestão ou financiamento do EC. Compete a este apresentar o pedido de parecer/autorização, de modo a celebrar as Boas Práticas Clínicas (BPC), à Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) e à Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd). O investigador responsabiliza-se pela realização do EC no centro de estudo e, sendo caso disso, pela equipa de investigação que executa o EC nesse centro. O monitor deve garantir que os dados são registados de forma correta e completa e, ainda, verificar se as BPC estão a ser seguidas. O coordenador é responsável pela interligação entre as entidades internas e, também, entre as entidades externas (ponte entre investigador, SF, doente) [63,65].

Na tabela 3, encontram-se definições relevantes relacionadas com a área dos ensaios clínicos.

Tabela 3 – Definições relevantes em ensaios clínicos.

Auditor	Profissional designado pelo promotor para conduzir uma avaliação sistemática e independente, às atividades e procedimentos de um determinado EC.
Autoridades Reguladoras	CEIC, INFARMED e CNPD. Têm como função a aprovação do ensaio, do ponto de vista ético e legislativo.
Brochura do investigador	Compilação dos dados clínicos e não clínicos relativos ao ME em estudo, relevantes para a investigação em seres humanos.
Centro de estudo clínico	Estabelecimento de saúde, público ou privado, com os meios técnicos e profissionais adequados à condução do EC.
Consentimento informado	Decisão expressa de participar num EC, tomada livremente pelo participante, ou, na falta de capacidade de o prestar, pelo seu representante legal.
Farmacêutico	Profissional responsável pelo circuito do ME, dotado de competência técnica e científica.
Investigador	Pessoa que exerça profissão reconhecida em Portugal para o exercício da atividade de investigação.
Monitor	Profissional dotado de competência científica ou clínica, designado pelo promotor para supervisionar o progresso de um EC, relatando a sua evolução e cumprimento.
Participante	Indivíduo que participa num EC, voluntariamente, como recetor do ME ou para efeitos de controlo.
Promotor	Responsável pela conceção, realização, gestão ou financiamento de um EC.

5.2. Instalações

Relativamente às instalações nos SF, existe uma UEC que inclui duas salas contíguas: um gabinete de trabalho e uma sala de armazenamento dos ME (Anexo 57). A primeira corresponde ao local de reunião com promotores e monitores e, também, de armazenamento da documentação do EC em realização, reunida em armários de acesso restrito. A sala de armazenamento dos ME tem acesso restrito apenas pessoal autorizado e possui condições de temperatura (15-25°C) e humidade (<60%) controladas. Esta contém diversos armários de acesso restrito, destinados a armazenar os ME ou a medicação devolvida e frigoríficos para ME guardados a baixas temperaturas (2-8°C) [65].

5.3. Procedimentos para início do ensaio clínico

Para que os SF iniciem a execução do ensaio clínico, é necessária a avaliação do protocolo por parte da CES e a assinatura do contrato financeiro pelo Conselho de Administração, para além das autorizações das comissões anteriormente referidas. Após isto, realiza-se uma reunião de início do EC, na qual está presente toda a equipa, sendo que neste

momento há a apresentação do protocolo e são acordados alguns procedimentos. Durante a realização do EC são realizadas visitas de monitorização com o objetivo de assegurar que é conduzido de acordo com o protocolo, procedimentos operacionais e as BPC.

5.4. Circuito do Medicamento Experimental

O circuito do ME inicia-se com a receção deste no APF, sendo preenchido um impresso de receção dos ME que acompanha esta medicação até à UEC (Anexo 58). Na UEC, o Farmacêutico faz a verificação de vários parâmetros como o número de lote, PV, etiqueta identificativa de ME, entre outros, registando a receção. De seguida, os ME são armazenados em sala própria e adequada. A temperatura durante o transporte dos ME também é controlada e registada, sendo que desvios em ambas as situações devem ser reportadas e os ME devem ser colocados em quarentena (Anexo 59).

Relativamente à prescrição, esta é feita em impresso próprio (Anexo 60), pelo investigador ou por outro Médico autorizado.

A dispensa do ME é feita pelo Farmacêutico conforme a respetiva prescrição e protocolo, sendo que o Farmacêutico também assina e regista os ME dispensados no impresso de prescrição. Em caso de início de tratamento, a UEC disponibiliza ao doente, familiares ou pessoal da enfermagem toda a informação necessária sobre a correta conservação e utilização dos medicamentos em ensaio, de forma oral ou escrita (Anexo 61).

No início do estudo, é acordado com o promotor o procedimento a seguir em casos de devoluções de embalagens vazias ou inutilizadas, caducadas ou sobrantes no decorrer do estudo. Geralmente, é solicitada a devolução por parte do doente de todas as embalagens nos SF, onde estas são contabilizadas, registadas e devolvidas ao promotor. Em casos específicos e previamente definidos no contrato, a destruição é feita no hospital por incineração (Anexo 62). Quaisquer anomalias decorrentes no estudo (variações de temperatura, incumprimento da terapêutica, medicação danificada, etc) deverão ser reportadas ao promotor o mais rapidamente possível e aplicadas as devidas medidas de acordo com a situação em causa (ex. colocação em quarentena).

Todos os documentos relacionados com o EC devem ser arquivados no Dossier da Farmácia, estando este organizado de acordo com o índice *Pharmacy Site File* (Anexo 63). Este corresponde a um inventário contendo, entre outras informações relacionadas com toda a investigação e equipa do centro de investigação, o nome do ME, fórmula farmacêutica, dosagem, lotes, PV, quantidades recebidas, dispensadas e devolvidas e, também, as respetivas datas.

O Decreto-Lei nº 102/2007 prevê que a documentação essencial deverá ser arquivada no centro de ensaio por um período de 5 anos. No entanto, a maioria dos promotores define um período de 15 anos [64].

5.5. Atividades Desenvolvidas

Durante o estágio profissionalizante, foi possível acompanhar várias visitas de monitorização e, também, duas de qualificação, uma de fim e uma de início. Relativamente à participação no CdM, procedemos à receção de ME efetuando o correspondente registo e realizamos dispensas e também devoluções. Foi possível também a leitura de diferentes

protocolos, com o intuito de enquadramento nos ensaios realizados na UEC. Procedemos à organização e identificação de *dossiers* de EC já encerrados, colando lombadas identificativas do estudo e a sua respetiva data de destruição, sendo um exemplo o Anexo 64. Após a visita de início acompanhada, foi-nos concedida a oportunidade de elaborar o procedimento e a OP do novo ensaio clínico (Anexo 65).

6. Cuidados Farmacêuticos

O objetivo deste serviço consiste em “promover a realização de um conjunto de atividades assistenciais do Farmacêutico que garantam a utilização segura e efetiva dos medicamentos que estejam orientados para o doente”. Os Cuidados Farmacêuticos (CF) são considerados o futuro da nossa profissão [9].

A principal atividade consiste na prevenção, identificação e resolução de Problemas Relacionados com o Medicamento (PRM). Para tal, é necessária uma avaliação da necessidade do medicamento, da sua adequação para a patologia/situação do doente, se o medicamento se encontra prescrito na posologia adequada e se existem as condições a nível tanto do doente como do medicamento para haver uma correta administração (Anexo 66) [66].

Nos CF do CHP estão, também, previstos programas de conversão terapêutica de administração intravenosa para oral e programas de monitorização de parâmetros analíticos pertinentes de doentes medicados com um determinado fármaco e determinação da eventual necessidade de ajustes de dose. Também se realiza o estudo de utilização do medicamento, de modo a promover o uso racional deste, que ocorre quando o doente recebe o medicamento apropriado à sua necessidade clínica, na dose e posologia corretos, por um período de tempo adequado e ao menor custo possível e, ainda, realização de ações de educação para a saúde [67,68].

No âmbito da vertente de educação para a saúde, uma das áreas dos CF, que nos solicitada a realização de folhetos informativos de novos medicamentos destinados a doentes que os levantassem na UFA pela primeira vez (Anexo 67).

7. Conclusão

O estágio profissionalizante nos SF do CHP permitiu um melhor entendimento do funcionamento e dinâmica dos SF, as suas funções e áreas de intervenção. Foi possível intervir nas várias unidades, de modo a consolidar conhecimentos acerca da prática da profissão e a responsabilidade que esta acarreta.

A passagem pelos diversos setores possibilitou uma melhor visão do CdM e compreensão da intervenção do Farmacêutico Hospitalar no mesmo.

Chegando ao fim deste percurso, é possível destacar fatores positivos de cada setor que contribuíram para a nossa formação e conhecimento. Relativamente ao APF, adquirimos conhecimentos a nível gestão de *stocks* e, também, da necessidade de realizar empréstimos ou pedidos a SF de outros hospitais. No setor da farmacotecnia, contactamos com a prática da manipulação, observando de perto cada passo da produção e podendo mesmo contribuir neste processo. Ganhamos, também, conhecimento dos diversos medicamentos produzidos no hospital e das técnicas de BPF. No caso particular da UFO, sentimos a enorme responsabilidade deste setor na manipulação de CTX, validação e confirmação de prescrições e doses, para além de ficarmos a conhecer quais os CTX mais usados a nível hospitalar. Enquanto estivemos na UFA, foi possível contatar com os utentes, determinar quantidades de medicamento a fornecer e perceber a importância da atividade do Farmacêutico Hospitalar na adesão à terapêutica, de modo a se realizar um correto e racional uso dos medicamentos. Já na DDDU, reconhecemos a importância do ato de validar as prescrições médicas e a possibilidade de realização de intervenções farmacêuticas, entrando já no setor dos Cuidados Farmacêuticos. Por fim, o setor dos EC, para além de nos enriquecer no que toca a toda a inovação terapêutica que decorre nos dias de hoje, apresentou-nos uma nova perspetiva do papel a desempenhar do Farmacêutico nesta área, que desconhecíamos.

Terminamos este percurso com uma perspetiva mais clara e objetiva da função do Farmacêutico Hospitalar na sociedade. Adquirimos competências que, sem dúvida alguma, serão valiosas no nosso futuro como profissionais de saúde. O estágio foi bastante positivo, de muita aprendizagem e aplicação prática de conhecimentos teóricos adquiridos na Faculdade.

Referências Bibliográficas

- [1]. Centro Hospitalar do Porto: CMIN. Acessível em: www.chporto.pt. [acedido em 22 de janeiro de 2018].
- [2]. Conselho Diretivo da Administração Regional de Saúde Norte, I.P. (2013). Regulamento Interno do Centro Hospitalar do Porto, EPE. Nº16/13. Acessível em: http://www.chporto.pt/pdf/princ_bom_gov/regulamentoInternoCHP2013.pdf. [acedido em 22 de janeiro de 2018]
- [3]. Centro Hospitalar do Porto: Missão. Acessível em: www.chporto.pt. [acedido em 22 de janeiro de 2018].
- [4]. Caldeira, A. (2017). Centro Hospitalar do Porto, Serviços Farmacêuticos. Formação sobre Farmácia Hospitalar. Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.
- [5]. Centro Hospitalar do Porto: Departamento da Qualidade. Acessível em: www.chporto.pt. [acedido em 27 de janeiro de 2018].
- [6]. Despacho do Director-Geral da Saúde de 23.08.96, publicado no Diário da República nº 246 de 23.10.96, II Série Decreto-Lei n.º 97/95, de 10 de maio.
- [7]. Direção-Geral da Saúde: Comissão De Controlo Da Infecção. Acessível em: www.dgs.pt. [acedido em 22 de janeiro de 2018].
- [8]. Brou, M. H. L., Feio, J. A. L., Mesquita, E., Ribeiro, R. M. P. F., Brito, M. C. M, Cravo, C. e Pinheiro, E. (2005), *Manual da Farmácia Hospitalar*, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde.
- [9]. Vicente, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.007/3: *Receção e armazenamento de medicamentos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [10]. Vicente, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.060/1: *Elaboração de kanbans*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [11]. Vicente, P. (2015). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.066/2: *Distribuição Clássica dos Medicamentos (Circuito A)*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.
- [12]. Vicente, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.061/2: *Cálculos de pontos de encomenda e quantidades a encomendar*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [13]. Vicente, P. (2017). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Gestão dos Armazéns*. Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [14]. Legislação Farmacêutica. "Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho." *Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar* (2004).
- [15]. Decreto-Lei n.º 95/2004 de 22 de abril. Diário da Republica - Série I-A de 2004-04-22.
- [16]. Magalhães, A. (2014). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Processo produção de medicamentos estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

- [17]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.040/1: *Designação do Lote de Produção de Preparações Estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [18]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.048/1: *Limpeza e Desinfecção da Sala Branca e CFL*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [19]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.043/2: *Ensaio de verificação*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [20]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.018/1: *Validação de Novas Formulações de Produtos Estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [21]. Magalhães, A. (2014). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5- *Processo produção de nutrição parentérica*. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [22]. Magalhães, A. (2015). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.058/2: *Validação e monitorização da prescrição de bolsas de nutrição parentérica*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [23]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.035/2: *Designação do Lote de Produção de Nutrição Parentérica*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [24]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.037/1: *Embalamento de Bolsas e Seringas de NP*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [25]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.038/2: *Ensaio de Estéreis – APT*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [26]. Soares C (2016). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Processo produção de citotóxicos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [27]. Santos B (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.029/1: *Validação e monitorização da prescrição de citotóxicos para preparação em CFLv*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [28]. Santos B (2014). Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.079/1: *Emissão de Ordens de Preparação de Citotóxicos* - IT.SFAR.GER.079/1. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [29]. Soares C (2016). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.027/2: *Manipulação de citotóxicos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [30]. Magalhães A. (2014). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/1: *Programa de Produção de Não Estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [31]. Magalhães A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.084/1: *Elaboração da Ordem de Preparação de Manipulados não Estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

- [32]. Magalhães A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER. 101/1: *Rotulagem de Não Estéreis*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [33]. Magalhães A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.043/2: *Ensaios de Verificação*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [34]. Magalhães A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.082/1: *Material de Embalagem*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [35]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.86/1: *Fracionamento de Medicamentos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [36]. Magalhães, A. (2015). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Fracionamento de Medicamentos para Reembalagem*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [37]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.114/1: *Validação das requisições*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [38]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.116/1: *Identificação E Atribuição De Lote Aos Medicamentos Fracionados e/ou Reembalados*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [39]. Magalhães, A. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.115/1: *Ensaios de Verificação de Medicamentos Fracionados*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [40]. Vicente, P. (2017). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Gestão da Distribuição de Clássica*. Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [41]. Vicente, P. (2015). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.067/2: *Distribuição Clássica dos Medicamentos (Circuito B)*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [42]. Vicente, P. (2015). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.120/0: *Distribuição Clássica dos Medicamentos (Circuito C)*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [43]. Cunha, T. (2017). Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5: *Programa Distribuição Individual*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [44]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.102/1: *Validação e Monitorização da Prescrição Médica*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [45]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.103/1: *Reposição de stock de apoio à DID e gestão de prazos de validade*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [46]. Cunha, T. (2017). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/3: *Realização do aviamento*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto.
- [47]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.108/1: *Gestão dos produtos em falta*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

- [48]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.109/2: *Gestão da devolução de medicamentos e produtos Farmacêuticos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [49]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.110/2: *Gestão das inutilizações*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [50]. Teixeira, B. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.111/2: *Gestão das situações não planeadas*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [51]. Aguiar, P. (2015). Matriz de Processo IM.GQ.GER043/5: *Programa Distribuição Ambulatório*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [52]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.054/1: *Orientações para a Dispensa de Medicamentos na Farmácia de Ambulatório*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [53]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.019: *Prescrição em papel*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [54]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.020: *Prescrição eletrónica*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [55]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.021: *Dispensa de Hemoderivados*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [56]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.056: *Receitas Externas ao Hospital*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [57]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.078/1: *Validação e Monitorização da Prescrição de Citotóxicos em Ambulatório*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [58]. Aguiar, P. (2016). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.122/0: *Orientações para os pedidos de produção de medicamentos ao setor da produção*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [59]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.052/1: *Gestão do Atendimento na Farmácia do Ambulatório*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [60]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.053/1: *Validação e Monitorização da Prescrição Médica de Ambulatório*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [61]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.022/1: *Venda de medicamentos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [62]. Aguiar, P. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.023/1: *Devolução de medicamentos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [63]. Lei n.º 21/2014 de 16 de abril. Diário da República - Série I, n.º75, 16/04/2014. p. 2450-2465.

- [64]. Almeida, T. (2010). *Implementação e Atividade de Uma Unidade de Ensaio Clínicos Nos Serviços Farmacêuticos de Um Hospital Central Universitário*. Serviços Farmacêuticos do Hospital Geral de Santo António – Centro Hospitalar do Porto E.P.E
- [65]. Almeida, T. (2014). *Manual de Procedimentos de Ensaio Clínicos* MA.SFAR.GER.003/1. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [66]. Cunha, T. (2014), Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.031/1: *Identificação e resolução de PRM*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto.
- [67]. Matos, A. (2015). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.119/1: *Programa de Monitorização da Prescrição de Medicamentos*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto.
- [68]. Cunha, T. (2014). Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.044/1: *Estudo de utilização do medicamento*. Sistema da Qualidade, Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar do Porto.

Anexos

Anexo 1 – Constituição da equipa dos Serviços Farmacêuticos.

Diretor	Farmacêuticos	Técnicos	Ass. Operacionais	Ass. Técnicos
Patrocínia Rocha	Assessor superior Jorge Brochado Assessor Alexandra Magalhães Alice Girão Osório Piedade Vicente Assistente Principal Alexandra Quintas Anabela Caldeira Angela Ventura Cristina Soares Teresa Almeida Assistente Ana Cristina Matos Ana Teresa Oliveira Bárbara Santos Branca Teixeira Gustavo Dias José Pedro Liberal Luísa Alvares Marlene Almeida Marta Pereira Paulina Aguiar Sofia Fontes Teresa Cunha Bolsista de Investigação Helena Pinheiro	Técnica Coordenadora Maria dos Anjos Sá Especialista Vitor Padeiro Principal Teresa Couto 1ª Classe Alexandra Meireles Anabela Serafim Cecília Campos Francisco Abreu Hélder Nunes Helena Carvalho Isabel Pinho Luísa Alves Sandra Pinho Sandra Pinto 2ª Classe Ana Luísa Silva Carla Isabela Maia Cláudia Oliveira Crisália Barbosa Gonçalo Pereira Joana Sousa Luís Magalhães Priscila Mendes Márcia Correia Marta Moreira Mota Nuno Silva Rosa Gonçalves Susana Silva Tânia Matos	Encarregada de Setor Maria Emília Silva Assistentes Operacionais Amélia Paixão António Salta Carlos Jorge Almeida Horácio Gonçalves Hugo Miguel Correia Madalena José Joaquim Martins José Xavier Luís Camões Margarida Rosa Ribeiro Maria Assunção Borges Paula Araújo Paulo Moreira Ricardo Caldas Ricardo Carvalho	Ana Barros Maria Céu Pinto Sérgio Granja
Responsáveis ▪ <u>Armazém Produtos Farmacêuticos</u> – Piedade Vicente ▪ <u>Distribuição</u> Ambulatório – Paulina Aguiar/Angela Ventura Clássica – Piedade Vicente Dose Individual Diária – Teresa Cunha/Branca Teixeira ▪ <u>Farmácia Oncológica</u> – Cristina Soares ▪ <u>Farmacotecnia</u> – Alexandra Magalhães/Anabela Caldeira/Bárbara Santos ▪ <u>Investigação e Desenvolvimento</u> – Teresa Almeida ▪ <u>Gestão de Risco</u> – Ana Cristina Matos ▪ <u>Gestão Circuito do Medicamento</u> – Gustavo Dias				

Anexo 2 – Acreditação do CHP pelo CHKS.





Anexo 4 – Distribuição dos estagiários pelos diferentes setores.

Estagiário Semana	Ana Cunha	Catarina Ferreira	Diana Silva	Diogo Lopes	Joana Santos
15/Jan – 19/Jan	Apresentação				
22/Jan – 26/Jan	UFA	UFA	Ensaaios Clínicos	UFO	Ensaaios Clínicos
29/Jan – 02/Fev	DIDDU	DIDDU	UFA	Produção ¹	UFA
05/Fev – 09/Fev	Ensaaios Clínicos	Ensaaios Clínicos	UFO	DIDDU	Produção ¹
12/Fev – 16/Fev	APF	APF	Produção ¹	UFA	UFO
19/Fev – 23/Fev	UFO	Produção ¹	DIDDU	APF	DIDDU
26/Fev – 02/Mar	Produção ¹	UFO	APF	Ensaaios Clínicos	APF

¹ Produção de não estéreis, estéreis e nutrição parentérica.

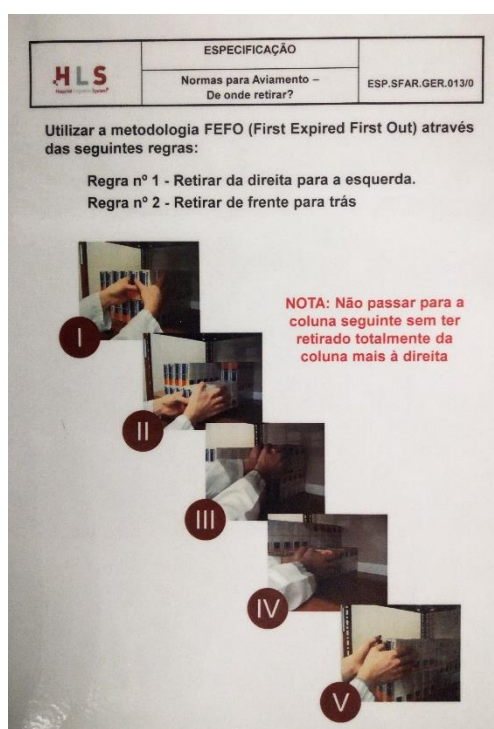
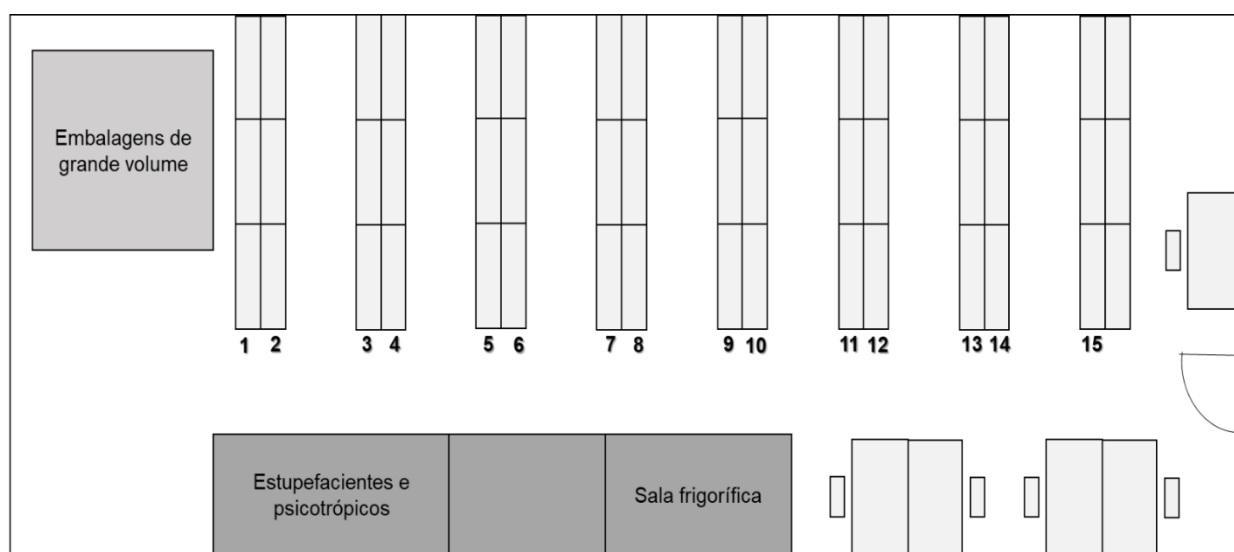
Anexo 5 – Sala de armazenamento de estupefacientes e psicotrópicos.**Anexo 6** – Exemplos de *kanbans*.

HLS KANBAN	
Última Revisão: 23-01-2017	
PTOencomenda	QTDencomendar
10	10
CÓDIGO	
128000486	
DESIGNAÇÃO	
TESTE DE GRAVIDEZ hCG	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES

HLS KANBAN	
Última Revisão: 19-01-2018	
PTOencomenda	QTDencomendar
AQN	AQN
CÓDIGO	
110002463	
DESIGNAÇÃO	
Vacina Pneumocócica conjugada (prevenar 13) susp.ini.20 ua / 0.5 ml	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
FRIO	ARS

HLS KANBAN	
Última Revisão: Mar-14	
PTOencomenda	QTDencomendar
AQN	AQN(6)
CÓDIGO	
110000681	
DESIGNAÇÃO	
Edetato dicobalto inj. 300mg/20mL [TOX][AUE]	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
ANTÍDOTO	

HLS KANBAN	
Última Revisão: 24-01-2018	
PTOencomenda	QTDencomendar
10	80
CÓDIGO	
110001138	
DESIGNAÇÃO	
CELULOSE OXIDADA 7.5x7.5cm CPR.	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES

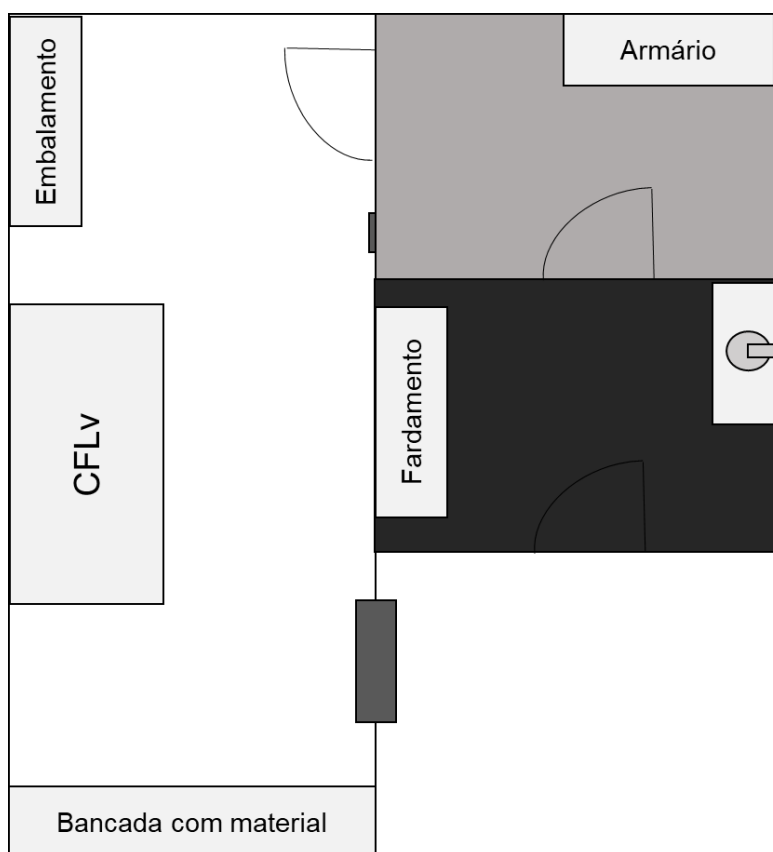
Anexo 7 – Metodologia FEFO utilizada no APF.**Anexo 8** – *Layout* das instalações que constituem o APF.**Legenda:**

1-5: Nutrição
6: Diversos
7: Material de penso
8: ACA-CAP

9: CAR-DIP
10: DOB-GLI
11: GLI-MAT
12: MEB-NIM

13: NIM-RET
14: RIF-VAN
15: VAN-ZUC / Ambulatório

Anexo 9 – *Layout* das instalações da produção de medicamentos estéreis.



Anexo 10 – Zona branca com a câmara de fluxo laminar na sala de produção de estéreis.



Anexo 11 – Ordem de preparação de seringas de morfina.

centro hospitalar do Porto		Ordem de Preparação		TDT Operador	TSS Validação
CHP - HSA - Serviços Farmacêuticos - Sector de Produção		Direção Técnica- Drª Patrocínia Rocha		Nº Mec. TM	Nº Mec. BS
DCI do manipulado					
Morfina 50mg/50ml				Abreviatura DCI	IMF50
Nº Unidades	12		Data Preparação	08-02-2018	
Operador	TM	Lote	Prazo Validade	22-02-2018	
Supervisor	BS	IMF5043139TMBS	Armazenamento: 2-8°C		
A Material Necessário à Preparação					
Material	Morfina 40mg/2ml (LABESFAL)	Lote: 18N3006	Val: Ago-18	Quantidade	
	Cloreto Sódio 0,9%-500ml saco			15	
	Cloreto Sódio 0,9%-100ml saco			1	
	Seringa de 50ml opacas			1	
	Seringa de 30ml			12	
	Filtro de 0,2micras			1	
	Obturadores			1	
	Agulha			12	
	Conector			1	
Embalagem Primária		Seringas LL-50ml opacas			
Embalagem Secundária		Manga plástica			
B Técnica de Preparação					
1. Operar em CFL, com 15 min UV e descontaminada de acordo com o protocolo;					
2. Ligar um conector a um saco de SF de 500ml e outro ao de 100ml;					
3. Transferir 50mL de soro para o saco de 500mL ; Acrescentar +10mL de soro ;(total 560mL);					
* Aspirar o conteúdo das 15 ampolas de morfina e transferir para o saco de SF preparado em 3, com filtro de 0,2 micras;					
5. Homogeneizar e encher seringas opacas com 50ml de solução;					
6. Obturar as seringas, rotular e acondicionar em manga plástica.					
C Ensaios de verificação					
Ensaio e Especificação	Resultado		Rotulagem: Colar exemplar do rótulo		
	Conforme	Não conforme			
co I : Incolor a ligeiramente amarelo	✓				
co II : Sem partículas em suspensão	✓				
3. Organoléptico III : Sem ar	✓				
4. As seringas bem obturadas	✓				
D Registo de Não Conformidades					
Se resultado não conforme, registar as causas na linha abaixo e emitir nova OP.					
1001 e 1006 TS 2017 1006 e 1001 TS 2017					

Anexo 12 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de estéreis.

XYYZZZ00000AABB

X – Inicial da forma farmacêutica. Ex: C- colírio; I- injetável;

YY – Inicial da designação do princípio ativo. Ex: CX- Cefuroxima; GE- Gentamicina;

ZZZ – Concentração do produto. Ex: 1,4 = 1,4 %;

00000 – Número da sessão de produção (sistema informático);

AA – Iniciais do nome e apelido do operador;

BB – Iniciais do nome e apelido do supervisor.

Ex: CVA540632TMAM – Colírio de Vancomicina a 5%, com o nº de sessão 40632, executado pela TDT TM com supervisão da TSS AM.

Anexo 13 – Arquivo de ordens de preparação de medicamentos estéreis e frigorífico de acondicionamento do produto acabado.

Anexo 14 – Prescrição de nutrição parentérica e respetiva legenda.

Nº do processo		IG → 31		Nome →	
31 D		%NPT 100%		CHTS - Neonatologia	
Data administração	Data início NPT	Peso (g)		Líquidos da NPT? (ml/d):	Glicose? (mg/kg/min):
11-02-2018	12-01-2018	1830		294,0	7,5

Solução I Solução Hidrossolúvel				Solução II Solução Lipossolúvel			
produto	dose por kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia	produto	dose por kg/d	volume (ml)	Volume Farmácia
SG 5%		0		Clinoleic 20% g/kg/d	2,0	18,3	21,9
SG 10%		170	188,6	Vitalipid N ml/kg/d	4,0	7,3	8,7
SG 30%		9	10,4	Lip= 0,5 1,0 1,5 2,0 Vitalip= 0 1 2 3 4			
Primene (10%) 0,5 - 3 g/kg/d	3,5	64,1	71,2	ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia
Gluc Ca 10% ml = 9mg Ca 7 - 120 mg/kg/d	72,0	14,6	16,3	25,6	1,1	24,0	30,6
Sulfato Mg 20% 1,6 mEq=19,7mg/ml 4 - 6 mg/kg/d	4,9	0,5	0,5	Peso (g) = 344,3 (± 5%) Bolsa de 500 ml			
Gluc Zn 0,1% 1000 µg/ml 50 - 250 µg/kg/d	150,0	0,3	0,3	Medido: 339,9 ☒ OK? ☒ SIM ☐ NÃO			
NaCl 20% 3,4 mEq/ml 2 - 5 mEq/kg/d	0,2	0,1	0,1	Aporte Hidrico da NPT ml/kg/d 160,7			
KCl 7,5% 1 mEq/ml 1 - 3 mEq/kg/d	2,0	3,7	4,1	Relação cal não proteicas/cal prot. 4,4			
Soluvit N 1 ml/kg/d	1,0	1,8	2,0	Aporte total de Sódio mEq/kg/d 3,0			
Peditrace 1 ml/kg/d	1,0	1,8	2,0	Concentração de K+ (mEq/L) 13,64			
Glycophos 31 mg/ml 25 - 68 mg/kg/d	43,4	2,6	2,8	Carga Calórica Kcal/kg/d 75			
Fosfato monoK mg/kg/d		0,0		Osmolaridade mOsm/l 663			
ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia	Relação Ca/P (mg/mg) RNPT 1.7; RNT 1.7-2.2 1,7			
268,4	11,2	24,0	298,4	Concentração de glicose (%) 7,4			

Médico(a):

Observações: PT-315, sépsis nosocomial

AC, Bf, TM

- 1 – Glucose em diferentes concentrações (macronutriente);
- 2 – Aminoácidos (macronutriente);
- 3 – Vitaminas e oligoelementos hidrossolúveis (micronutrientes);
- 4 – Lípidos;
- 5 – Vitaminas lipossolúveis;
- 6 – Controlo gravimétrico (limite ± 5%).

Anexo 15 – Ordem de preparação de mistura de nutrição parentérica (aditivção) e respetivo

centro hospitalar do Porto										Ordem de Preparação										Farmacêutico Supervisor																					
Hospital Geral de Santo António - Serviços Farmacêuticos - Sector de Produção												Rubrica		Assinatura																											
Designação do Medicamento Manipulado										MISTURA DE NUTRIÇÃO PARENTÉRICA										HD																					
No Unidades										Unidade										OP		SV		LOTE		Data de Preparação		Prazo de Validade													
1										1Bolsa										GP GD		24H		NPT43146GPGD		15-02-2018		16-02-2018													
A																																									
Material										Quantidade																															
Material de Preparação										Spike com filtro arejamento										1																					
Embalagem Primária										Bolsa com mistura intravenosa 1500mL										1																					
Embalagem Secundária										Bolsa fotoprotectora										1																					
B										Formulação e Registo das Matérias Primas e medições																															
Matérias-primas										Volume a Medir										Volume Prescrito										Formas opota		ORIGEM		LOTE		DILUIÇÃO		Rubrica Operador		Rubrica Supervisor	
OLICLINOMEL N7										1500 mL										1500 mL																					
C Cálcio Glu.10%										Ca 10,0 mL										10 mL																					
Magnésio										Mg 10,0 mL										10 mL																					
D Soluvit										VH 10,0 mL										10 mL																					
E Tracutit										OE 10,0 mL										10 mL																					
F Vitalipid										VL 10,0 mL										10 mL																					
VOLUME TOTAL										1550 mL										1550 mL																					
C										Técnica de Preparação																															
#										Descrição do Procedimento										Rubrica do Operador																					
0.										Operar em CHL-H com 15min de UV e descontaminada de acordo com o protocolo.										✓																					
1.										Adaptar o sistema conector à bolsa.										✓																					
2.										Aditivar a bolsa com os medicamentos hidrossolúveis prescritos, lentamente, verificando o comportamento da mistura.										✓																					
3.										Romper os selos dos compartimentos da bolsa, por pressão. Aditivar as vitaminas lipossolúveis.										✓																					
4.										Adaptar o sistema de perfusão. Preencher o sistema, colocar filtro de lipídios e clampar.										✓																					
5.										Proteger da luz com manga própria, rotular e acondicionar em embalagem secundária.										✓																					
D										Ensaios de Verificação																															
Ensaio e Especificação										Resultado										Outras Verificações										Resultado											
										Conforme										Não Conforme										Conforme		Não Conforme									
1. Organoléptico Bolsa: cor amarelo/leitoso										✓										5.										✓											
2. Organoléptico Bolsa: sem partículas em suspensão										✓										6.										Rotulagem: colar exemplar do rótulo											
3.																																									
4.																																									
																														Ver 04/02/18, PF											

rótulo.

Composição: prescrito/(total)		Proc. Nº:	HD
Olimel N7 1500 mL	Na 0,0 mL	1550mL	centro hospitalar do Porto Lote: NPT43146GPGC 15-02-2018 DF:
Cálcio Glu.10% 10 mL	K 0,0 mL	mL/h	
Magnésio 10 mL	Hep 0 UI	Volume total: 1550mL	
Soluvit 10 mL		Manter fora do alcance das crianças. Via de Administração: IV-Perfusão. Posologia: de acordo com indicação médica. HSA - Serviços Farmacêuticos. Dir.Tec.: DraPatrocíniaRocha	
Tracutit 10 mL			
Vitalipid 10 mL			
Preparação para 15-02-2018		Prazo de Validade: 16-02-2018	Conservação: 2-8°C
			ESTERIL

Anexo 16 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de nutrição parentérica.

XXXYYYYYY ZZ/ZZ/ZZWWAABB – I
 XXXYYYYYY ZZ/ZZ/ZZWWAABB – II

XXX – Tipo de preparação (APT);

YYYYYYY – Numero de processo clínico;

ZZ/ZZ/ZZ - Data de execução;

WW – Tipo de solução;

AA – Iniciais do nome e apelido do operador;

BB – Iniciais do nome e apelido do supervisor;

I – Solução I;

II – Solução II.

Quando a prescrição tem origem em clientes externos a estrutura é a seguinte:

DF: __-__-__ LOTE: XXXYYYYYAABB

XXX – Tipo de preparação;

YYYYY – Código automático atribuído pelo computador;

AA – Iniciais do nome e apelido do operador;

BB – Iniciais do nome e apelido do supervisor;

DF – Data de preparação.

Anexo 17 – Prescrição de medicamentos hemoderivados em impresso próprio (modelo nº1804 do INCM).

Número de série _____

VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos^(*))

BLOCO OPERATÓRIO DE NEUROCIRURGIA
25004

HOSPITAL Santo António

SERVIÇO _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data 10/02/18

Identificação do doente
(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de ui)

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Tisseellyo
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência 1 Duração do tratamento 1 aplicação

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

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. _____

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:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) 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).

QUADRO D

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo 18 – *Layout das instalações da Unidade de Farmácia Oncológica.*



Anexo 19 – Armário com citotóxicos, soluções injetáveis para diluição e as bombas de perfusão mais utilizados.



Anexo 20 – Zona branca com a câmara de fluxo laminar na Unidade de Farmácia Oncológica.



[illegible]

[illegible]

Anexo 23 – Exemplo de um Protocolo de Quimioterapia praticado no CHP (versão antiga).



HOSPITAL GERAL de
SANTO ANTÓNIO

Aparelho Digestivo – Cólon / Recto - Neoadjuvante

PRT.DCDE.ONC.GER.003/0

PROTOCOLOS CLÍNICOS
Protocolo Oncológico / Quimioterapia e Radioterapia

“FOLFOX6 + BEVACIZUMAB”

Protocolo teórico

Oxaliplatina	85 mg/m ²	IV (2H)	dia 1	
Isovorin	200 mg/m ²	IV (2H)	dia 1	15/15 dias
Fluorouracilo	400 mg/m ²	IV (bolus)	dia 1	4 a 6 ciclos
Fluorouracilo	2.400 mg/m ²	IC (46H)	dia 1	
Bevacizumab	5 mg/kg	IV	dia 1	

DOENÇA METASTÁTICA

5FU 400/m² - bolus (10 min)

↓

Bevacizumab 5mg/kg	Isov.200 mg/m ²	5FU – 2,4 g/m ² IC por 46 horas
90 minutos na 1ª toma	Oxaliplatina 100 mg/m ²	
60 minutos na 2ª toma	2 horas	
30 minutos tomas seguintes		

H 0 H + 1,5 H +3,5

PREPARAÇÃO DAS INJEÇÕES

Bevacizumab (100 mg e 400 mg)
Solução pronta (Não deve ser misturada ou administrada com dextrose ou soluções com glicose)

Oxaliplatina (pó branco cristalino – 50 e 100 mg)
Dissolver em água para injeções (5 mg/ml)

Fluorouracilo
Comprimidos a 150 e 500 mg

MODO DE ADMINISTRAÇÃO – OBRIGATÓRIO USO DE CATETER CENTRAL

Dia 1

1. Soro fisiológico 500 ml para manter veia.
2. 100 ml de soro fisiológico com uma ampola de um dos **inibidores dos receptores de 5HT3** (ex. Granisetron, Topisetron, Ondansetron)
3. Dexametasona 12 mg IV em 100 ml de SF
4. **Bevacizumab (5 mg/kg)** em 100 ml de soro fisiológico a correr em 90 minutos. Se a primeira administração for bem tolerada a segunda pode ser administrada em 60 minutos e as seguintes em 30 minutos. **Não deve ser misturada ou administrada com dextrose ou soluções com glicose.**

Duração média do ciclo:

1. Dia 1 (1ª toma)	4 H
2. Dia 1 (tomas seguintes)	3 H

Risco emético:

• Dia 1	Moderado
• Dia 2	Baixo

Risco neutropenia febril:

- Intermédio

Parâmetros de segurança e instruções especiais

Oxaliplatina

1. Oxaliplatina é irritante

Fluorouracilo

2. Doentes com deficiência em dihidropirimidina desidrogenase (PDP) são incapazes de metabolizar normalmente o fluorouracilo e podem ter uma toxicidade inesperada ao fluorouracilo

Bevacizumab

3. Administração dentro de 4 semanas de uma cirurgia não é recomendada.
4. A taxa de infusão recomendada do Bevacizumab é de 90 minutos na primeira infusão, 60 minutos na segunda, e 30 minutos nas seguintes. A taxa de infusão deve ser ajustada baseadas na tolerância do doente e pode ser diminuída na situação de reacção à infusão.

Pág.1 de 2

Protocolos Clínicos – Protocolo Oncológico – Quimioterapia e Radioterapia
Aparelho Digestivo – Cólon / Recto – Outubro 2009

Aparelho Digestivo – Cólon / Recto

- 4 Administrar o Oxaliplatina e Isovorn por um sistema em Y, seguindo as seguintes instruções:
 - 4.1 Lavar a veia e sistema com soro glicosado a 5% antes de iniciar a infusão, **nunca com soro salino**
 - 4.2 Mudar o sistema se há suspeita de paragem ou lentificação da taxa de fluxo
 - 4.3 Lavar os tubos com soro glicosado a 5% no caso de injeção prévia de outra droga (ex. antieméticos)
 - 4.4 Proscrever qualquer outra fonte de cloro ou agente alcalino como solvente ou outra droga (o **Isovorin tem de ser diluído em soro glicosado a 5%**)
 - 5 **Oxaliplatina (85 mg/m²)** em 250 ml de soro glicosado a 5% (**não usar soro fisiológico**), em infusão intravenosa de 2 horas, num sistema em Y com:
 - 6 **Isovorin (200 mg/m²)** em 250 ml de soro glicosado a 5% (**não usar soro fisiológico**), em infusão intravenosa também de 2 horas
 - 7 Lavar o sistema com soro glicosado a 5%.
 - 8 **Fluorouracilo (400 mg/m²)** IV em bolus (10 minutos) lento no fim da infusão de Isovorn.
 - 9 Iniciar infusão contínua de Fluorouracilo
 - 10 **Fluorouracilo (2.400 mg/m²/46 horas)**, em infusão contínua com bomba infusora ambulatoria durante 46 horas.
- ± Lorazepan 0,5-2 mg oral ou SB cada 4 a 6 horas como necessário dia 1-3
- ± Bloqueador H2 ou inibidor da bomba de protões

Dia 3

1. No terceiro dia retirar a bomba infusora, heparinizar o cateter central e fazer penso com técnica asséptica.

Metoclopramida 10 a 20 mg oral em SOS (15 minutos antes das refeições).

Piridoxina 50 mg tid se síndrome palmar-plantar e descontinuar o 5FU

FONTES DE INFORMAÇÃOReferências bibliográficas

1. Cheeseman SL, et al. Brit J Cancer. 2002;87(4):393-9
2. Emmanouilides C, et al. BMC Cancer. 2007;7:91

Glossário

1. IV, Intravenoso
2. IC, Infusão Contínua
3. 5FU, Fluorouracilo
4. SL, Sublingual
5. SF, Soro fisiológico

Estado						
	Nome	Grupo Profissional	Categoria Profissional	Serviço	Cargo ou função	Data
Elaboração:	Dr. Franklin Marques	Médico	Assistente Hospitalar Graduado	Oncologia	Director de Serviço	Outubro 2009
Validação clínica:	Dr. Franklin Marques	Médico	Assistente Hospitalar Graduado	Oncologia	Director de Serviço	Outubro 2009
Aprovação local:	Dr. Franklin Marques	Médico	Assistente Hospitalar Graduado	Oncologia	Director de Serviço	Outubro 2009
	Dr. Jorge Coutinho	Médico	Assistente Hospitalar Graduado	Hematologia Clínica	Presidente da Comissão Oncológica	
	Prof. Doutor Lopes Gomes	Médico	Chefe de Serviço	Cardiologia	Director do Departamento de Medicina	
Aprovação institucional: Doutor Paulo Barbosa					Director Clínico	

Data proposta para revisão: Sempre que necessário

Pág. 2 de 2

Protocolo clínico
Aparelho Digestivo – Cólon / Recto – Outubro 2009

Anexo 24 – Exemplo de rótulo usado na preparação e disponibilização de citotóxicos e confirmação da dose calculada via informática.

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Petrocinia Rocha

Processo: [REDACTED]
Doente: [REDACTED]

HD Poliv. Camas

Irinotecano 329 mg

Administração: IV

Tempo Perfusão: 1h00 Ritmo perfusão: 516,4 ml/h

CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
Não necessita de protecção da luz.
Estabilidade: 12h após preparação

Solução Pronta 20mg/mL.
Usar conector normal.
Estab.sobras: 24h

1	glucose 5% (50mg/ml) 500mL
2	Irinotecano 16,4mL
3	Volume total: 516,4mL

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Petrocinia Rocha

Processo: [REDACTED]
Doente: [REDACTED]

HD Poliv. Camas

Irinotecano 329 mg

Administração: IV

Tempo Perfusão: 1h00 Ritmo perfusão: 516,4 ml/h

Ut.Prepara: M918 Dt. Prepara: 10:06 14-02-2018

CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
Não necessita de protecção da luz.
Estabilidade: 12h após preparação

1	glucose 5% (50mg/ml) 500mL
2	Volume total: 516,4mL

116990

Dosagem Irinotecano = 500 mg / 25 mL

500 mg _____ 25 mL

329 mg _____ V_1

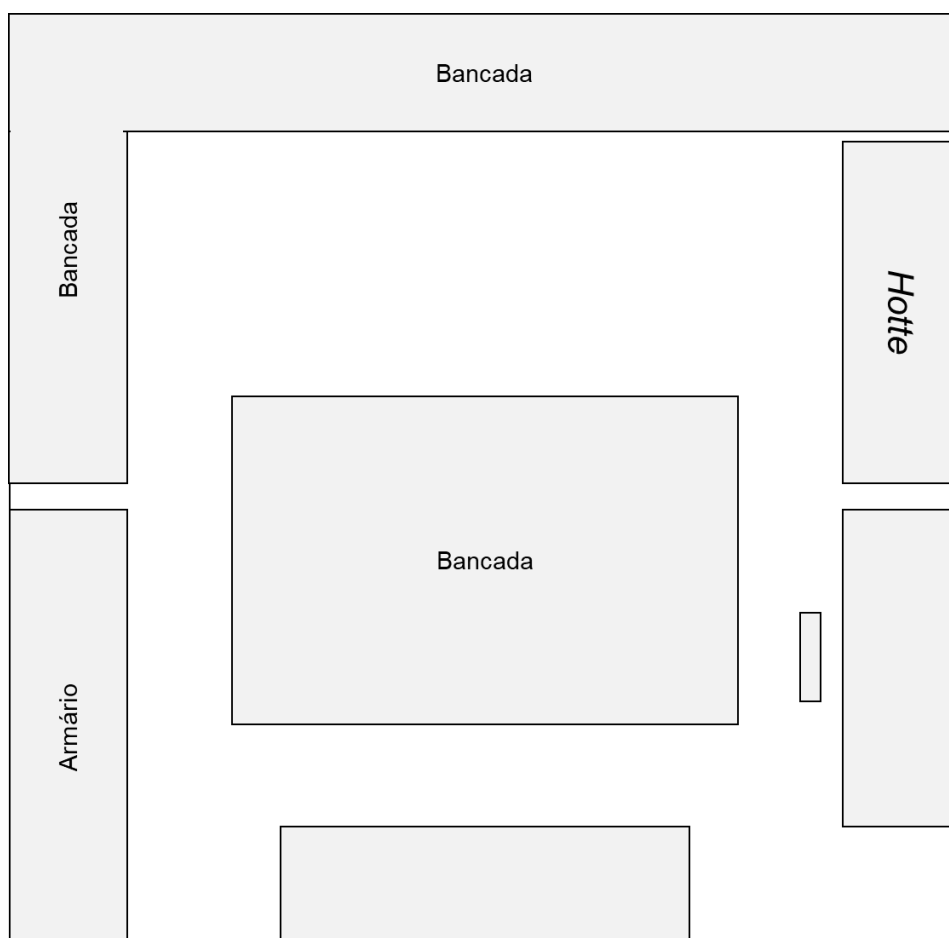
$V_1 = 16,45 \text{ mL Irinotecano} + 500 \text{ mL Glucose } 5\%$

$V_{\text{total}} = 516,4 \text{ mL}$

Anexo 25 – Lista de transporte.

[illegible]

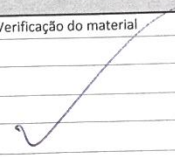
Anexo 26 – *Layout* das instalações da produção de medicamentos não estéreis.



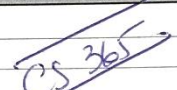
Anexo 27 – Ordem de preparação de medicamentos não estéreis.

 centro hospitalar do Porto	FICHA DE PREPARAÇÃO	Farmacêutico Supervisor	
		n.º mec.	rubrica
			11402

110003313	Etambutol 100mg	Quantidade a preparar	Data de Preparação 14-2-18 9:13	Prazo de Validade 16-03-2018
Teor em Subst. Activa(s): 100 mg		7	pp	Lote
Forma Farmacêutica: Papéis medicamentosos		PPETB10043145MCLA		

A. Materiais e Equipamento			
Material / Equipamento	QT	Verificação do material	Operador
Material de Preparação	1		
	1		
	1		
Embalagem Primária	7		
Embalagem Secundária	qb		

B. Formulação e Aviamento das Matérias-Primas							
Matérias-Primas	Nº Lote	Validade	Origem	Quantidade usada para 1 papel	Quantidade usada para 7 papéis	Quantidade pesada	Operador
Etambutol cp 400mg	40533	03/2020	Turkey	0,163g	($\approx \times 7$)		
Obs: O comercial Rovamycine 500 contém 341mg de Espiramicina por comprimido (vd RCM Infarmed).							
Manitol (se necessário)*							
* Cálculos							

C. Preparação		Rubrica
Operações		Operador
1. Verifique o estado de limpeza do material a utilizar		
2. Cortar o número de papéis necessários.		
3. Determinar o número de comprimidos necessários.		
4. Calcular o peso médio dos comprimidos.		
5. Determinar o peso do pó que corresponde à dose de substância activa pretendida.		
6. Pulverizar o número de comprimidos necessários, em almofariz, até obtenção de pó fino.		
7. Se o peso for igual ou superior a 50mg em 5. pesar a substância activa necessária, em balança analítica.		
Se o peso for inferior a 50mg em 5. determinar a massa do pó obtido, calcular a quantidade de diluente a acrescentar, proceder à sua diluição gravimétrica e pesar 50mg.		
8. Efectuar a dobragem do(s) papel(éis) medicamentoso(s) e rotular.		

Handwritten calculations: $400 \text{ g p.p.} \div 100 \text{ g} = 4$; $4 \times 0,163 \text{ g/pp} = 0,652 \text{ g}$; $0,652 \text{ g} \div 4 = 0,163 \text{ g/pp}$

D. Verificação dos papéis de Etambutol								
Ensaio	Especificação	Resultado		Ensaio	Especificação	Resultado		Operador
		Conf.	N conf.			Conf.	N conf.	
Cor	branco	☒		Aspecto	Homogéneo	☒		
Odor		☒		Quantidade	0,163 g (+ 5 %)/pp	☒		
Aprovado		☐		Rejeitado		☐		Supervisor

E. Acondicionamento
Acondicionar em papel vegetal devidamente rotulado, em local seco e fresco.

F. Rotulagem (rótulo externo e interno)			
Etambutol 100mg 7 Papéis medicamentosos Data Prep.: 14-02-2018 Válido até: 16-03-2018 Lote: PPETB10043145MCLA Conservar em local seco e fresco	Cada papel contém 100 mg de Etambutol. Via de administração oral. Manter fora do alcance das crianças. Prescrição de uso com indicação médica. O.P. - Serviços Farmacêuticos. Dr. Tereza, Dr. Patrícia Rocha.	Etambutol 100mg Prep: 14-02-2018 Val: 16-03-2018 Lote: PPETB10043145MCLA	Observações: Despesa de 130 mg de pó

Handwritten notes: 14/2/2018, 7 pp e ru

Anexo 28 – Procedimento de atribuição de lotes de produção de não estéreis.

XXYYZZ00000AABB

X – Inicial da forma farmacêutica. Ex: SO – Solução;

YYY – Inicial da designação do princípio ativo. Ex: HDC – Hidrato Cloral;

ZZZ – Concentração do produto. Ex: 10 = 10 %;

00000 – Número da sessão de produção (sistema informático);

AA – Iniciais do nome e apelido do operador;

BB – Iniciais do nome e apelido do supervisor.

Ex: SOHDC1040632TMAM – Solução de Hidrato Cloral a 10%, com o nº de sessão 40632, executado pela TDT TM com supervisão da TSS AM.

Anexo 29 – Exemplo de um rótulo de um medicamento não estéril.



Anexo 30 – Exemplo de embalagens primárias e secundárias de preparações não estéreis realizadas.



Anexo 31 – Impresso para registo do débito das matérias-primas.

[illegible]

Anexo 32 – Arquivo de ordens de preparação de medicamentos não estéreis e do registo de débito das matérias-primas.



Anexo 33 – Pedido de fracionamento e reembalamento de medicamentos.

Anexo 34 – Ordem de preparação de medicamentos fracionados (Hidroxocobalamina inj. 2mg/0,4mL).

Ordem

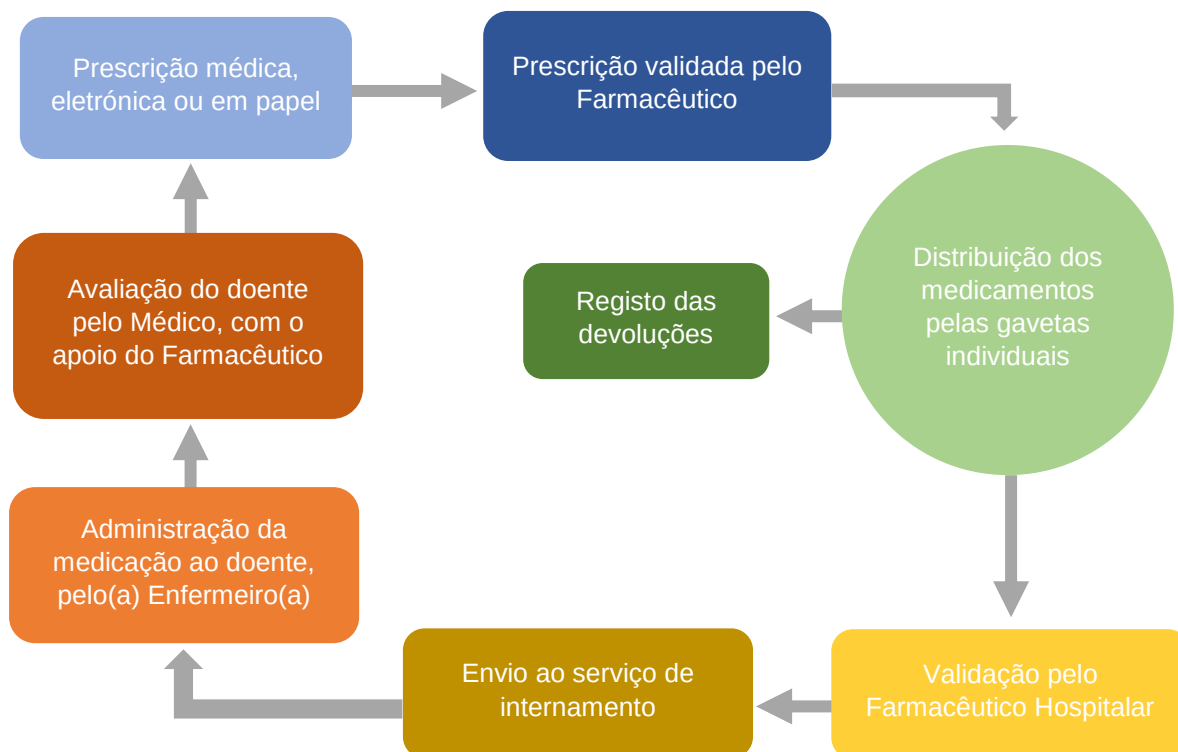
Ordem de Preparação				TDT Operator	TSS Validação
CHP - HSA - Serviços Farmacêuticos - Sector de Produção				Dir. Técnica- Dr.ª Patrocínia Rocha	
DO de manipulação				TM	MA
Hidroxocobalamina inj. 2mg/0,4mL				Abreviatura CC	HCB2
N.º Unidades	15		Data Preparação	07-02-2018	
Operador	TM	Lote	Prazo Validade	21-02-2018	
Supervisor	MA	IHC243138TMMA	Armazenamento:	2-8°C	
			Via Administração:	inj-SC	
A Material Necessário à Preparação					
					Quantidade
Material	Hidroxocobalamina 10mg/2mL				3
	Seringa de 5mL				1
	Seringa de 1mL				15
	Spike com filtro partículas				1
	Filtro de 0,2micras				1
B Técnica de Preparação					
1. Operar em CFL, com 15 min UV e descontaminada de acordo com o protocolo;					
2. Aspirar o conteúdo de 3 ampolas para seringa de 10mL, usando filtro de partículas;					
3. Colocar torneira de 3 vias e fracionar para seringas de 1mL, medindo 0,4mL de solução;					
4. Rotular e embalar em manga plástica, individualmente.					
C Ensaios de Verificação					
Ensaio e Especificação		Resultado		Hidroxocobalamina inj. 2mg/0,4mL 21-02-2018 2-8°C No Exatim	
1. Organoléptico I : Cor vermelho carmin		✓			
2. Organoléptico II : Sem partículas em suspensão		✓			
3. Organoléptico III : Sem Ar		✓			
D Registo de Não Conformidades					
Se resultado não conforme, registar as causas na linha abaixo e emitir nova OP.					
F Nome do doente/ N.º Processo					

Anexo 35 – Procedimento de atribuição de lotes medicamentos fracionados.

Anexo 36 – Medicamentos não estéreis preparados pelos estagiários durante o estágio profissionalizante.

Citrato de cafeína 20mg/mL fr. 100mL	Ciproflaxacina Suspensão Oral 50mg/mL fr. 100mL
Colutório de Nistatina e Clorohexidina	Etambutol 100mg
Loção de Alfazema 50%	Metilcelulose com parabenos (Veículo) 1% fr. 100 mL
PARTE 1 – Colírio de Cisteamina 0,1%	Pasta de Lassar Modificada fr. 250g
Pirazinamida 175mg	Piridoxina 5mg
Pomada de Sirolimus 0,4%	Resina Permutadora de Cátions 20mg
Solução Oral de Sacarose 24% fr. 30mL	Solução Oral de Salicilato de Sódio 2%
Substituto de Saliva fr. 10mL	Suspensão Oral de Captopril 1mg/mL fr. 100mL
Suspensão Oral de Trimetoprim 10mg/mL fr. 30mL	

Anexo 37 – Circuito de Distribuição de Medicamentos (Adaptado de [8]).



Anexo 38 – Sistema automatizado de dispensa de medicamentos – PYXIS Medstation®.



Anexo 39 – Preparação de encomenda para a Unidade de Farmácia de Ambulatório no Armazém dos Produtos Farmacêuticos.

CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.

Largo Professor Abel Salazar
4099-001 Porto

Geral :
Tel : 22-2077500 Fax :
Aprovisionamento :
Tel : 22-2059857 Fax : 22-2056676
Num.Cont : 508.331.471

Encomenda Int.ARM - 1001 / 794

Data: em 28-02-2018 18:00:00-Euro-ut.10830

P/ segregação

Encomenda Armazém :
[1_MJD]-Produtos Farmacêuticos-MJD
Largo da Maternidade
4050-731 Porto

Encomenda Int.ARM - 1001 / 794

794 de 2018-02-28 15:06] - [Incompleta] [Não Fechada] - Ut. : [5663-Alexandra Meireles]
Arm.Satisfação : [1001] - Produtos Farmacêuticos Prazo Entrega : 0

Obs :

Encomenda Int.ARM - 1001 / 794

Artigo	Art. Designação	LocArmSat	Quant.Enc	Quant.Sat	Unidade	Prz	Prev.PUnit	Prev.PTotal
✓ 110000331	bicarbonato sodio inj. 8.4% 20ml (20meq na+) [s]	7G1-D1	50,000	0,000	AMPOLA	0	0,805600	40,28
✓ 110000388	cefAZOLINA inj. 1000mg iv [f] <i>P</i>	1V9	200,000	0,000	FRASCO-AM	0	0,682708	136,54
✓ 110000606	dieta lactea para lactentes - kg [ne] *	0	4,800	0,000	QUILO	0	4,494400	21,57
✓ 110000609	dieta lactea de transição - kg [ne] *	0	4,800	0,000	QUILO	0	6,466000	31,04
✓ 110000965	ferro bivalente (sulfato) cp.ap. 105mg (329.7mg) [f]	7G3-A2	100,000	0,000	COMPRIMID	0	0,064130	6,41
✓ 110001208	glucose inj. 10% 500ml [f][np] *	0	20,000	0,000	FRASCO	0	1,046360	20,93
✓ 110001260	heparina inj. 25 000ui/5ml iv sc [f]	7G4-A4	100,000	0,000	AMPOLA	0	1,484000	148,40
✓ 110001281	hidroxiloroquina cp. 400mg [f]	7G4-D4	10,000	0,000	COMPRIMID	0	0,314872	3,15
✓ 110002148	iodixanol sol.inj. 32% 320mg/ml fr.100ml <i>C</i>	6D1-B3	5,000	0,000	FRASCO-AM	0	23,744000	118,72
✓ 110003351	iopromida inj. 240mg/ml 50ml [rx] <i>C</i>		20,000	0,000	FRASCO	0	7,738000	154,76
✓ 120000108	REAG. EX.BIO.SUM.URINA+DENS-TR [CE]	7G6-D0	1,200,000	0,000	TIRA	0	0,172200	206,64
✓ 120000400	TESTE DE GRAVIDEZ <i>Redamar *</i>		400,000	0,000	TESTE	0	1,230000	123,00
✓ 110001811	vitaminas hidrossolueis inj. (10ml) iv [f][np]	0	10,000	0,000	AMPOLA	0	4,218800	42,19
✓ 110001812	vitaminas lipossolueis inj. 10ml adulto iv [f] [np]	0	10,000	0,000	AMPOLA	0	5,798200	57,98
✓ 110001841	oligoelementos inj. 10ml adulto iv [f][np]	0	10,000	0,000	AMPOLA	0	5,088000	50,88

** Existe note anexo de (15.037) do dia 26/02. Deverá ser entregue em breve.*

TS: 3408

O Responsável

Totais Prev.

Tot.Doc. : 1.162,49
Tot.Sat. : 0,00
Tot.Pend. : 1.162,49

Licenciado a : CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.
www.sti.pt

Reg.15-Pag.: 1 / 1

CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.**Documentos Internos**

Data: em 01-03-2018 10:10:30-Euro-ut.10830

Largo Professor Abel Salazar
4099-001 PortoArmazém : 1_MJD
Produtos Farmacêuticos-MJD

Geral :

Tel : 22-2077500

Fax :

Entidade : 0

Aprovisionamento :

Tel : 22-2059857

Fax : 22-2056676

HGSA

Largo Professor Abel Salazar

Num.Cont : 508.331.471

4099-001 PORTO

Inf.Doc : Transf.Armazém Entrada - 3.408 de 01-03-2018
Arm. : [1_MJD] - Produtos Farmacêuticos-MJD

Ut. : [10830-Priscila Mendes]

Obs : hidroxicloroquina 400 mg está no reembolso

1 MJD-Produtos Farmacêuticos-MJD <=== 1001-Produtos Farmacêuticos				ansf.Armazém Entrada - 3.408 de 01-03-2018			
Artigo	Art. Designação	Enc.	Mov.Quant	Unidade	Iva	Mov.PUnit	Mov.PTotal
110000331	bicarbonato sodio inj. 8.4% 20ml (20meq na+) [s]		50,000	AMPOLA	6	0,805600	40,28
110000388	cefAZOLINA inj. 1000mg iv [f]		200,000	FRASCO-AM	6	0,688644	137,73
110000606	dieta lactea para lactentes - kg [ne]		4,800	QUILO	6	4,494400	21,57
110000609	dieta lactea de transição - kg [ne]		4,800	QUILO	6	6,466000	31,04
110000965	ferro bivalente (sulfato) cp.ap. 105mg (329.7mg) [f]		100,000	COMPRIMID	6	0,064130	6,41
110001208	glucose inj. 10% 500ml [f][np]		20,000	FRASCO	6	1,046220	20,92
110001260	heparina inj. 25 000ui/5ml iv sc [f]		100,000	AMPOLA	6	1,484000	148,40
110001811	vitaminas hidrossolúveis inj. (10ml) iv [f][np]		10,000	AMPOLA	6	4,218800	42,19
110001812	vitaminas lipossolúveis inj. 10ml adulto iv [f][np]		10,000	AMPOLA	6	5,798200	57,98
110001841	oligoelementos inj. 10ml adulto iv [f][np]		10,000	AMPOLA	6	5,088000	50,88
110002148	iodixanol sol.inj. 32% 320mg/ml fr.100ml		5,000	FRASCO-AM	6	23,744000	118,72
110003351	iopromida inj. 240mg/ml 50ml [rx]		10,000	FRASCO	6	7,738000	77,38
120000108	REAG. EX.BIO.SUM.URINA+DENS-TR [CE]		1.200,000	TIRA	23	0,172200	206,64

Mercadoria : 878,86

Iva Merc. : 81,29

Total : 960,15

Licenciado a : CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.
www.sti.pt

Reg.13-Pag.: 1 / 1


centro hospitalar
do PortoArmazens :

Tel : 22-2077529

Fax : 22-2080291

Largo Professor Abel Salazar
4099-001 PortoEquip. e Obras :

Tel : 22-2077529

Fax : 22-2056676

Num.Cont : 508.331.471

Encomenda - 1001 / 15.037 / 2018

Data: em 01-03-2018 10:25:40-Euro-ut.10830

Fornecedor : 9801593

HEMICARE, LDA

AV. PROFESSOR DOUTOR AUGUSTO ABREU LOPES Nº 53
B

2675-301 ODIVELAS

Num.Cont : 506517080

Encomenda - 1001 / 15.037 / 2018

N Enc. : 15.037 / 2018 de 26-02-2018 - [Bens de Consumo]

Conc. : AU / 00001005 / 2017-Cabim. : 18.011.588

-Compromisso:243

Ut. : [10534-Isabel Silva]

Prazo Entrega : 2 dias

CTB : [15.037] - [9931] - [Não Desc.]

Obs :

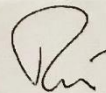
312612 61,50|

Bens de Consumo-[1001]-Produtos Farmacêuticos**Encomenda - 1001 / 15.037 / 2018**

Artigo	Art. Designação	Quantidade	Unidade	Iva	Prz	PUnit S/Iva	PUnit C/Iva	Dsc	PTotal C/Iva
128000486	TESTE DE GRAVIDEZ hCG	50,000	TESTE	23	2	1,000000	1,230000	0,00	61,50
Ref:[SURESCREEN] Emb:[1]									
Aut.Despesa 592 10-01-2017									

NIF do CHP, EPE:
508.331.471

O Responsável



Rui Mota

Mercadoria : 50,00
Descontos : 0,00
Iva Merc.: 11,50**Total : 61,50**

Esta Instituição trabalha com metodologia HLS.

Os Produtos devem ser acompanhados de Guia de Remessa ou Factura em duplicado, devidamente valorizadas as quais devem mencionar o número da Nota de Encomenda.

Licenciado a : CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.
www.sti.pt**HLS**
Hospitalar do Porto

Reg.1-Pag.: 1 / 1

Anexo 40 – Prescrição de material de penso em impresso próprio (IM.SFAR.GER.030).1

 HOSPITAL GERAL de
SANTO ANTÓNIO

serviço _____

cama _____

data de admissão no serviço ____ / ____ / ____

diagnóstico _____

tipo de ferida (ver verso) _____

Continuação mesma úlcera pressão ☐

Origem das Úlceras

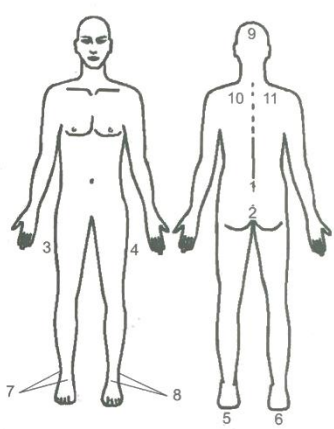
Origem das Úlceras	N.º
Dentro do Hospital	
Noutra Instituição Hospitalar	
Noutra Instituição (não Hospitalar)	
Domicílio	

n.º total de úlceras _____

Localização

Localização	N.º	Data	Turno m/t/n
1 - Sacrum			
2 - Cóccix			
3,4 - Trocânter			
5,6 - Calcâneo			
9 - Occipital			
7,8 - Moleto			
10,11 - Escapular			
Outras Zonas			

Ulcera de Pressão: ☐ sim ☐ não



Caracterização de úlceras de pressão / feridas (referindo só a mais grave)

classificação / quantidade

classificação / quantidade	Grau I N.º	Grau II N.º	Grau III N.º	Grau IV N.º
dimensões	eixo maior _____	eixo menor _____		

1 sinais clínicos de infecção ☐ sim ☐ não

2 odor (o) ☐ sim ☐ não

3 necrose (n) ☐ sim ☐ não

4 exsudado (e) ☐  ☐ 

5 granulação (g) ☐ sim ☐ não

6 epiteliação (e.p.) ☐ sim ☐ não

Requisição (n.º de unidades / dia) **válido para 8 dias** (n.º de pensos por dia)

produto / medida (nome genérico)									

data ____ / ____ / ____

médico / enfermeiro _____

NOTA: autocopiável

n. mecanográfico _____

assinatura legível _____

MOTA & FERREIRA Artes Gráficas

Anexo 41 – Prescrição de nutrição artificial em impresso próprio (IM.SFAR.GER.015).

HOSPITAL GERAL DE SANTO ANTÓNIO

NUTRIÇÃO ARTIFICIAL
(ENTÉRICA / PARENTÉRICA)
IM.SFAR.GER.015

AUTOCOLANTE
Juntar ao processo clínico
(original)

Serviço de _____ Código _____

Data de admissão hospital _____ / _____ / _____ Cama _____ Peso _____ Kg Altura _____ cm

Recém-nascido: Peso _____ g Idade gestacional _____ semanas

O NÃO preenchimento correcto deste impresso responsabiliza o prescritor pelo não fornecimento dos produtos de N.A.

1. Doente do foro de:

1.1. Medicina _____ 1.2. Cirurgia urgente _____ 1.3. Cirurgia programada _____ 1.4. Neonatologia _____
1.5. Pediatria _____ 1.6. Trauma com TCE _____ 1.7. Trauma sem TCE _____

2. Diagnóstico principal: _____

3. Avaliação das funções orgânicas:

3.1. Respiratória: 3.1.1. ventilação espontânea _____ 3.1.2. se ventilação mecânica: PaO₂ _____ FiO₂ _____
3.2. Cardiovascular: 3.2.1. T.A. _____ / _____ 3.2.2. Aminas: dopamina _____ dobutamina _____ adrenalina _____ noradrenalina _____
3.3. Renal: 3.3.1. creatinina sérica _____ 3.3.2. oligúria: sim _____ não _____
3.4. Neurológica: 3.4.1. consciente _____ 3.4.2. Escala de Coma de Glasgow _____
3.5. Hematológica: 3.5.1. plaquetas _____ 3.5.2. coagulação normal _____ 3.5.3. coagulação anormal _____
3.6. Hepática: bilirrubina total _____ TGO _____ TGP _____

4. Justificação da prescrição de nutrição artificial:

4.1. Nutrição entérica _____
4.2. Nutrição parentérica: estase gástrica _____ diarreia intratável _____ íleo paralítico _____ nutrição intradialítica _____
cirurgia recente _____ outras _____

5. Tipo de nutrição artificial instituída: 5.1. total _____ 5.2. suplementar _____

6. Via de administração:

6.1. Entérica: 6.1.1. oral _____ 6.1.2. sonda: gástrica _____ jejunal _____ gastrostomia _____ jejunostomia _____
6.2. Parentérica: 6.2.2. veia periférica _____ veia central _____

Prescrição da nutrição artificial (nome genérico) e n.º de embalagens/dia:

PRESCRIÇÃO VÁLIDA POR 8 DIAS	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									
CÓDIGO									

Data: _____ / _____ / _____ Médico / Nutricionista _____ N.º Mecanográfico _____

Mod. 30530-0179 - C. C. - A. S. Lemos - Artes Gráficas, Lda. - 5000 0/2 II. 12/2000

Anexo 42 – Prescrição de antídotos em impresso próprio (IM.SFAR.GER.013).

IM.SFAR.GER.013



**HOSPITAL GERAL de
SANTO ANTÓNIO**

INSTRUÇÕES

- Utilize esferográfica para escrever
- Prescreva com o nome genérico
- Identifique-se com assinatura, n.º Mecanográfico e n.º da ordem

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTÍDOTOS

Diagnóstico: Intoxicação

Serviço: SU

Cama: 1

DATA: 01/08 HORA 21:50	PRESCRIÇÃO	DOSE	RITMO	VIA	LISTA DOS ANTÍDOTOS
	Carvão activado	50g	20	oral	Acetilcisteína Ácido ascórbico Anticorpos antidigíticos atropina 0,2% e 0,5% Biperideno Carvão activado Cloreto de metiltionina Dantroleno Deferroxamina Dimercaprol Edetato de cálcio e sódio Edetatodibicóbalico Etanol Fenoxibenzamina Fisostigmina Flumazenil Folínato de cálcio Glucagon Hidroxocobalamina Ipecacuanha Isoprenalina Mesna Metadoxina Naloxona Naltrexona Neostigmina Nitroprussiato de sódio Obidoxima Oxigénio Oximas Penicilamina Piridoxina Pralidoxima Propanodol Protamina Salbutamol Silibina Sorbitol Soro antituberculoso Soro contra o veneno da víbora europeia Terra de Fuller Tiossulfato de sódio
	Acetilcisteína 20%	6g	60	iv.	
	Acetilcisteína 20%	2g	4h	iv.	
	Acetilcisteína 20%	4g	16h	iv.	

3 aut
50g

Resumo da história clínica:

Intoxicação medicamentosa voluntária

Admitido no SU 2h depois. Pulso fraco

O Médico: [Assinatura] N.º Mecanográfico: [Redacted] N.º da Ordem: [Redacted]

Anexo 43 – Sistema de distribuição semiautomático *PHARMAPICK®*



Anexo 44 – Carro com malas para aviamento da DDDU nos doentes internados.



Anexo 45 – Células de aviamento do serviço da DDDU.



Anexo 46 – Impresso do registo de processamento e emissão das listas de unidose.

Impresso

FAR.GER.108/14

centro hospitalar do Porto

Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose

Pág. 1 de 1

Data: 26/2/2018

		Hora Listas	Farmacêutico	Hora	1as #s	Alt. Máx.	Hora	Farmacêutico
Carro 4	Nefro/Hemat.	08:00	TC	7:42	:	14:10	:	
	UTHP	08:00						
	ORL/Oftalmologia	08:00						
	Cirurgia Vascular	08:00						
Carro 2	UCE	08:00	TC	7:42	:	13:30	:	
	Med. A Neoclássico	08:00						
	Neurologia	08:00						
	INT UCMI/HSA	08:00						
Carro 8	Neurocirurgia	09:00	AL	8:48	:	13:30	:	
	TCE	09:00						
	Infecç/Pneum	09:00						
Carro 3	Medicina C/Gastro	10:15	AL	9:54	:	13:30	:	
	Cardiologia/UCIC	10:15						
Carro 7	Medicina B	10:15		:	:	14:00	:	
	SCI - UCI	10:15						
	SCI - UIMC	10:15						
Carro 5	Medicina A	11:30		:	:	14:50	:	
	Fisiatria	11:30						
	UCIP	11:30						
Carro 1	Cirurgia 1	12:50		:				
	Cirurgia 2	12:50						
	Cirurgia 3	12:50						
Carro 6	Urologia	13:50		:				
	Ortopedia/UVM	13:50						

NOTAS:

Confirmar frigoríficos } 7h42 - AL

Anexo 47 – Requisição de estupefacientes e psicotrópicos.

Anexo X

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 1509, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____

Serviços Farmacêuticos
do

SERVIÇO
SALA

Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacéutica	Dosagem	Código
Pentabio	ampola	0,2%	

Nome do doente	Cargo/processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
[Redacted]			/			
		Total	uma		Total	

Assinatura legível do diretor do serviço ou legal substituto:

Assinatura legível do diretor dos serviços farmacêuticos
ou legal substituto:

Entregue por (ass. legível)

Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. ____

Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. ____

Recebido por (ass. legível)

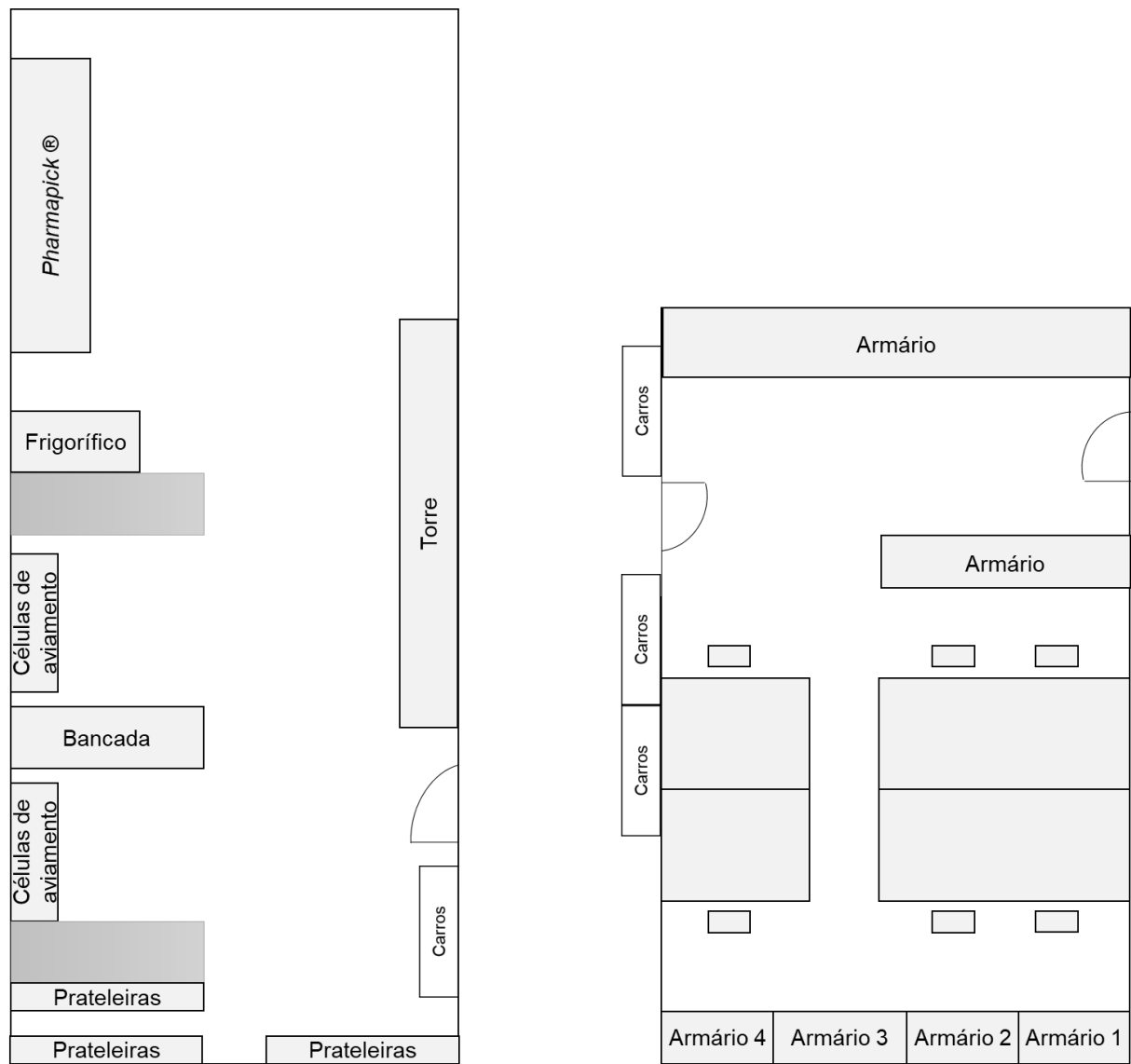
Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. ____

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S.A.) INCM

Anexo 48 – Gabinete dos Farmacêuticos pertencente à DDDU.



Anexo 49 – Layout das instalações da DIDDU.



Anexo 50 – Intervenção farmacêutica feita durante o estágio (prescrição de forma farmacêutica indisponível nos Serviços Farmacêuticos do CHP).

Dose unitária									
Medicamentos - [metoprolol]									
Medicamento	Via de adm.	Forma far...	Freq.	Dias a...	Dose	Unid.	Data inl.	Data fim	Sos
ácido acetilsalicílico (aspirina)	Via oral	Comprimido	24/24h		100	MG	23-01-2018		
atorvastatina	Via oral	Comprimido	24/24h		10	MG	30-01-2018		
bisoprolol	Via oral	Comprimido	7h		2,5	MG	29-01-2018		
medicina ação rápida	Via subcut...	Solução in...	P.A.L.A.		Confer...	UI	29-01-2018		
metoprolol	Via retal	Supositorio	8/8h		10	MG	23-02-2018		
micfenolato de morfina	Via oral	Cápsula	9/9h		250,250	MG	29-01-2018		
morfina	Via epidural	Solução in...	24/24h		2	MG	23-02-2018		
ondansetron	Via intrav...	Solução in...	8/8h		4	MG	22-02-2018		
pantoprazol	Via oral	Comprimido	Jejum		20	MG	30-01-2018		
paracetamol	Via oral	Comprimido	8/8h		1000	MG	25-02-2018		
paracetamol	Via intrav...	Solução in...	1,9,17h		1000	MG	22-02-2018		
soluçãoprovira	Via intrav...	Soluçãoin...	1,9,17h		100	ML	22-02-2018		
piperacina + tazobactam	Via intrav...	Solução in...	8/8h		4000+...	MG	20-02-2018		
droto de asclio e 0,5% (oro fisiológic...	Via intrav...	Solução in...	8/8h		50	ML	20-02-2018		
prednisolona	Via oral	Comprimido	24/24h		10	MG	29-01-2018		
pregabalina	Via oral	Comprimido	12/12h		75	MG	15-02-2018		
Propocaina 0,75% (7,5 mg/ml, ampolas ...	Via epidural	Soluçãoin...	1,7,15h		36,20,30	MG	22-02-2018		

Anexo 51 – Termo de responsabilidade entregue ao doente.

Anexo 52 – Medicamentos sujeitos a dispensa na Unidade de Farmácia de Ambulatório.

Patologia Especial	Âmbito	Legislação
Artrite Reumatóide; Espondilite anquilosante; Artrite psoriática; Artrite idiopática juvenil poliarticular; Psoríase em placas	Lista de medicamentos referidos no Anexo ao Despacho nº 18419/2010, de 2 de dezembro Procedimento de registo mínimo	Despacho nº18419/2010, de 2/12, alterado pelo Despacho nº1845/2011, de 12/01 e Declaração de Retificação nº286/2011, de 31/01
Fibrose quística	Medicamentos comparticipados	Despacho nº24/89, de 2/2; Portaria nº1474/2004, de 21/2
Doentes insuficientes crónicos e transplantados renais	Medicamentos incluídos no Anexo do despacho nº 3/91, de 8 de fevereiro Lista de Medicamentos	Despacho nº3/91, de 08/02, alterado pelo Despacho nº11619/2003, de 22/05, Despacho nº14916/2004, de 02/07, Retificação nº1858/2004, de 7/9 e Despacho nº25909/2006, de 30/11 e Despacho nº10053/2007
Doentes insuficientes renais crónicos	Medicamentos contendo ferro para administração intravenosa; Medicamentos (DCI): Eporex (epoietina alfa); Neorecormon (epoietina beta); Retacrit (epoietina zeta); Aranesp (darbepoietina alfa); Mircera (metoxipolietilenoglicolepoietina beta)	Despacho nº10/96, de 16/05; Despacho nº9825/98, de 13/05, alterado pelo Despacho nº 6370/2002, de 07/03, Despacho nº 22569/2008, de 22/08, Despacho nº29793/2008, de 11/11 e Despacho nº5821/2011, de 25/03
Indivíduos afetados pelo VIH	Retrovir; Videx (didanosina); Apo-zidovudina (zidovudina); Hivid (zalcitabina); Medicamentos incluídos no Anexo Despacho 280/96	Despacho 14/91, de 3/7; Despacho 8/93, de 26/2; Despacho 6/94, de 6/6; Despacho 1/96, de 4/1; Despacho 280/96, de 6/9; Despacho 6778/97, de 7/8; Despacho nº5772/2005 (2ª série), de 27/12/2004
Deficiência na hormona de crescimento na criança; Síndrome de Turner; Perturbações do crescimento; Síndrome de Prader-Willi; Terapêutica de substituição em adultos	Medicamentos contendo hormona de crescimento nas indicações terapêuticas referidas no Despacho nº 12455/2010, de 22 de julho	Despacho nº12455/2010, de 22/07
Esclerose lateral amiotrófica	Lista de medicamentos referidos no Anexo ao Despacho nº8599/2009, de 19 de março	Despacho nº8599/2009, de 19/03
Síndrome de Lennox-Gastaut	Taloxa	Despacho nº 13622/99, de 26/5
Paraplegias espásticas familiares e Ataxias cerebelosas	Medicação antiespástica, antidepressivo, indutora do sono e vitamínica, desde que prescrita em consultas de neurologia dos hospitais da rede oficial e dispensada pelos mesmos hospitais	Despacho nº19972/99 (2ª série), de 20/9
Profilaxia da rejeição aguda de transplante renal, cardíaco e hepático alogénico	Lista de medicamentos referidos no Anexo ao Despacho nº6818/2004 (2ª série), de 10 de março	Despacho nº6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho nº3069/2005, de 24/01, Despacho nº15827/2006, de 23/06, Despacho nº19964/2008, de 15/07, Despacho nº8598/2009, de 26/03, Despacho nº14122/2009, de 12/06, Despacho nº 19697/2009, de 21/08, Despacho nº572772010, de 23/03 e Despacho nº 5823/2011, de 25/03
Doentes com hepatite C	Ribavirina (Copegus®, Rebetol®); Peginterferão alfa 2-a (Pegasys®); Peginterferão alfa 2-b (PegIntron®)	Portaria nº 1522/2003, de 13/11; Portaria nº274/2004, de 02/2
Esclerose múltipla	Lista de medicamentos referidos no Anexo ao Despacho nº11728/2004 (2ª série), de 17 de maio	Despacho nº11728/2004, de 14/05; alterado pelo Despacho nº 5775/2005, de 18/02, Retificação nº635/2005, de 08/04, Despacho nº10303/2009, de 13/04 e Despacho nº 12456/2010, de 22/07
Doentes acromegálicos	Análogos da somatostatina: Sandostatina®, Sandostatina LAR ® (Octreotida); Somatulina®, Somatulina Autogel® (Lanreotida). Tratamento de doentes que apresentaram resposta inadequada à cirurgia e/ou radioterapia e nos quais um tratamento médico apropriado com análogos da somatostatina não normalizou as concentrações de IGF-1 ou não foi tolerado – Somavert® (Pegvisomante)	Despacho nº3837/2005 (2ª série) de 27/01; Retificação nº652/2005, de 06/04

Doença de Chron ativa grave ou com formação de fístulas	Remicade® (Infliximab) Humira® (Adalimumab)	Despacho nº466/2005, de 10/02, alterado pelo Despacho nº30994/2008, de 21/11
--	--	---

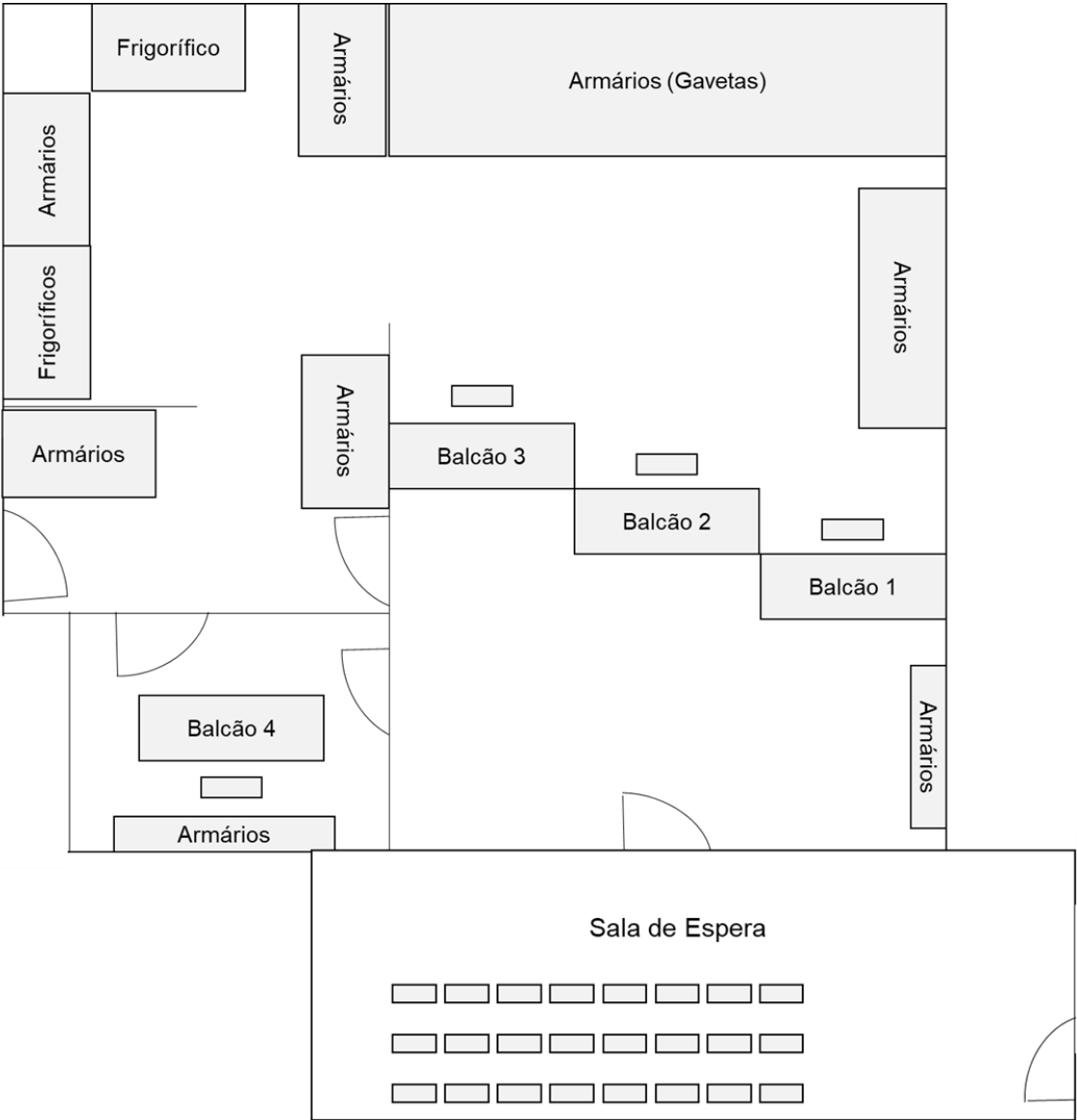
Anexo 53 – Postos de atendimento na Unidade de Farmácia de Ambulatório.



Anexo 54 – Armários de armazenamento da medicação.



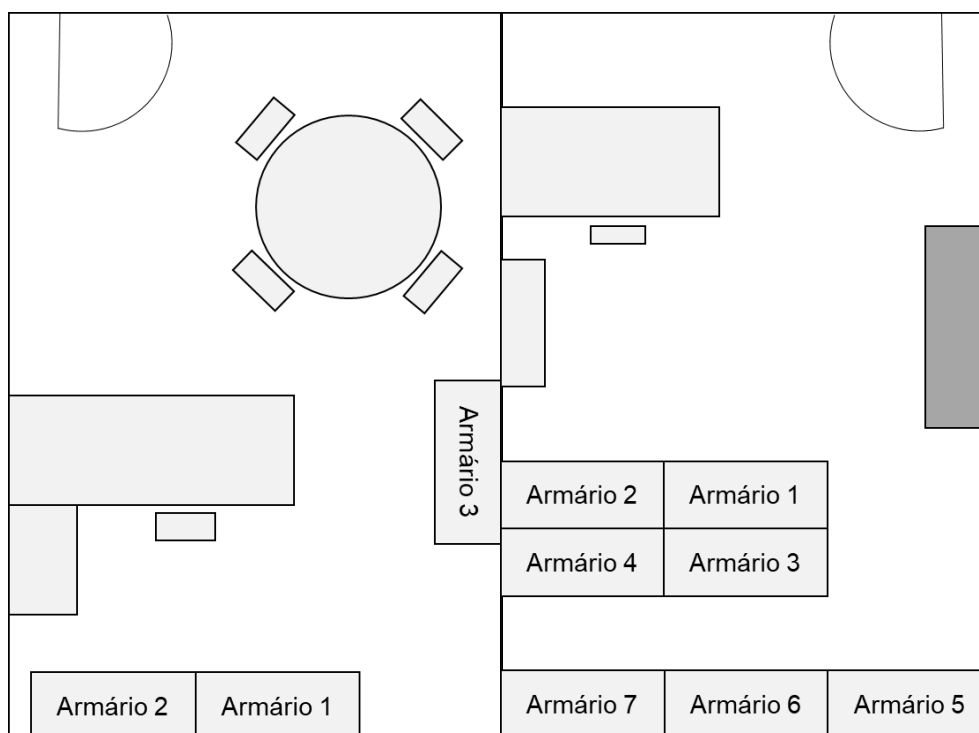
Anexo 55 – *Layout* das instalações da Unidade de Farmácia de Ambulatório.



Anexo 56 – Descrição das fases de um ensaio clínico (adaptado de [64]).

Fase I	Fase II	Fase III	Autorização de Introdução no Mercado (AIM)	Fase IV
				
Farmacocinética	Segurança	Eficácia		Segurança
Farmacodinâmica	<i>Dose ranging</i>	Segurança		Efetividade
Segurança				
1,5 anos	2 anos	3,5 anos		Pesquisa pós-comercialização
Voluntários saudáveis (homens)	Doentes selecionados	Doentes		Doentes
15-30	<100	100 – X.000		100 – XX.000

Anexo 57 – *Layout* das instalações da Unidade de Ensaios Clínicos (esquerda: gabinete de trabalho, direita: sala de armazenamento).



Anexo 58 – Impresso da receção da medicação de ensaio clínico (IM.SFAR.GER.050/1).

	Impresso	IM.SFAR.GER.050/1
	Receção da Medicação de Ensaio Clínico	Pág. 1 de 1

RECEPÇÃO DA MEDICAÇÃO DE ENSAIO CLÍNICO

No APF

Protocolo: _____

Transportadora: _____ Nº Carta Porte: _____

Nome de quem recebe: _____

Data: ____/____/____ Hora: ____:____

Assinatura: _____

No Sector de Ensaios Clínicos

Protocolo: _____

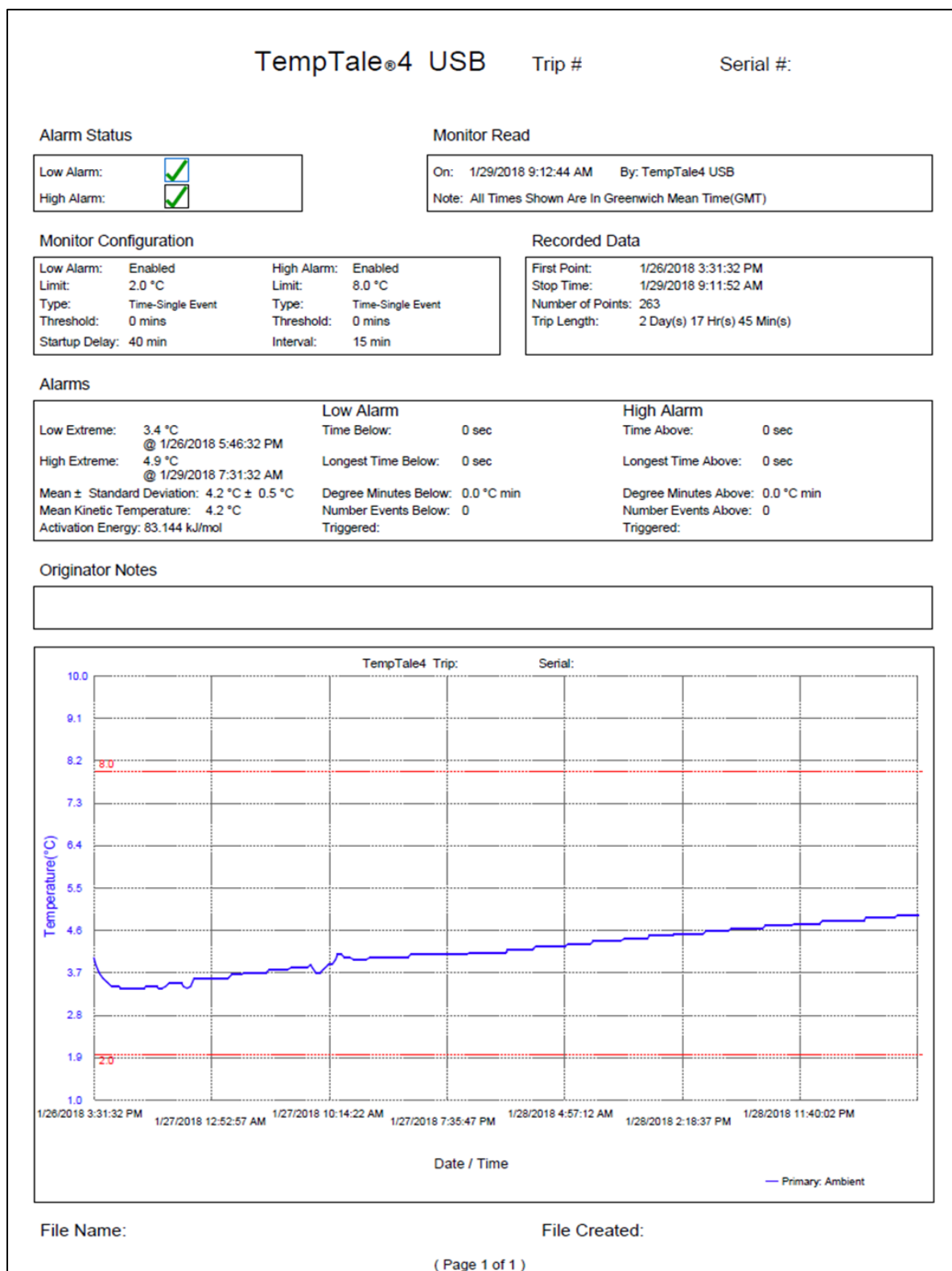
Nome de quem recebe: _____

Data: ____/____/____ Hora: ____:____

Assinatura: _____

Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaios Clínicos
Farmacêutico Responsável: Teresa Almeida
Telefone: 222077560

Anexo 59 – Exemplo de um registo da temperatura durante o transporte de um medicamento experimental (*download Data Loggers*).



Anexo 60 – Impresso da prescrição de medicamentos de ensaio clínico (IM.SFAR.GER.004/3).**Impresso****IM.SFAR.GER.004/3**

Prescrição de Medicamentos para Ensaio Clínico

Pág. 1 de 1

Quadro A, B e C a preencher pelo Investigador

IDENTIFICAÇÃO DO ENSAIO		A
SERVIÇO:		
UNIDADE DO CHP:		
INVESTIGADOR/MÉDICO:		
CÓDIGO DO PROTOCOLO:		
NOME DO PROTOCOLO:		

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE		B
Identificação do doente	INICIAIS DO DOENTE:	
	Nº DO DOENTE:	
	BRAÇO DE TRATAMENTO (para ensaio clínico):	
ALTURA: _____ cm	DATA DE NASCIMENTO:	
PESO: _____ Kg	VISITA Nº:	
SUP. CORPORAL: _____ m ²	DATA DA PRÓXIMA CONSULTA:	

PRESCRIÇÃO			C
MEDICAMENTO A DISPENSAR/Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	POSOLOGIA	

Assinatura do Médico: _____ Data: __/__/__

Quadro D a preencher pelo Farmacêutico

DISPENSA				D
MEDICAMENTO DISPENSADO/ Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	LOTE	P.V.	

Assinatura do Farmacêutico: _____ Data: __/__/__ Hora: _____

Recebido por: _____

Serviços Farmacêuticos
Unidade de Ensaio Clínicos

Anexo 61 – Impresso exemplificativo de informação fornecida ao utilizador no início do tratamento com um medicamento em estudo (IM.SFAR.GER.049/1).



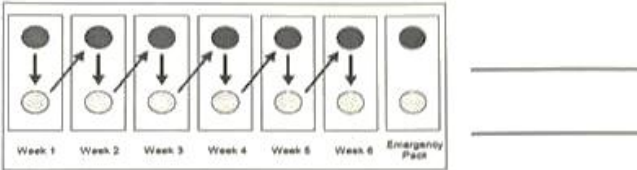
Impresso
Etanercept®
IM.SFAR.GER.049/1
Pág. 1 de 1

Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaios Clínicos
Farmacêutico Responsável: Teresa Almeida
Telefone: 222077560

Nome: _____
Nº do doente: _____

Medicamento: **Etanercept®**

Como devo administrar este medicamento?
Administrar, por via SC, todas as semanas uma ampola azul e uma amarela, com 7 dias de intervalo, de acordo com o esquema (manter sempre os mesmos dias ao longo do tratamento). Este medicamento tem que ser guardado no frigorífico.



ATENÇÃO: Nunca tome outros medicamentos (incluindo medicamentos não sujeitos a prescrição médica) com o medicamento de ensaio, sem conhecimento do seu médico.

NOTA: Por favor, devolva todas as embalagens vazias e/ou com medicação não utilizada, nos Serviços Farmacêuticos do HSA.

Data: __/__/__



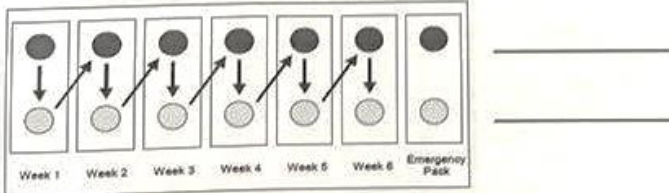
Impresso
Etanercept®
IM.SFAR.GER.049/1
Pág. 1 de 1

Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaios Clínicos
Farmacêutico Responsável: Teresa Almeida
Telefone: 222077560

Nome: _____
Nº do doente: _____

Medicamento: **Etanercept®**

Como devo administrar este medicamento?
Administrar, por via SC, todas as semanas uma ampola azul e uma amarela, com 7 dias de intervalo, de acordo com o esquema (manter sempre os mesmos dias ao longo do tratamento). Este medicamento tem que ser guardado no frigorífico.



ATENÇÃO: Nunca tome outros medicamentos (incluindo medicamentos não sujeitos a prescrição médica) com o medicamento de ensaio, sem conhecimento do seu médico.

NOTA: Por favor, devolva todas as embalagens vazias e/ou com medicação não utilizada, nos Serviços Farmacêuticos do HSA.

Data: __/__/__

Anexo 62 – Impresso de destruição de ME no hospital (IM.SFAR.GER.047/1).

	<i>Impresso</i>	IM.SFAR.GER.047/1
	Certificado de destruição local	Pág. 1 de 1

CONFIRMATION OF SUPPLIES LOCAL DESTRUCTION

Site Number: _____

Institution Name & Address: Centro Hospitalar do Porto
Serviços Farmacêuticos – Unidade Ensaios Clínicos
Largo Prof. Abel Salazar
4099-001 – Porto - Portugal

Name of Principal Investigator: _____

Name of Responsible Pharmacist: _____

We hereby certify that all unused medication, which have been received so far for the above refereed study, have been destroyed according to GCP and local policy for investigational drugs.

Quantity of study drug destroyed: _____

Batch Number: _____

Expiry Date: _____

Date of Destruction: _____

Date, name, and signature of the Pharmacist Responsible for Destruction:

Anexo 63 – “Pharmacy File Index”.

ENSAIOS CLÍNICOS SERVIÇOS FARMACÉUTICOS	centro hospitalar do Porto
PHARMACY FILE INDEX	
1. Study Contact List	
2. Pharmacy Visit Log	
3. Site Responsibility Log	
4. Study Communications	
4.1.	Correspondence
4.2.	Faxes
4.3.	Mails
5. Study Documents	
5.1.	Current Protocol
5.2.	Investigator Brochure
6. Regulatory Approvals and Correspondence – INFARMED	
7. EC/IRB Approvals and Correspondence	
7.1.	Central EC/IRB
7.2.	Local EC/IRB
8. Pharmacist CV	
9. Contracts/Insurance/Indemnity	
10.IVRS	
10.1.	Manual
10.2.	IVRS Confirmation Faxes
10.3.	IVRS Correspondence
11.Study Drug Information	
11.1.	Certificate of Analysis
11.2.	Re-Labeling Documents
11.3.	Other
12.Drug Shipment Receipts	
13.Supply and Return of Investigational Product	
14.Drug Accountability Log	
15.Code Break/Unblinding Instructions	
16.Documentation of Investigational Product Destruction (if applicable)	
17.Temperature Monitoring Log	
17.1.	Temperature Logs
17.2.	Temperature Excursion Plans
18.Miscellaneous	
18.1.	Investigational Product Handling Procedures
18.2.	Other

Anexo 64 – Exemplo das lombadas colocadas nos *dossiers* de arquivo de protocolos de Ensaios Clínicos.


Nome Estudo
Investigador
Archive date: DD-MMM-AAAA
<u>Do not destroy</u> <u>before:</u>
DD-MMM-AAAA

Anexo 65 – Procedimento Interno realizado em sequência do início de um novo ensaio clínico.



PROCEDIMENTO INTERNO

Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaaios Clínicos

Nº Interno	
Medicamento de Ensaio	
Código do Protocolo	
Nome do Protocolo	
Nº de doentes incluídos	
Laboratório/CRO	
Investigador Principal/ serviço	
Nº Centro	

Objectivo do Estudo

Confirmação recepção da medicação
A medicação é conferida de acordo com a guia de remessa que a acompanha. Verificar o templete que acompanha a medicação, descarregar o ficheiro e arquivar. Armazenar a medicação entre 2 e 8°C. Confirmação da recepção da medicação é feita pelo sistema IWRS, operado pela Bracket.

Desvios de Temperatura
As condições de conservação exigidas são entre 2 e 8 °C. Se ocorrer um desvio de temperatura abaixo de 2°C ou acima de 8°C, entrar em contacto com o (a) monitor(a), preencher o formulário "Temperature out-of-range (TOR) report template" e enviar para cserra1@its.jnj.com.

Procedimento de dispensa
• Confirmar a prescrição e efectuar a dispensa de acordo com a prescrição; • Registar toda a informação pedida no quadro D do impresso de prescrição/dispensa de medicamentos de ensaio clínico; • Nas devoluções, como não existem formulários em papel, os registos são efetuados na plataforma IWRS.

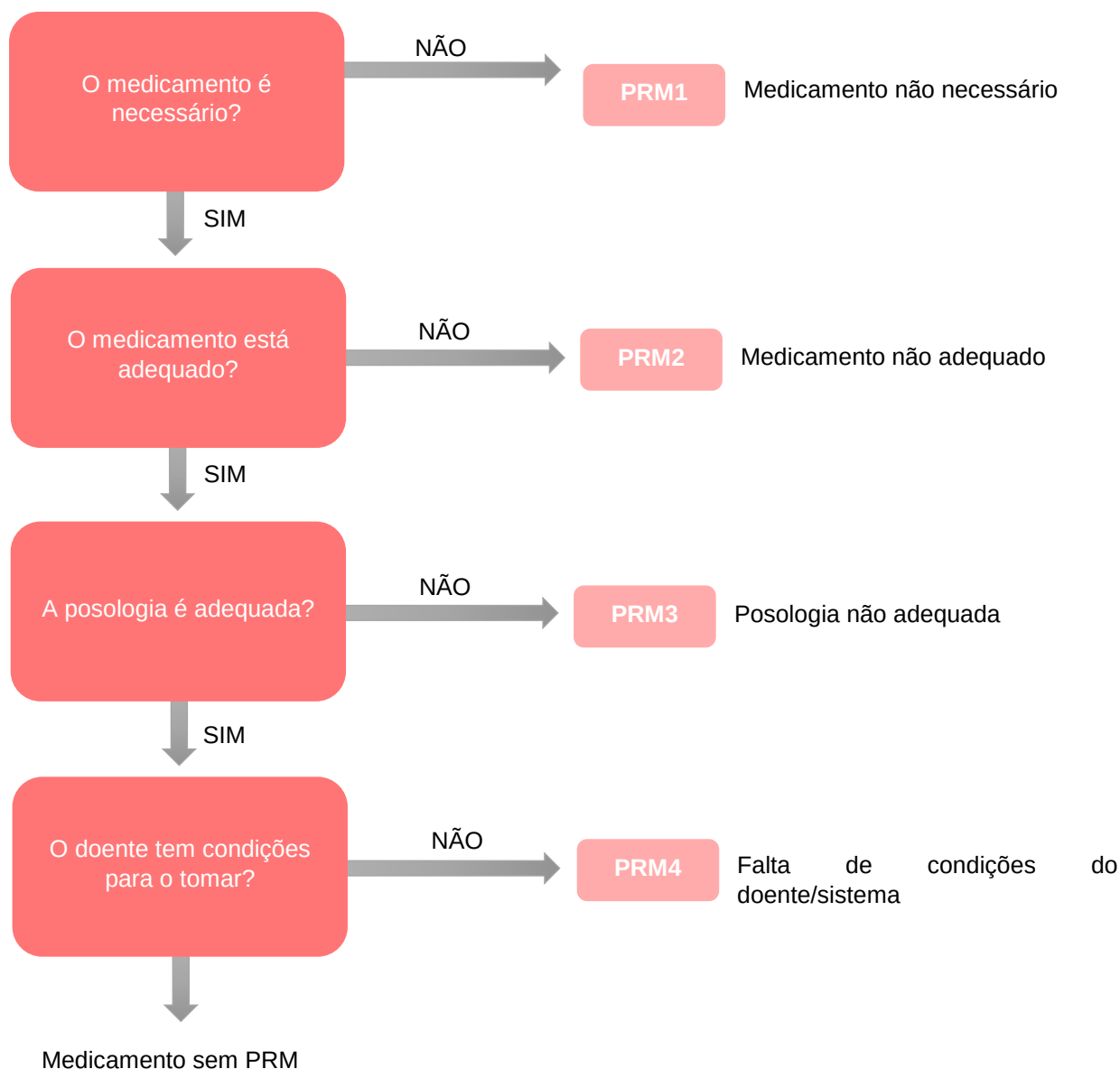
**PROCEDIMENTO INTERNO**
 Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaios Clínicos

Procedimento de manipulação	
Preparação IV- Preparar em CFLV, de acordo com a ordem de preparação:	
<u>1ª dispensa:</u> [REDACTED] (de acordo com o peso)	
<u>≤55 kg – 260mg (52 mL-2 frascos)</u> • Remover 52 mL de um saco de NaCl 0.9% 250mL; • Utilizando uma seringa, retirar 52 mL dos dois frascos de [REDACTED] adicionar ao saco de NaCl 0,9% 250 mL; • Cuidadosamente, inverter o saco para homogeneizar a mistura. Não agitar; • Rotular a preparação e proteger da luz.	
<u>>55 e ≤85 kg – 390mg (78 mL-3 frascos)</u> • Remover 78 mL de um saco de NaCl 0.9% 250mL; • Utilizando uma seringa, retirar 78 mL dos três frascos de [REDACTED] adicionar ao saco de NaCl 0,9% 250 mL; • Cuidadosamente, inverter o saco para homogeneizar a mistura. Não agitar; • Rotular a preparação e proteger da luz.	
<u>≥85 kg – 520mg (104 mL-4 frascos)</u> • Remover 104 mL de um saco de NaCl 0.9% 250mL; • Utilizando uma seringa, retirar 104 mL dos quatro frascos de [REDACTED] adicionar ao saco de NaCl 0,9% 250 mL; • Cuidadosamente, inverter o saco para homogeneizar a mistura. Não agitar; • Rotular a preparação e proteger da luz.	
Volume total de todas as doses: 250 mL Tempo de perfusão: Entre 1 a 2 horas	
Estabilidade: A solução de [REDACTED] para perfusão IV é estável durante 5 horas à temperatura ambiente (15°C – 25°C).	

Registos		
Não aplicável. Todas as receções e devoluções são registadas no sistema IWR5.		
Informação ao doente		Não se aplica.
Devolução do medicamento de ensaio	Não utilizado pelo doente	Guardar os frascos e canetas.
	Prazo expirado	Guardar os frascos e canetas.
	Outro motivo	Guardar os frascos e canetas.
Destruição do medicamento/ embalagem vazia	Da responsabilidade do Promotor.	

Elaborado por: Teresa Almeida/ Helena Pinheiro
Data: Fevereiro 2018

Anexo 66 – Processo de avaliação de presença de PRM.



Anexo 67 – Folhetos informativos de novos medicamentos realizados durante o estágio.**Como conservar:**

- Manter o frasco bem fechado para proteger da humidade;
- Conservar a temperatura inferior a 30°C.

Como rejeitar: entregue as embalagens (usadas ou por usar) na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto.

Hospital de Santo António

Serviços Farmacêuticos

Unidade de Farmácia de Ambulatório

CUMPRE A SUA
MEDICAÇÃO!

O MEDICAMENTO CERTO

**NA DOSE CERTA**

NO MOMENTO

**CERTO**

NO DOENTE CERTO

**AO PREÇO CERTO****Contacte-nos!**

Em caso de qualquer dúvida não hesite em contactar o seu Farmacêutico!

☎ 222 077 560

🕒 2ª-6ª feira (9h-17h)

🏠 Largo Prof. Abel Salazar

4099-001 PORTO

Genvoya®(Elvitegravir/cobicistat/
emtricitabina/tenofovir
alafenamida)

Frasco de 30 comprimidos revestidos

Ana Ferreira

**O que é o Genvoya® e para que é utilizado?**

O medicamento Genvoya® consiste numa associação de quatro substâncias ativas. Os comprimidos são verdes, com a gravação "GSI" de um lado do comprimido e com a gravação "510" do outro lado

Medicamento
antiretroviral

Cada comprimido contém 150mg de elvitegravir, 150mg de cobicistat, 200mg de emtricitabina e 10mg de tenofovir alafenamida.

Indicações terapêuticas: tratamento da infeção pelo vírus da imunodeficiência humana do tipo 1 (VIH-1), sem resistências conhecidas às substâncias ativas deste medicamento em:

- Adultos e adolescentes com, pelo menos, 12 anos de idade e com um peso corporal de, pelo menos, 35kg;
- Crianças com, pelo menos, 6 anos de idade ou mais, com um peso corporal de, pelo menos 25kg e para as quais as outras terapias alternativas sejam inadequadas.

Como tomar Genvoya®?

- Doentes adultos e pediátricos com, pelo menos, 6 anos de idade e com um peso de, pelo menos, 25kg e idosos: Tome um comprimido oralmente uma vez por dia, com alimentos, sempre à mesma hora.
- **Não mastigue nem esmague o comprimido.**
- É possível dividir o comprimido a meio, ingerindo cada metade uma após a outra para tomar a dose completa.
- **Não são necessárias doses diferentes com problemas renais nem hepáticos**

Em caso de esquecimento...**Até 18 horas:**

Se ainda não tiverem passado 18h da hora habitual em que toma o medicamento, deve tomá-lo o mais rápido possível, com alimentos, de modo a continuar o esquema habitual.

Após 18 horas:

Se já tiverem passado mais do que 18h da hora habitual em que toma o medicamento, **não deve tomar a dose esquecida**. Continuar com o esquema habitual.

Cuidados a ter com o Genvoya®...

- Utilize contraceção eficaz nas relações sexuais, **use sempre o preservativo**;
- Não amamente o seu bebé;
- Não conduza ou ande de bicicleta, nem utilize quaisquer ferramentas ou máquinas.

Quais os efeitos secundários mais frequentes?

Este medicamento poderá provocar um aumento de peso, tonturas e náuseas.

Contra-indicações

- Alergia a alguma das substâncias ativas;
- Se toma também outros medicamentos como: alifuzosina, amiodarona, quinidina, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina, di-hidroergotamina, ergometrina, ergotamina, cisaprida, lovastatina, sinvastina, pimozida, sildenafil, midazolam e triazolam,

Não beba chá de hiperico
(*Hypericum perforatum*)



- Não se esqueça !!
- Para melhor ficar, a medicação tem de tomar!!
- 5 cápsulas por dia, não tem que enganar!!



Manter o medicamento fora do alcance das crianças.

Conservar em local seco, com temperaturas inferiores a 25°C.

Não rejeite o medicamento em lixo comum, entregue na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto ou em qualquer farmácia próxima da sua residência.

Hospital de Santo António

Unidade de Farmácia de Ambulatório



ZYKADIA (Ceritinib)

50 cápsulas duras de 150 mg.

Ana Cunha

Contate-nos!

Em caso de qualquer dúvida não hesite em contactar o seu Farmacêutico!

☎ 222 077 560

🕒 2º-6º feira (9h-17h)

🏠 Largo Prof. Abel Salazar
4099-001 PORTO



O que é o Zycadia e para que é utilizado?

A substância ativa presente é o ceritinib, um fármaco anti-neoplásico.

É usado em adultos como primeira linha do tratamento do cancro do pulmão de não pequenas células avançado ou quando há rejeição do crizotinib.

O cancro do pulmão de não pequenas células é qualquer tipo de cancro do pulmão exceto o cancro das células pequenas (carcinoma em que as células tumorais são mais pequenas que as células normais). Os três principais tipos são adenocarcinoma do pulmão, carcinoma do pulmão das células escamosas e carcinoma do pulmão das células grandes.

Como toma Zycadia?

A dose diária recomendada é de 750mg, ou seja, 5 cápsulas.

A toma deve ser realizada sempre à mesma hora.

Em caso de esquecimento...

Deve tomar a dose em falta assim que se lembrar exceto se faltarem menos de 12 h até à próxima toma.

Não deve tomar uma dose a dobrar para compensar a dose em falta.

Cuidados a ter com Zycadia?

Deve tomar Zycadia com água e de estômago vazio, não sendo recomendada a ingestão de alimentos 2 horas antes e 1 hora após a toma.

Não deve tomar Zycadia se está grávida ou em caso de suspeita de gravidez. Deve descontinuar a amamentação durante o tratamento.

Não tomar em caso de hipersensibilidade ao princípio ativo ou excipientes.

Quais os efeitos secundários mais frequentes?

Os efeitos secundários mais comuns são diarreia, náuseas, vômitos, fadiga, dor abdominal, diminuição do apetite, diminuição do peso, obstipação, aumento da creatinina sérica, erupção cutânea, anemia e distúrbio esofágico.

Caso apresente um ou mais destes sintomas de modo persistente consulte o seu médico.

Como conservar:

- Manter o frasco bem fechado para proteger da humidade;
- Conservar a temperatura inferior a 30°C.

Como rejeitar: entregue as embalagens (usadas ou por usar) na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto.

Hospital de Santo António

Unidade de Farmácia de Ambulatório

Metopirone (Metopirona)

250 mg cápsulas moles

Diana Silva

Imagem medicamento

CUMPRA A SUA
MEDICAÇÃO!



Contacte-nos!

Em caso de qualquer dúvida não hesite em contactar o seu Farmacêutico!

☎ 222 077 560

🕒 2ª-6ª feira (9h-17h)

🏠 Largo Prof. Abel Salazar
4099-001 PORTO

O que é Metopirone e para que é utilizado?

Cada cápsula de Metopirone contém 250 mg de Metopirona.

A Metopirona pertence a um grupo de medicamentos conhecidos como testes para avaliação da função pituitária (meio de diagnóstico não radiológico).

Indicações terapêuticas:

- Teste diagnóstico para a insuficiência da ACTH (hormona adrenocorticotrófica), hormona segregada pela glândula pituitária (hipófise) que controla a secreção de cortisol;
- Diagnóstico diferencial da síndrome de Cushing¹ ACTH-dependente;
- Tratamento de sinais e sintomas da síndrome de Cushing endógena através da redução dos níveis de cortisol.

¹ A síndrome de Cushing corresponde a um conjunto de sintomas provocados pelos níveis elevados de cortisol, sendo este produzido pelas glândulas suprarrenais. Esta produção é controlada pelos níveis de ACTH.

Como tomar Metopirone?

Metopirone deve ser tomado conforme indicado pelo médico.

- **Teste rápido de dose única:** usado para testar a função pituitária. A(s) cápsula(s) deve(m) ser engolida(s) com iogurte ou leite por volta da meia-noite. Dose recomendada de 30 mg/kg (para crianças e adultos);
- **Teste de doses múltiplas:** usado para testar a função pituitária e para ajudar a diagnosticar da síndrome de Cushing ACTH-dependente. 24h após a recolha de urina deverá tomar 2-3 cápsulas (500 – 750 mg) a cada 4h, durante as próximas 24h. A(s) cápsula(s) deve(m) ser tomada(s) com iogurte ou após as refeições. As crianças devem tomar 15 mg/kg com uma dose mínima de 250 mg a cada 4h;
- **Tratamento de sinais e sintomas da síndrome de Cushing endógena:** a dose pode variar entre 1 e 24 cápsulas por dia, divididas em três ou quatro doses.

Em caso de esquecimento...

Deve tomar a dose assim que se lembre, exceto quando estiver quase na hora da dose seguinte.

Cuidados a ter com Metopirone?

Caso sinta algum sintoma como os referidos nos efeitos secundários deve reportá-los ao seu médico.

Utilização na gravidez

Não tome Metopirone se está grávida, se pensa estar grávida ou planeia engravidar.

Utilização na amamentação

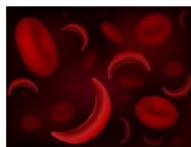
A amamentação deve ser descontinuada durante o tratamento com Metopirone.

Quais os efeitos secundários mais frequentes?

Os efeitos secundários mais frequentes incluem tonturas, sensação de cansaço ou sonolência, dor de cabeça, hipotensão (tensão arterial baixa), enjoos e vómitos.

Contra-indicações?

- Evidente insuficiência adrenocortical primária;
- Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes.



Não esquecer:

Para as crises evitar a medicação deve tomar

Conservar a temperatura inferior a 30°C

Manter fora do alcance de crianças

Não deite fora quaisquer medicamentos na canalização ou lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como deitar fora os medicamentos.

Hospital de Santo António

Unidade de Farmácia de Ambulatório

Contacte-nos!

Em caso de qualquer dúvida não hesite em contactar o seu Farmacêutico!

☎ 222 077 560

🕒 2ª-6ª feira (9h-17h)

🏠 Largo Prof. Abel Salazar

4099-001 PORTO

Siklos (Hidroxiureia)

60 comprimidos de 100 mg



Diogo Lopes

Como tomar Siklos?

Este medicamento deve ser tomado 1 vez por dia de preferência antes do pequeno-almoço, juntamente com um copo de água ou um pouco de comida.

Se não conseguir engolir os comprimidos pode dissolvê-los em água imediatamente antes da administração.

Cuidados a ter com Siklos?

deve lavar as mãos antes e depois de manusear os comprimidos

não deve tomar Siklos se esta ou planeia ficar grávida. Recomenda-se evitar engravidar durante o tratamento com este medicamento. Deve descontinuar a amamentação durante o tratamento.

Quais os efeitos secundários mais frequentes?

Úlceras nas pernas, leucemia, cancro da pele, cefaleias, febre, aumento de peso, pele seca, tonturas, náuseas, vômitos, queda de cabelo, erupções cutâneas, feridas na pele, alteração da cor da unha,

supressão da medula óssea, com neutropenia, reticulocitopenia, macrocitose. Por isso os doentes em tratamento devem fazer análises sanguíneas antes e durante o tratamento de 2 em 2 semanas.

Contra-indicações?

Siklos está contraindicado se:

- tiver Hipersensibilidade a substância ativa ou a algum dos excipientes
- tiver insuficiência renal, deve-se ajustar a dose.
- tiver problemas graves no fígado
- tiver um número baixo de células sanguíneas.

O que é o Siklos e para que é utilizado?

A substância ativa deste medicamento é a hidroxiureia, um fármaco antineoplásico.

É usado em adultos, adolescentes e crianças a partir de 2 anos com anemia falciforme.

A anemia falciforme é uma doença genética em que os glóbulos vermelhos se tornam rígidos deixando de ter a forma de disco e passando a ter forma de foice.

O Siklos ajuda a prevenir as crises de oclusão vascular, que ocorrem quando os glóbulos vermelhos anormais bloqueiam os vasos sanguíneos limitando a irrigação de um órgão provocando crises de dor aguda.

Em caso de esquecimento...

Não tomar uma dose superior para compensar o esquecimento. Deve continuar a tomar normalmente



A redução dos níveis de colesterol-LDL sanguíneo permitem **reduzir o risco de doenças cardiovasculares** (doença coronária, AVC, aterosclerose e doença vascular periférica).

C-LDL $\leq$ 115 mg/dL

Deve aliar o tratamento com Evolocumab com uma dieta pobre em colesterol, triglicérides e gorduras saturadas.

Hospital de Santo António

Unidade de Farmácia de Ambulatório

Contacte-nos!

Em caso de qualquer dúvida não hesite em contactar o seu Farmacêutico!

☎ 222 077 560

🕒 2ª-6ª feira das 9h às 17h

🏠 Largo Prof. Abel Salazar 4099-001 Porto

Evolocumab

Repatha



Solução injetável em caneta pré-cheia
140 mg

Joana Santos

O que é o Evolocumab e para que é utilizado?

Evolocumab é um anticorpo monoclonal inibidor de uma enzima designada PCSK9. Atua inibindo a degradação de **receptores de colesterol-LDL** das células hepáticas permitindo o metabolismo do colesterol e a **redução dos seus níveis sanguíneos**.



✓ Hipercolesterolemia Primária

-Em combinação com estatina, quando a dose máxima desta não é eficaz.

-Sozinho ou em combinação com outro antilipídicos em pacientes intolerantes a estatinas.

(Usado apenas em adultos, associado a uma dieta pobre em colesterol e triglicérides)

✓ Hipercolesterolemia Familiar

Adultos ou adolescentes com mais de 12 anos, usado em combinação com outros antilipídicos

Como utilizar:

Evolocumab é um medicamento sujeito a prescrição médica podendo ser administrado pelo próprio doente após treino.

A injeção deve ser administrada sob a pele no abdómen, coxa ou braço após limpar a área com álcool e deixar secar.

Hipercolesterolemia Primária



140 mg duas vezes por semana ou 420 mg uma vez por mês

Hipercolesterolemia Familiar



420 mg uma vez por mês, pode aumentar para 420 mg duas vezes por semana.

Este medicamento deve ser guardado no frigorífico (2°C – 8°C)



Antes de administrar deixe a caneta atingir a temperatura ambiente para evitar desconforto na injeção.

Rejeitar para contentor e entregar na na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto.



Cuidados a ter com Evolocumab:

Evolocumab não deve ser usado durante a **gravidez** ou **amamentação**!



Se administrar mais Evolocumab do que deveria contacte o seu médico.

Em caso de **esquecimento** administre o mais rápido que puder e contacte o seu médico para agendar a data da próxima dose.

Principais efeitos secundários:

- Nasofaringite (inflamação do nariz e garganta)
- Infecção do trato respiratório superior
- Dores de costas
- Dores de articulações
- Náuseas
- Gripe

Caso sinta algum destes sintomas deve reportá-los ao seu médico ou farmacêutico.

Contra-indicações

Hipersensibilidade à substância ativa ou excipientes.

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Holon Rio Tinto - Chão Verde

Ana Gomes da Cunha

M

2017-18

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Holon Rio Tinto – Chão Verde

março a julho de 2018

Ana Gomes da Cunha

Orientadora: Dr.(a) Joana Santos

Tutora FFUP: Prof. Doutora Helena Vasconcelos

Julho de 2018

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e autoplágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 18 de julho de 2018

Ana Gomes da Cunha

Agradecimentos

À direção técnica da Farmácia Holon Rio Tinto (Dr^a. Joana Santos) por me permitir realizar o meu estágio numa farmácia de excelência.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto por tudo o que me ensinou ao longo destes 5 anos de curso.

À minha família por me apoiar ao longo de todo este caminho sinuoso que me levou até aqui.

Ao meu namorado por todo o carinho e paciência durante a jornada do estágio.

Resumo

O estágio profissionalizante em farmácia comunitária foi realizado na FARMACIA Holon de Rio Tinto durante 4 meses. Permitiu a aplicação de conceitos teóricos e a aquisição de competências profissionais nesta atividade como preparação para o futuro. Aprendi acerca do funcionamento da farmácia desde a aquisição do medicamento à sua dispensa, incluindo o processamento de receituário e faturação, os serviços prestados e o atendimento ao balcão.

Este relatório divide-se em duas partes. A primeira, na qual são descritas as atividades realizadas na farmácia e o modo como esta se organiza. A segunda em que são desenvolvidos os temas propostos.

As temáticas abordadas foram o pé diabético, com a elaboração de um panfleto, a saúde cardiovascular, pela realização de um rastreio, e a proteção solar, recorrendo à rede social *facebook* para divulgação cuidados a ter com o sol.

Índice

Declaração de Integridade.....	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Índice	vi
Índice de Figuras	VIII
Índice de Tabelas	IX
Índice de Anexos	X
Lista de Siglas e Abreviaturas	1
Parte 1 - Descrição das atividades desenvolvidas no estágio	2
1. Introdução	2
2. Farmácia Holon Rio Tinto- Chão Verde.....	3
2.1 Localização e Horário	3
2.2 Perfil de Utentes.....	3
2.3 O Grupo Holon	4
2.4 Sistema Informático.....	4
2.5 Recursos Humanos	4
2.6 Instalações	5
3. Gestão da Farmácia 5	
3.1 Fornecedores	5
3.2 Receção de encomenda	6
3.3 Devoluções.....	7
3.4 Gestão do stock	7
3.5 Gestão de Prazos de Validade	7
3.6 Reservas.....	8
3.7 Marketing.....	8
4. Dispensa de Medicamentos e Outros Produtos Farmacêuticos 9	
4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	9
4.1.1 Validação da Prescrição Médica.....	9
4.1.2 Regimes de Comparticipação	10
4.1.3 Medicamentos Genéricos.....	10
4.1.4 Verificação do Receituário e Faturação	11
4.1.5 Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes.....	11
4.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	12
4.3 Dispositivos Médicos	12
4.4 Suplementos Alimentares	12
4.5 Cosméticos	13

4.6 Medicamentos de Uso Veterinário	13
5. Serviços	14
5.1 Medição de Parâmetros Bioquímicos	14
5.2 Consulta do Pé Diabético	14
5.3 Consulta de Podologia	14
5.4 Consulta de Dermofarmácia	15
5.5 Consulta de Nutrição	15
5.6 Preparação Individualizada da Medicação	16
5.7 Centro Social de Soutelo	17
5.8 VALORMED	17
Parte 2 - Apresentação dos temas desenvolvidos	18
1. Projeto I: Pé diabético	18
1.1 Etiologia	18
1.2 Importância dos Cuidados com os Pés no Diabético	19
1.3 Cuidados com o pé diabético	20
1.4 Intervenção na Farmácia	20
1.5 Impacto na Farmácia	21
2. Projeto II: Semana do Coração	22
2.1 As doenças cardiovasculares	22
2.2 Fatores de risco cardiovascular	24
2.3 Tabelas SCORE (<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>) e o risco cardiovascular	26
2.4 Medidas não farmacológicas	27
2.5 Intervenção e Resultados	28
2.6 Conclusão	28
3. Projeto III: Época Balnear – Proteção Solar	29
3.1 A pele	29
3.2 Danos causados pelo sol e Cancro da Pele	30
3.3 Filtros Solares	31
3.4 Cuidados com o sol	32
3.5 Conselhos <i>Online</i>	33
3.6 Conclusão	33
Referências bibliográficas	34
Anexos	37

Índice de Figuras

Figura 1: Imagens do espaço interior da farmácia, incluindo balcões, gabinete de atendimento personalizado e lineares.....	3
Figura 2: Imagem ilustrativa das lesões que ocorrem no pé de um diabético. Adaptado de [20]	18
Figura 3: Tabelas SCORE para indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e os 65 anos e para indivíduos com idades inferiores a 40 anos, respetivamente. ⁴¹	26
Figura 4: Representação esquemática da estrutura da pele. Adaptado de [42].....	29

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cronograma de tarefas realizadas ao longo do estágio.....	2
Tabela 2: Equipa da farmácia e respetivas responsabilidades.	4

Índice de Anexos

Anexo 1: Representação esquemática da organização da farmácia.	37
Anexo 2: Embalagem de Preparação Individualizada de Medicação concluída.	37
Anexo 3: Consentimento Informado para adesão ao serviço de Preparação de Medicação Individualizada.	38
Anexo 4: Documento a ser preenchido com os dados do utente.	40
Anexo 5: Documento com toda a descrição da medicação.	40
Anexo 6: Tabela onde se colocam as informações referentes às preparações executadas.	40
Anexo 7: Panfleto elaborado no âmbito dos cuidados com o pé diabético.	41
Anexo 8: Cartaz de divulgação dos panfletos do pé diabético	42
Anexo 9 Exemplos de publicações feitas no facebook no âmbito da proteção solar, adaptados de [45]	43

Lista de Siglas e Abreviaturas

ANF	Associação Nacional de Farmácias
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CV	Cardiovascular
DGS	Direção Geral de Saúde
DT	Diretora Técnica
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
FHRT	Farmácia Holon Rio Tinto
GH	Grupo Holon
IC	Insuficiência Cardíaca
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
PIM	Preparação Individualizada da Medicação
PV	Prazo de Validade
PVP	Preço de Venda ao Público
SCORE	<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde

Parte 1 - Descrição das atividades desenvolvidas no estágio

1. Introdução

O estágio profissionalizante em Farmácia Comunitária permite ao estudante a aplicação de conceitos teóricos obtidos ao longo do curso. É uma oportunidade de conhecimento de uma área importante de saúde onde o farmacêutico tem um papel essencial na promoção da adesão à terapêutica, aconselhamento de medidas não farmacológicas para as mais diversas situações e promoção da saúde geral da população.

A Farmácia Comunitária constitui a última barreira entre o medicamento e o utente sendo de extrema importância uma dispensa responsável e informada acerca da toma correta, de possíveis efeitos secundários e eventuais cuidados a ter com o uso de uma medicação específica.

A Tabela 1 demonstra todas as atividades desenvolvidas ao longo deste estágio, que contribuiu não só para a prática e aplicação de conceitos, como também para a mudança da minha visão relativamente à importância que a farmácia comunitária representa para sociedade e para a saúde pública.

Tabela 3: Cronograma de tarefas realizadas ao longo do estágio.

Tarefas	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Reorganização dos medicamentos para familiarização com os produtos existentes na farmácia					
Arrumação de encomendas					
Receção de encomendas					
Verificação de receituário					
Avaliação de parâmetros bioquímicos					
Formações de dermocosmética					
Rastreio do Risco Cardiovascular					
Conselhos <i>online</i> sobre proteção solar					
Entrega de panfletos acerca do Pé Diabético					
Atendimento ao balcão					

2. Farmácia Holon Rio Tinto- Chão Verde



Figura 2: Imagens do espaço interior da farmácia, incluindo balcões, gabinete de atendimento personalizado e lineares.

2.1 Localização e Horário

A Farmácia Holon Rio Tinto (FHRT) situa-se na Rua Pedro Álvares Cabral, na freguesia de Rio Tinto, concelho de Gondomar, próximo do centro da cidade. Encontra-se numa zona de grande movimentação de pessoas, com um grande número de prédios habitacionais em seu redor, incluindo aquele em que a farmácia se insere. Assim a farmácia encontra-se privilegiada por uma elevada probabilidade de preferência por parte dos habitantes próximos.

A FHRT encontra-se ainda na rota de passagem dos peregrinos que se deslocam a Fátima em maio, o que permite assim a venda de produtos que vão de encontro à necessidade do peregrino (proteção solar, cuidados para os pés) na época em questão e aconselhamento direcionado.

Encontra-se aberta de segunda-feira a domingo, incluindo feriados, entre as 8h30 e as 22h. Ocasionalmente, a farmácia está também de serviço permanente, conforme a escala anual elaborada pela Direção Geral de Saúde (DGS)¹, o qual consiste, segundo o descrito pelo Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de Março, do funcionamento ininterrupto da mesma desde a hora habitual de abertura até à hora de fecho do dia seguinte.

2.2 Perfil de Utentes

Situando-se numa zona urbana, os utentes da FHRT pertencem a todas as faixas etárias. Trata-se, predominantemente, de um conjunto de pessoas de idade avançada (>65

anos), já que são aqueles que geralmente consomem e têm necessidade de mais medicação. Os grupos terapêuticos mais dispensados são os anti-hipertensores, anti-diabéticos orais, anti-depressivos e protetores de estômago da família dos inibidores da bomba de prótons. Os serviços mais procurados são as consultas de nutrição, com utentes entre os 40 e os 65 anos predominantemente, e as consultas de podologia, com utentes com idades superiores a 65 anos.

2.3 O Grupo Holon

O Grupo Holon (GH) surgiu em 2008 e constitui uma rede de 391 farmácias autónomas e independentes, que se encontram espalhadas por todo o país, do qual a FHRT faz parte. Todas as farmácias integrantes do GH partilham a mesma imagem, marca e postura profissional. O objetivo deste grupo é privilegiar o serviço de excelência à comunidade primando pela responsabilidade, rigor, relação profissional de saúde-utente e aconselhamento especializado. O grupo possui acordos com várias entidades permitindo às farmácias a este anexadas a obtenção de produtos a preços mais baixos daqueles celebrados com outras farmácias, obtendo-se assim uma maior margem de lucro.

Promove diversos serviços em todas as farmácias que integram a rede como são a consulta de nutrição, de podologia, do pé diabético, de dermofarmácia, administração de injetáveis e medição de parâmetros bioquímicos.

O GH possui ainda uma gama de produtos própria, a qual é diversificada e permite assim zelar pelo bem-estar e saúde do utente.²

2.4 Sistema Informático

Todo o trabalho realizado na FHRT é suportado pelo programa informático *Winphar*®. Este sistema permite a gestão da farmácia a nível de *stock*, prazos de validade, encomendas, vendas, clientes habituais, entre outros. No ato de dispensa fornece ao profissional de saúde informações acerca de possíveis interações dos medicamentos a serem vendidos com outros, bem como com alimentos e permite um atendimento eficaz e agilizado ao utente. É ainda possível o acompanhamento farmacoterapêutico do utente através de registos informatizados de tudo o que foi dispensado ao mesmo.

2.5 Recursos Humanos

A equipa da farmácia é composta por quatro farmacêuticos e dois técnicos de farmácia. A direção técnica é assegurada pela Dr.^a Joana Santos e pela farmacêutica substituta Dr.^a Alexandra Pinto, na ausência da primeira. O quadro da farmácia é assim dividido como descrito na tabela 1 onde se pode verificar as funções e responsabilidades que cada profissional desempenha dentro da equipa.

Tabela 4: Equipa da farmácia e respetivas responsabilidades.

Funcionário	Categoria Profissional	Função
-------------	------------------------	--------

Dr.^a Joana Santos	Farmacêutica	Direção Técnica Recursos Humanos e Financeiro
Dr.^a Alexandra Pinto	Farmacêutica	Farmacêutica Substituta Receituário
Dr.^a Júlia Diogo	Farmacêutica	Projetos e Serviços
Dr. Gil Barros	Farmacêutico	Compras e Logística
Domingos Pinto	Técnico de Farmácia	Produtos Holon
Ana Rodrigues	Técnica de Farmácia	Marketing

2.6 Instalações

Como descrito no Anexo 1, a FHRT é composta por uma zona acessível ao público, e uma outra acessível apenas aos funcionários.

A zona pública está organizada de forma a permitir o melhor atendimento possível ao utente, com atenção, privacidade, e condições de conforto caso necessário. Possui assim 3 balcões convencionais, e um balcão com cadeiras em casos onde haja uma limitada capacidade locomotora (grávidas, idosos, etc.) ou exista a necessidade de um atendimento mais personalizado ou farmacoterapias complexas que exijam atenção redobrada. É composta ainda por dois gabinetes onde ocorre a prestação dos mais variados serviços (nutrição, podologia, pé diabético, medição de parâmetros bioquímicos, dermofarmácia, consulta farmacêutica, administração de injetáveis) e aos quais se recorrem quando o atendimento exige uma maior privacidade, permitindo ao utente conversar mais abertamente. Estão nesta zona expostos grande parte dos produtos de venda livre permitindo ao utente, acompanhado pelo profissional de saúde, fazer a escolha mais adequada à sua situação.

A área restrita constitui o armazém dos medicamentos como descrito no Anexo 1 e excedentes de produtos expostos na zona pública, bem como a zona de trabalho administrativo e de gestão da farmácia. É nesta zona que são rececionadas as encomendas, conferidas e introduzidas no sistema informático. Tem ainda uma zona de refeitório que permite aos funcionários fazerem as suas refeições e um WC e zona de cacifos onde se coloca os pertences de cada um.

3. Gestão da Farmácia

3.1 Fornecedores

A FHRT tem dois principais fornecedores: a Ocp Portugal-Produtos Farmacêuticos SA. e a Empifarma Produtos Farmacêuticos SA. Ambos são distribuidores grossistas nacionais, de medicamentos, suplementos alimentares, dispositivos médicos, matérias primas, produtos naturais, entre outros. Permitem entregas diárias de produtos

necessários, com base nas necessidades, bem como a entrega de outros produtos esporádicos que são solicitados pelo utente e que ficam reservados, sendo possível assim a obtenção dos mesmos no mesmo dia ou no dia seguinte.

A escolha do fornecedor é feita com base no preço praticado por cada um dos fornecedores sendo sempre privilegiado aquele que celebra o valor mais baixo. O GH possui um acordo com a OCP existindo assim um portefólio de produtos a preços mais em conta para as farmácias associadas ao grupo, aumentando assim as suas margens de rentabilidade.

Mensalmente, a Diretora Técnica (DT) reúne-se com delegados de diversos laboratórios de modo a averiguar a possibilidade de realizar uma encomenda direta ao laboratório em questão, nos produtos de elevada rotatividade, com campanhas ou promoções, que possam favorecer a farmácia e o cliente.

3.2 Receção de encomenda

A receção de encomendas é o primeiro contacto com o produto após a sua chegada à farmácia. Estas podem ser de três tipos, as diárias que chegam usualmente de manhã por parte dos armazenistas já referidos, as pontuais em casos de reservas de produtos que a farmácia não possui, ou produtos esgotados num dos armazenistas, e as encomendas feitas diretamente com os laboratórios, sejam de medicamentos, como a Jaba®, a Zentiva®, a Mylan® e a Sanofi® ou de cosméticos, como a Uriage®, a Bioderma®, Lierac®, Klorane®, entre outros.

O primeiro passo a seguir é a verificação e contagem dos produtos que chegam e comparar com o que está descrito na fatura, bem como averiguar se as embalagens se encontram intactas e que a sua integridade não foi violada. Após a contagem procede-se à introdução dos produtos no sistema informático, nas mesmas quantidades e preços de custo de modo a que o valor final da fatura corresponda ao valor calculado pelo sistema. É também atualizado o prazo de validade caso não exista já em *stock* nenhuma outra embalagem do mesmo produto. Após fecho da encomenda e comparado o valor final com o da fatura, são impressas as etiquetas dos produtos de venda livre com preço de venda ao público (PVP) discriminado, os produtos são etiquetados e arrumados nos respetivos lugares segundo o critério *First Expired First Out* (colocando os produtos de PV mais recentes atrás), por ordem alfabética, de dosagem e forma farmacêutica.

A receção de encomendas foi das primeiras tarefas que me ficou incumbida, tendo sido eu a realizá-la praticamente todos os dias de modo a me familiarizar com os mais variados produtos que chegam e com diferentes tipos de fatura. Aprendi também a regularizar as reservas e colocá-las nos locais apropriados e bem como a utilizar o *Winphar*®. A parte da arrumação ajudou também a acostumar-me com a organização do

armazém dos produtos da farmácia de modo a que na fase de atendimento fosse mais simples e rápido chegar ao produto necessário.

3.3 Devoluções

As devoluções de produtos podem ser realizadas por várias razões, como danos na embalagem, PV expirado, preço mais alto num dos fornecedores, ordem do laboratório, entre outros. É realizada através do sistema informático que vai, posteriormente, notificar a autoridade tributária da transação e retirar o produto do *stock*. São impressas guias de devolução em triplicado, sendo que o original e o duplicado seguem com o fornecedor e o triplicado fica na farmácia. O produto é recolhido pelo fornecedor e, no final do mês é creditado o valor respetivo.

3.4 Gestão do stock

A gestão do *stock* é feito por diferentes métodos tendo em conta o produto em questão, a frequência com que é vendido e o modo como é encomendado, se ao armazenista se diretamente ao laboratório ou através de bonificações específicas.

Grande parte dos medicamentos e outros produtos mais vendidos são geridos por *stock* mínimo/*stock* máximo, em que se define no programa informático a quantidade mínima a ter e a quantidade máxima que deve ser atingida por encomenda e não mais. Quando um produto atinge o *stock* mínimo ou menos entra em linha de encomenda e ao efetuar a encomenda surge a quantidade necessária a encomendar de modo a garantir o *stock* máximo tendo em conta o que está descrito na ficha do produto.

Os medicamentos e produtos cosméticos a serem pedidos diretamente aos laboratórios vão sendo avaliados relativamente às suas quantidades e são encomendados à entidade específica para reposição do *stock* tendo em conta as saídas do produto.

No final de cada dia são efetuadas as encomendas diárias dos produtos que caíam na linha de encomenda ao fornecedor que oferece um preço mais barato. São também feitos pedidos de produtos esgotados usualmente a ambos os fornecedores ou ao fornecedor não habitual de modo a aumentar a probabilidade de entrega.

3.5 Gestão de Prazos de Validade

A gestão de prazos de validade (PV) é realizada a dois níveis.

A cada receção de encomenda, em caso de produtos cujo *stock* se encontre a zero, o seu PV é alterado para aquele correspondente ao produto novo. Isto é feito de modo a manter atualizada a informação e permitir uma melhor gestão dos PV. Na receção de produtos, em que o *stock* seja superior a 1 o PV não é atualizado de modo a manter o mais antigo ativo no programa.

Mensalmente é elaborada, através do sistema informático, uma lista dos produtos com PV a terminar nos próximos 3 meses. Os medicamentos constantes da lista são recolhidos e devolvidos ao laboratório de origem. Os produtos de venda livre são também

retirados dos lineares, ou outros locais de arrumação e são colocados em local próprio para escoamento. Em caso de PV errado é feita a correção do mesmo no sistema de modo a melhorar a gestão e a permitir uma melhor qualidade do processo.

Tive a possibilidade de realizar esta gestão quer na fase de receção de encomenda quer mensalmente. Na receção de encomendas sempre que surgia um produto com *stock* 0 procedia à correção do seu prazo de validade no sistema informático. Mensalmente, através da lista elaborada recolhia os produtos de venda livre dos lineares, verificava se o PV estava correto, corrigia, caso necessário, e colocava no local apropriado para os produtos de PV curto.

3.6 Reservas

Quando a farmácia não dispõe, no momento da dispensa, do produto solicitado pelo utente recorre-se ao sistema de reservas. É realizada a encomenda do produto em questão ao armazém que o vende mais barato e, posteriormente, através do *Winphar*® este é reservado ao cliente em questão. O produto, assim que chega à farmácia, é colocado em local apropriado, separado dos restantes, não podendo ser vendido a outra pessoa. O utente recebe uma mensagem no telemóvel, a notificá-lo da receção do produto.

3.7 Marketing

De modo a promover os produtos de venda livre e aumentar as vendas, são realizadas campanhas promocionais mensais com diversos descontos. Estas campanhas são divulgadas na página de facebook da farmácia de modo a atingir um maior número de pessoas.

4. Dispensa de Medicamentos e Outros Produtos Farmacêuticos

4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) são aqueles que cumprem uma das seguintes condições: constituam um risco, mesmo usados para o fim que se destinam, quando utilizados sem vigilância médica; sejam usados com frequência para fins diferentes daqueles a que se destinam podendo ser um risco para a saúde; contenham substâncias cuja atividade ou efeitos secundários sejam necessários aprofundar; sejam prescritos pelo médico para administração parentérica.^{MSRM} São assim produtos que apenas podem ser dispensados em caso de apresentação de receita médica válida. Certas substâncias exigem receitas especiais de modo a puderem ser cedidas, tais como substâncias psicotrópicas e estupefacientes ou novas substâncias cujas propriedades ou efeitos secundários ainda não são bem conhecidos.³

4.1.1 Validação da Prescrição Médica

A validação de uma prescrição é uma parte crucial à dispensa dos medicamentos. Entende-se por receita médica um documento, no qual, o médico prescreve um ou mais medicamentos ao utente.⁴ Existem atualmente dois tipos de receitas: a manual, elaborada em documento pré-impresso, e a eletrónica realizada através de meios informáticos. A prescrição manual pode ser realizada excecionalmente em situações de falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição ao domicílio ou outras situações sem que se ultrapassem as 40 receitas por mês.⁵

Para uma prescrição ser considerada válida, independentemente de ser eletrónica ou manual, deve conter os seguintes elementos: número de receita, local de prescrição ou código, identificação do médico prescritor, nome e número do utente, se aplicável, a referência ao regime de comparticipação especial ("R" no caso de pensionistas, "O" no caso de outros regimes específicos de determinadas patologias), a denominação comum internacional da substância ativa, a respetiva dosagem, forma farmacêutica, apresentação, quantidade e posologia. As receitas manuais devem ainda conter a assinatura do prescritor, a data de prescrição, se aplicável, a denominação comercial do medicamento, a vinheta do médico prescritor, a sua especialidade e contacto telefónico, se aplicável, e a vinheta do local de prescrição. As eletrónicas são consideradas válidas se contiverem adicionalmente, a hora de prescrição, o tipo, número de linha, tipo de medicamento ou produto de saúde prescrito, a data de validade de cada linha de prescrição. A prescrição eletrónica carece de vinheta do prescritor, contudo é realizada através de um certificado digital qualificado que garante a identidade do prescritor.⁵

4.1.2 Regimes de Comparticipação

Existe, segundo a lei, a possibilidade de comparticipação de parte do custo do medicamento por parte do estado. Há assim o regime geral e outros regimes especiais para certos grupos de doentes ou patologia específicas.⁶

O regime geral consiste no pagamento pelo estado de uma percentagem do PVP do medicamento tendo em conta quatro escalões: A- 90%; B- 69%; C- 37%; D- 15%. Os escalões variam com as classes farmacoterapêuticas dos medicamentos.⁶

Relativamente aos regimes especiais, temos duas situações: quando a comparticipação é feita em função de beneficiários ou em função de patologias. Na primeira situação, acresce-se 5% ao escalão A do regime geral e 15% aos restantes para os pensionistas. Em casos de medicamentos cujo PVP seja igual ou inferior ao 5º mais barato no grupo homogéneo em que se insere a comparticipação é de 95%, independentemente do escalão praticado no regime geral, também para pensionistas. A comparticipação de medicamentos para certas patologias é definida em despacho pelo membro do Governo responsável pela área da saúde. É possível a restrição da comparticipação apenas para certas indicações terapêuticas sendo importante, de modo a garantir o seu cumprimento, a menção, por parte do prescritor, do despacho correspondente na receita.⁶

O regime de comparticipação específico da *diabetes mellitus* abrange 85% do PVP das tiras-teste de glicemia, cetonemia e cetonúria, 100% do PVP das agulhas, seringas e lancetas destinadas ao controlo da doença. Diversos medicamentos manipulados são comparticipados, mediante receita, em 30% do seu PVP. Produtos dietéticos com carácter terapêutico são comparticipados a 100% se prescritos no Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães ou hospitais que celebrem protocolo com o mesmo.⁶

Há ainda outros subsistemas privados de saúde como ADSE e seguros de saúde de seguradoras, sindicatos e certas empresas, que realizam uma comparticipação adicional do medicamento. Alguns exemplos destes seguros são EDP, Medicare, Fidelidade Seguros, o Sindicato de Bancários do Norte, entre outros.

4.1.3 Medicamentos Genéricos

Entende-se por medicamento genérico, um medicamento cuja composição é a mesma tanto qualitativa como quantitativamente, com a mesma forma farmacêutica relativamente a um medicamento de referência já comercializado e com bioequivalência comprovada através de estudos de biodisponibilidade apropriados.⁴ Têm a vantagem de serem medicamentos cujas substâncias ativas se encontram no mercado há algum tempo e cuja eficácia é bem conhecida. Ao aliar esta vantagem ao facto de que são 20 a 35% mais baratos que os medicamentos de referência, estamos perante uma opção mais económica para o utente mas igualmente segura e eficaz.⁷

Na FHRT mais de 50% dos utentes opta por adquirir os medicamentos originais sendo a compra de genéricos inferior a 20%. Há a crença que os genéricos, por serem mais baratos, não possuem a mesma eficácia e segurança do medicamento original. Durante o estágio tentei contrariar esta crença indicando ao utente que os medicamentos genéricos são sujeitos a estudos de qualidade e segurança e que está comprovada a sua eficácia como semelhante à do original.

4.1.4 Verificação do Receituário e Faturação

Após uma dispensa de medicação constante numa receita manual, esta é conferida tendo em conta diversos parâmetros. É verificado se os medicamentos que foram dispensados correspondem aos que constam na prescrição, se o preenchimento da receita foi o correto (nome, número de beneficiário do utente, vinheta do médico, assinatura do médico e data de prescrição), se foi feita uma cópia do cartão de beneficiário, caso o utente usufrua de uma entidade participadora adicional, se o verso da receita foi carimbado, assinado e datado. As receitas eletrónicas não necessitam de verificação pois são desmaterializadas e não permitem a dispensa de medicamentos que não aqueles que constam da prescrição sendo que qualquer erro é logo comunicado pelo sistema informático.⁸

A comparticipação dos medicamentos é assegurada pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) e outras entidades privadas. É assim necessário o envio mensal de uma fatura com o valor a pagar às farmácias da respetiva comparticipação.⁸

As receitas são então separadas por entidades participadoras e agrupadas em lotes de 30 cada um. É posteriormente emitido um verbete de identificação de lote, uma lista das receitas constantes no lote e os respetivos valores pagos pelo utente e entidade. É também emitido um resumo de relação de lotes onde constam todos os lotes do mês com o tipo de receita dos mesmos e valores totais e uma fatura do valor total que a entidade terá de assegurar. O conjunto das receitas manuais, respetivos verbetes e resumo de relação de lotes e fatura são enviados para o Centro de Conferência de faturas caso a entidade participadora seja o SNS e para a ANF em casos de outras entidades. As receitas eletrónicas são enviadas através do sistema informático para os mesmos organismos.⁸

Quando há algum erro na prescrição a receita é devolvida à farmácia acompanhada de uma nota de crédito do valor da mesma que não será devolvido. Sendo possível é realizada a correção da receita e reenviada.

4.1.5 Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes contêm substâncias passíveis de causar dependência física ou psicológica ao utilizador e acarretam elevados riscos em caso de sobredosagem. A habituação causada leva a que surja o abuso do medicamento e até

mesmo o seu tráfico ilegal.⁹ Estes medicamentos só podem ser cedidos mediante apresentação de receita médica e é exigida a apresentação do Bilhete de Identidade/ Cartão de Cidadão do adquirente da receita bem como a sua morada e idade. É impresso um documento onde constam as substâncias dispensadas, o qual é assinado pelo adquirente, sendo posteriormente anexado à receita. A receita é então arquivada em pasta própria e mantida na farmácia por um período de 5 anos.⁹ Mensalmente são conferidas as existências de produtos psicotrópicos e estupefacientes e comparados com as compras e vendas realizadas. Mensalmente é feito o envio do mapa com o registo de saídas dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos na farmácia ao INFARMED, o qual controla o receituário destes medicamentos. Anualmente é feito o envio do mapa de balanço de todos os psicotrópicos incluindo benzodiazepinas.¹⁰

4.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) são aqueles que não se enquadram em nenhuma das alíneas supracitadas dos MSRM podendo ser dispensados sem a apresentação de receita médica. Os MNSRM, sendo classificados então como produtos de venda livre, são uma grande responsabilidade para o farmacêutico, que deve prestar um aconselhamento bem fundamentado sobre os riscos e benefícios destes medicamentos, e dispensar aquele que é mais adequado às necessidades do utente, mas também às suas características (idade, patologias subjacentes, entre outras).

4.3 Dispositivos Médicos

São considerados dispositivos médicos, qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software* utilizado para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, atenuação ou compensação de uma lesão ou deficiência, estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico, controlo da conceção. Podem ser classificados nas classes I-baixo risco; IIa-médio risco; IIb-médio risco; III-alto risco, tendo em conta a duração do contacto com o corpo humano, a invasibilidade do corpo humano, a anatomia afetada pela utilização, os riscos potenciais decorrentes da conceção técnica e fabrico. Os dispositivos médicos são controlados pelo INFARMED, sendo este responsável pela garantia do cumprimento das diretivas legais aplicáveis aos mesmos.¹¹

4.4 Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios apresentados em formas doseadas e constituem fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricionais ou fisiológicos. Destinam-se a complementar o regime alimentar normal em situações em que há necessidades acrescidas de certos componentes, sem nunca serem substitutos de uma dieta variada. Embora devam apresentar um efeito benéfico, não são

medicamentos e não devem ser mencionadas propriedades profiláticas, de tratamento ou cura de doenças ou seus sintomas.¹²

Os suplementos alimentares podem então conter desde nutrientes comumente encontrados na nossa dieta (vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras), como também plantas ou extratos de ervas. Tendo em conta que a ingestão excessiva de algumas dessas substâncias pode levar a efeitos adversos, deve ser garantido pelo fabricante que a utilização normal do seu produto, de acordo com as instruções por este elaboradas, garanta que os níveis prejudiciais das substâncias não sejam atingidos e a segurança do produto. Devem conter no seu rótulo a composição qualitativa e quantitativa, a toma diária recomendada, uma advertência que não deve ser excedida a toma diária recomendada, que não são substitutos de uma alimentação variada e que devem ser mantidos fora do alcance das crianças. A colocação no mercado de suplementos alimentares deve ser precedida por uma notificação à Autoridade Competente, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária.¹²

São muitos os suplementos alimentares dispensados na FHRT e para os mais diversos efeitos. Os mais procurados são produtos para a fadiga mental que contêm na sua composição magnésio como Magnésio rapid®, Magnesium Ok®, entre outros.

4.5 Cosméticos

Produtos cosméticos são qualquer preparação que se destina ao contacto com partes superficiais do corpo humano (epiderme, sistema piloso, capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes, mucosas bucais), com a finalidade de limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir odores corporais. São exemplos destes produtos champôs, geles de banho, sabonetes, cremes de rosto e corpo, desodorizantes, pastas dentífricas, elixires, perfumes, tintas capilares, maquilhagem, entre outros. A Comissão de Cosmetologia do Infarmed é o órgão responsável pela regulação dos produtos cosméticos, garantindo a segurança e cumprimento dos requisitos legais dos mesmos através de inspeções às instalações onde são produzidos, análises de rotulagem e análises laboratoriais de amostras de produto.¹³

A FHRT dispõe de diversas marcas de produtos cosméticos, tais como: Lierac®, Avène®, A'Derma®, SVR®, Uriage®, Bioderma®, Eucerin®, Barral®, La Roche Posay®, Ducray®, Klorane®, Vichy®, Isdin® e Phyto®.

4.6 Medicamentos de Uso Veterinário

São considerados medicamentos de uso veterinários, todos os medicamentos destinados ao uso em animais. O pedido de autorização de introdução no mercado é realizado ao Infarmed seguindo os mesmos requisitos que um medicamento de uso humano.¹⁴

5. Serviços

5.1 Medição de Parâmetros Bioquímicos

São realizadas na farmácia medições de diversos parâmetros bioquímicos, como a pressão arterial, glicemia, colesterol total e triglicerídeos. A monitorização regular destes parâmetros é essencial na garantia de um estado saudável do indivíduo com ou sem patologia associada. Aliado à medição dos parâmetros solicitados é sempre realizado um aconselhamento adaptado aos resultados obtidos com reforço para os estilos de vida saudáveis de modo a manter valores normais ou melhorar aqueles que se encontram fora do normal. Em casos de hipertensão arterial, diabetes, dislipidémias, o acompanhamento regular do utente nos respetivos parâmetros é essencial a um bom controlo da patologia, evitando-se assim complicações que possam surgir.

Tive a oportunidade de participar neste serviço, sendo que, sempre que possível, me era incumbida a tarefa da medição destes parâmetros. Após a avaliação dos mesmos, procurava focar o utente em medidas não-farmacológicas como a alimentação adequada e a prática de exercício físico moderado e adaptado.

5.2 Consulta do Pé Diabético

O pé é um dos alvos comuns de complicações vasculares e neuropáticas decorrentes da diabetes. O membro fica com a circulação e inervação comprometidas diminuindo a sensibilidade e aumentando a probabilidade do desenvolvimento de feridas, que por sua vez são de difícil cicatrização. O pé fica ainda inchado e com a pele seca e gretada devido à diminuição da sudorese. As defesas ficam comprometidas facilitando a ocorrência de infeções de difícil resolução.

O serviço do Pé Diabético surge então em resposta à necessidade de acompanhamento de utentes diabéticos. Com uma frequência mensal, as consultas são levadas a cabo por um enfermeiro que inspeciona o pé e realiza os cuidados necessários em casos de úlceras ou outros problemas. É avaliada também a circulação na extremidade através do Índice de Pressão Tornozelo-Braquial, que compara as pressões arteriais medidas no braço e tornozelo de modo a avaliar a fluidez do sangue nas extremidades. A sensibilidade do pé é avaliada através de diversos instrumentos com vista a avaliar a percepção do utente para pressões e diferenças de temperatura.

A regular avaliação do pé do diabético é muito importante para a manutenção de pés saudáveis e tratamento precoce de feridas que possam surgir evitando-se assim lesões mais graves que possam levar à amputação do membro.

5.3 Consulta de Podologia

Sendo a parte do corpo que sustenta todo o nosso peso, que aloja um quarto dos ossos que possuímos, que possui uma rede complexa de músculos, ligamentos e articulações, o pé é vulnerável a ferimentos e doenças, estando descritas acima de 300

patologias associadas. Por volta dos 50 anos os pés perdem cerca de metade da capacidade de absorção de choque conferida pela gordura presente na planta do pé sendo importante cuidados acrescidos nesta idade de modo a evitar problemas no futuro.¹⁵

Este serviço é assegurado por um podologista com uma frequência bi-mensal. É dirigido a pessoas que necessitam de cuidados no pé devido a problemas como micoses, unhas encravadas, calosidades, transtornos da marcha, pé plano, pé cavo, dedos em garra, verrugas plantares, entre outros, em casos de patologias como artrite ou problemas vasculares, quando se verificam alterações na forma dos dedos, ou quando surgem dores no pé.

Trata-se um serviço especializado e centrado na saúde do pé, da criança ao idoso. É efetuada a avaliação, diagnóstico e tratamento das afeções. São ainda realizados rastreios de saúde do pé de modo a melhorar a mesma para a população em geral. A cada consulta é ainda feito o aconselhamento sobre cuidados específicos a ter no dia-a-dia ou em casos especiais como atividade física, peregrinações entre outros.

5.4 Consulta de Dermofarmácia

Com a vastidão de campos de conhecimento que um farmacêutico comunitário deve dominar, a área da pele e cabelo fica um pouco esquecida surgindo a necessidade de um acompanhamento mais especializado. Assim, uma vez por mês, dirige-se à farmácia uma farmacêutica com vasto conhecimento em cuidados dermatológicos, frequentando formações, congressos e pós-graduações na área da dermatologia. Na consulta é avaliada a saúde da pele através de vários parâmetros como: hidratação, oleosidade, manchas, abertura dos poros, acne, presença de pontos negros e rugas. É utilizada uma câmara que aumenta a imagem em 50 vezes permitindo uma observação mais detalhada da pele e a medição dos parâmetros necessários, bem como a examinação problemas de pele ou cabelo mais específicos que o utente possa ter como rosácea, psoríase, acne, dermatite seborreica, entre outros. É feito o aconselhamento de produtos mais adequados à condição da pessoa, melhorando assim também a receita da farmácia. É realizado o acompanhamento do utenterelativamente à evolução do estado do seu problema, o que aumenta a fidelização do mesmo à farmácia e a sua confiança nos profissionais de saúde.

5.5 Consulta de Nutrição

A nutrição é fundamental para a sobrevivência e saúde. É através desta que obtemos a energia e os componentes para o normal funcionamento do nosso organismo. É importante a manutenção de uma alimentação equilibrada que respeita a roda dos alimentos pois vai ajudar à manutenção de uma vida saudável e prevenir o desenvolvimento de diversas patologias.

Este serviço tem como objetivos o tratamento e prevenção de patologias associadas à alimentação, o alcance e manutenção de um peso saudável, aumento do

bem-estar e autoestima, a melhoria do estado de saúde em casos de patologias como diabetes, dislipidémias, hipertensão arterial, obesidade, entre outras. É dirigido a toda a população desde a criança até ao idoso, passando por grávidas, casos de baixo peso, distúrbios alimentares, entre outros.

As consultas são conduzidas por um nutricionista com frequência bi-mensal e têm como intuito o aconselhamento, reeducação e acompanhamento alimentar. É feita a avaliação inicial do estado da pessoa relativamente ao peso, medidas corporais, e outros parâmetros que possam ser relevantes (pressão arterial, glicemia, colesterol, triglicerídeos). Posteriormente é elaborado um plano alimentar adaptado e tendo em conta as preferências do utente. Em consultas de acompanhamento é avaliada a evolução do estado da pessoa relativamente aos parâmetros acima mencionados e feitos ajustes ao plano inicial caso necessário.

5.6 Preparação Individualizada da Medicação

A preparação individualizada da medicação (PIM) consiste na preparação da medicação semanal do utente em embalagens descartáveis e seladas (Anexo 2). O objetivo deste serviço é promover a toma adequada da medicação evitando efeitos adversos causados pelo incumprimento da terapêutica instituída e possíveis hospitalizações que daí advêm. É um serviço principalmente direcionado a idosos polimedicados ou mesmo jovens também com terapêutica complexa. A PIM vai ajudar a diminuir esquecimentos e confusões com os medicamentos, que surgem regularmente associadas aos genéricos, já que muitas vezes as pessoas fixam a cor da caixa ou do comprimido. Evita ainda a duplicação das doses, por exemplo quando a pessoa se esquece se já tomou ou não a medicação podendo estar a tomar uma dose tóxica.¹⁶

A embalagem é então dividida em pequenos poços que se dividem por dias da semana e horário da toma (jejum, pequeno-almoço, almoço, jantar, ao deitar). De modo a usufruir do serviço, o utente deve assinar um consentimento informado (Anexo 3), fornecer os seus dados biográficos (Anexo 4), as suas receitas (em caso de receita eletrónica tira-se um *printscreen* da venda) e faturas das compras na farmácia, bem como o esquema posológico fornecido pelo médico (Anexo 5), o qual é avaliado pelo farmacêutico.

A preparação deve ser realizada com luvas descartáveis de modo a não contaminar a embalagem e a medicação. Quando concluída e antes de selada, a embalagem deve ser verificada por outro farmacêutico ou técnico sendo de preferência dois profissionais a realizar a verificação. Por fim é preenchida uma tabela com as informações referentes à medicação preparada (Anexo 6) com o lote da embalagem (iniciais do utente+números seriados), bem como as assinaturas dos profissionais envolvidos.

Foi-me possível observar a realização de PIM para um utente e posterior verificação do mesmo.

5.7 Centro Social de Soutelo

Segundo o Relatório Anual do Observatório Nacional de Diabetes de 2015 ¹⁷ mais de um quarto da população portuguesa na faixa etária dos 60-79 anos sofre de diabetes, sendo a idade um fator de risco para a mesma, bem como um fator de risco cardiovascular. Assim é importante a avaliação regular dos níveis de glicémia, pressão arterial e peso, o qual também contribui para o risco cardiovascular, de modo a verificar o controlo da diabetes e hipertensão, nos casos diagnosticados, ou de modo a detetar precocemente uma dessas situações encaminhando para o médico. É também importante este controlo de modo a evitar as complicações que advêm da diabetes (retinopatias, nefropatias, neuropatias, pé diabético) e diminuir o risco de um evento cardiovascular.

Todas as semanas, à quarta-feira, a FHRT dirige-se ao Centro Social do Soutelo de modo a avaliar diversos parâmetros aos seus utentes. Um farmacêutico mede então a pressão arterial, glicemia e peso dos utentes de modo a acompanhar o estado geral da saúde cardiovascular. Há um acompanhamento personalizado de cada utente e o aconselhamento de medidas não farmacológicas como a dieta, o exercício físico e evitar o isolamento de modo a melhorar a qualidade de vida em geral. Cria-se assim uma relação farmacêutico-utente estreita e de confiança que nem sempre é possível na farmácia.

Acompanhei uma das visitas ao Centro onde pude contactar com os utentes do mesmo e medir glicemia, pressão arterial e peso. Conversei com as pessoas, de modo a transmitir informações importantes à manutenção e melhoria da sua saúde bem como promover a adesão à terapêutica.

5.8 VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos, que foi criada em 1999 e é tutelada pela Associação Portuguesa do Ambiente. Tem a responsabilidade da gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso, que necessitam de um tratamento especial. É constituída pelas várias entidades responsáveis por todo o circuito do medicamento, nomeadamente a Associação Nacional de Farmácias (ANF), a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica e a Associação de Grossistas de Produtos Químicos e Farmacêuticos.¹⁸

São disponibilizados, às farmácias e utentes, contentores próprios de cartão, onde as pessoas ou o profissional de saúde colocam as embalagens vazias ou a medicação fora de uso. Depois de cheio, o contentor é selado e recolhido pelos distribuidores e posteriormente é levado para um Centro de Triagem onde se separa plástico, cartão, vidro, entre outros para reciclagem e o restante resíduo para incineração com valorização energética.¹⁹

Parte 2 - Apresentação dos temas desenvolvidos

1. Projeto I: Pé diabético

1.1 Etiologia

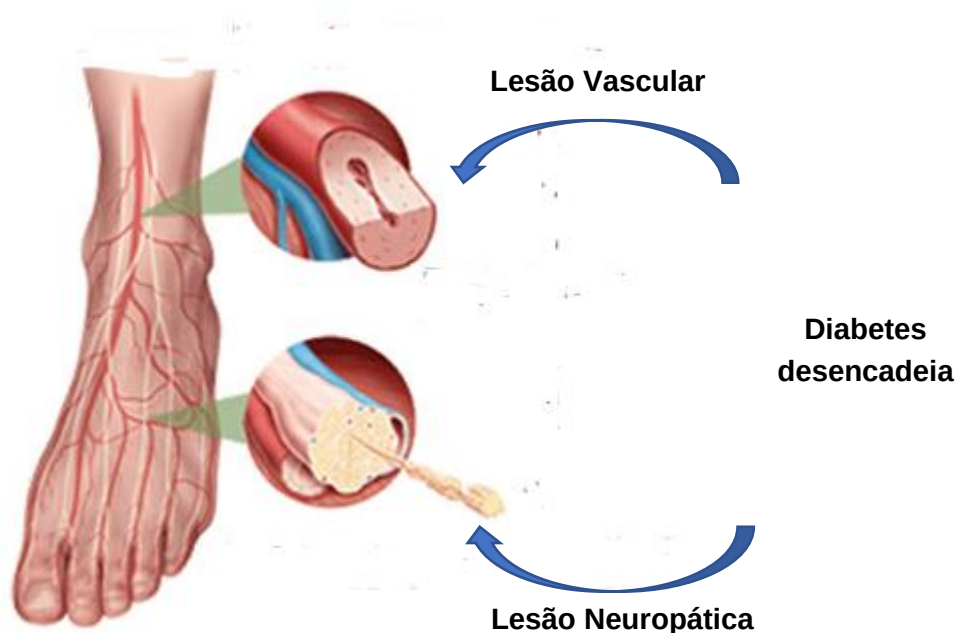


Figura 3: Imagem ilustrativa das lesões que ocorrem no pé de um diabético. Adaptado de [20]

O pé diabético é uma das principais complicações decorrentes da diabetes. Resulta de uma associação de problemas neuropáticos e microvasculares.

A neuropatia diabética manifesta-se nas componentes motoras, autonômicas e sensoriais do sistema nervoso. O dano causado às inervações dos músculos do pé levam a um desequilíbrio entre a flexão e extensão do mesmo. Consequentemente surgem deformações anatômicas como proeminências ósseas anormais e pontos de pressão que tornam a pele mais suscetível de lesar e ulcerar.²¹

O dano a nível autonômico provoca uma diminuição na sudorese, tornando-se a pele seca e suscetível a fissuras e subsequente risco desenvolvimento de infecção. Há também comprometimento da musculatura lisa vascular, aumento da circulação a nível ósseo e consequente aumento da osteólise. A perda de sensibilidade a nível periférico contribui para o desenvolvimento de úlceras, já que não há detecção da lesão. Assim, o doente não repara na ferida permitindo o seu desenvolvimento devido à contínua aplicação de pressão no local.²¹

Outra consequência da neuropatia periférica é a artropatia de Charcot, que resulta de uma associação dos danos nas componentes motoras, autonômicas e sensoriais.²¹ Ocorre enfraquecimento do músculo e articulações que, associado à diminuição da sensibilidade e falta de reflexos defensivos (diminuição da pressão aplicada, menor esforço), causa trauma repetitivo, aumenta a libertação de citocinas pró-inflamatórias e

previne a adequada remodelação óssea. A integridade óssea fica comprometida podendo levar a fraturas, deslocações ou subluxações.²²

Os problemas microvasculares no diabético são provocados por um processo de formação de placas de ateroma acelerado graças a um nível alterado de substâncias vasoativas, resposta vasomotora alterada, expansão do volume plasmático e hipoxia. Há, então, um aumento da pressão arterial, a qual vai lesar diretamente a parede dos capilares, promover a proliferação da parede capilar, o engrossamento da lâmina basal e diminuição do espaço luminal. Assim, a circulação fica comprometida, principalmente em zonas distais ao coração como o caso de pé, dificultando a cicatrização de feridas que possam surgir bem como a resposta a agentes microbianos invasores elevando o risco de infecção.²³ Há ainda, diminuição de mecanismos vasoconstritores e expansão do volume extracelular como consequência da vasodilatação generalizada. Os pés tendem a ficar inchados o que pode causar desconforto à pessoa.²¹

O gasto aumentado de oxigênio e a hipóxia consequente levam uma maior vasodilatação de modo a permitir maior chegada de oxigênio aos tecidos. Com a contínua obstrução de vasos esta vasodilatação é exacerbada pela demanda de oxigênio criando-se assim um ciclo vicioso. A hipoxia aumenta o risco de necrose tecidular podendo levar à amputação.²³

Adicionalmente, o comprometimento microvascular leva a que os pés sejam, tendencialmente, mais frios. Isto quando associado à neuropatia leva a falta de sensibilidade para diferenças de temperatura no pé. Recorre-se, frequentemente, a botijas de água quente numa tentativa de aquecer os pés, o que pode, muitas vezes, levar a queimaduras que não são detetadas pelo doente.²³

A infecção no pé diabético pode ser grave porque o doente não sente dor e mantém os movimentos normais do pé facilitando a disseminação da mesma. Um processo profundo pode atingir a medula óssea causando osteomielite.²¹

A ulceração de difícil cicatrização e com alto risco de infeccionar associada a falta de acompanhamento por profissionais de saúde leva, muitas vezes, à necessidade de amputar o membro. Esta situação acarreta um elevado impacto negativo tanto a nível do bem-estar físico bem como psicossocial podendo levar muitas vezes isolamento.²¹

1.2 Importância dos Cuidados com os Pés no Diabético

A prevalência global de problemas relacionados com o pé diabético é 6.3 % e estima-se que a cada 30 segundos um membro é amputado devido a esta problemática. Constata-se também que a incidência de úlceras no pé de diabéticos está a aumentar devido ao aumento da prevalência da diabetes e à maior esperança média de vida de pacientes que sofrem desta doença.²⁴

Estima-se ainda que, aproximadamente 15% de todos os diabéticos desenvolvem, durante a sua vida, úlceras no pé e que 15 a 20% destas levam à necessidade de amputação do membro. Quase 85% das amputações de pé são precedidas de úlceras de pé diabético.²¹

Com o aumento da incidência deste tipo de problemas e com o elevado risco de amputação é necessário desenvolver estratégias para a prevenção de lesões (prevenção primária) e cuidados especializados no caso em que surjam (prevenção secundária).

1.3 Cuidados com o pé diabético

O primeiro cuidado e dos mais importantes é a inspeção diária do pé de modo a permitir uma deteção precoce de possíveis lesões e um tratamento mais rápido e eficaz. É importante ainda, lavar diariamente os pés e secar suavemente, com o cuidado de secar também entre os dedos evitando assim a criação de um ambiente húmido propício ao surgimento de micoses ou outro tipo de infeções. É assim necessário manter sempre os pés bem secos e aplicar um creme hidratante de modo a evitar a secura da pele e o surgimento de gretas. Deve-se manter as unhas bem cortadas, e utilizar calçado adequado, confortável, e sempre que possível, fechado evitando-se assim possíveis fontes de lesão.

25

O exercício físico vai estimular a circulação nos membros inferiores, bem como as terminações nervosas, melhorando a saúde geral e do pé. Exercício físico adaptado à idade e à condição física da pessoa é ideal para a manutenção de pés saudáveis.²⁵

É de evitar andar descalço pois isso propicia a lesões e infeções, e também cruzar as pernas pois vai comprometer a circulação das mesmas e, conseqüentemente, o pé. Não devem ser utilizadas meias apertadas, de modo a não interromper os vasos do pé, meias com costuras, que provocam maior fricção que associada à pele fragilizada aumenta o risco de desenvolvimento de feridas. Deve ser dada preferência a fibras naturais como algodão e lã pois permite uma maior circulação do ar e absorção do suor.²⁵

Está comprovado que o tabagismo compromete a circulação e assim aumenta o risco de ulcerações do pé e amputação, assim, é de elevada importância a cessação tabágica. O papel do farmacêutico nesta temática é fundamental para um aconselhamento e acompanhamento do utente que está a deixar de fumar.²⁶

1.4 Intervenção na Farmácia

A FHRT possui um serviço de consulta do pé diabético em que, mensalmente, o enfermeiro se desloca à farmácia e avalia os pés em consulta marcada previamente.

Quando me foi apresentado o serviço pelo enfermeiro colaborador e responsável pelas consultas, este transmitiu-me que, em cada consulta reforça a importância dos cuidados a ter em casa com os pés diariamente. Contudo, o utente vai para casa e acaba por se esquecer do que lhe foi transmitido. O panfleto elaborado pretende colmatar essa

lacuna permitindo às pessoas uma fonte de informação direta e simplificada, que podem levar para casa, dos cuidados a ter com os seus pés de modo a prevenir o surgimento de lesões, sendo também um incentivo à adesão a estas medidas.

Com o intuito de criar algo simples, direto e não muito maçador, o panfleto é composto de pequenas frases chave que contêm a informação importante para os cuidados do dia-a-dia do pé diabético e ações a evitar.

Como apresentado no Anexo 7, o panfleto encontra-se organizado por uma coluna com uma breve explicação sobre o que é o pé diabético de modo a realçar a importância dos cuidados a ter, de seguida uma coluna com os cuidados que devem ser tidos em conta, outra coluna com ações a evitar e por fim uma coluna com ressalvas gerais para todos os diabéticos sendo que, as medidas apontadas vão também influenciar o estado dos vasos, nervos e, consequentemente, da circulação do pé.

1.5 Impacto na Farmácia

Os utentes da farmácia demonstraram grande interesse nos panfletos disponibilizados no balcão. Trata-se de uma temática importante para os diabéticos, aos quais era sempre entregue um panfleto. A divulgação dos panfletos foi feita através de um cartaz A3 colocado na entrada da farmácia (Anexo 8). A farmácia contribuiu assim para a promoção dos cuidados ao pé do diabético e prevenção de complicações.

2. Projeto II: Semana do Coração

2.1 As doenças cardiovasculares

As doenças cardiovasculares representam um conjunto de patologias que afetam o coração ou vasos sanguíneos.

São, na sua maioria, provocadas pelo fenómeno de aterosclerose, o depósito de placas de gordura e cálcio no interior das paredes das artérias, dificultando a circulação sanguínea e até impedi-la.²⁷ A aterosclerose surge como um mecanismo de defesa a agressões à parede do endotélio. Numa primeira fase ocorre a agregação de macrófagos ricos em lípidos ou “foam cells” e linfócitos T na camada íntima da artéria. Inicia-se uma resposta inflamatória que estimula a libertação, pelas células endoteliais, macrófagos, plaquetas, de fatores de crescimento com o VEGF, PDGF, IL-1, TNF- α , TNF- β que vão levar ao aumento da proliferação do endotélio e tecido conjuntivo. Formam-se então placas fibrosas e calcificadas que envolvem os lípidos acumulados e que vão comprometer a circulação sanguínea. Com o esforço adicional realizado eleva-se a proliferação das células do músculo, engrossando a parede da artéria. O processo é progressivo, sendo a tendência da placa para aumentar e, eventualmente, soltar-se.²⁸

As doenças cardiovasculares mais comuns são as seguintes:

- **Acidente Vascular Cerebral (AVC)**

O AVC define-se como uma doença cerebrovascular que envolve os vasos do sistema nervoso central. Estima-se que, em 2010, ocorreram aproximadamente 16,9 milhões de AVCs em todo o mundo. A incidência diminuiu nos últimos 40 anos em 42% nos países desenvolvidos devido à melhoria dos cuidados de saúde e rapidez de resposta a uma emergência. A sobrevivência e a qualidade de vida após o evento (Disability-Adjusted Life Years- DALY) têm também aumentado em 84% e 12%, respetivamente.^{29, 30}

Tem início abrupto e pode ser causado por um rebentamento de uma artéria, hemorragia, ou oclusão de um vaso por um trombo levando a isquemia. Em consequência da isquemia vai haver depleção de oxigénio nos neurónios, os quais podem entrar em morte celular caso a circulação não seja prontamente restaurada. A lesão provocada vai causar disfunção cerebral.³¹

Surgem sintomas característicos com o despoletar de um AVC e que podem ser fundamentais para detetá-lo e restabelecer a circulação o mais precocemente possível. Fraqueza, dormência da face, braço, perna de um dos lados do corpo com incapacidade de manter o membro levantado, perda parcial ou total da visão num dos olhos, discurso arrastado, dores de cabeça, tonturas, dificuldade em engolir são sintomas que podem ser sentidos, até por uns segundos e não devem ser ignorados

sendo aconselhável o recurso imediato às urgências de modo a limitar o dano posterior.³¹

Tendo em conta o local em que ocorreu o AVC, e que ficou lesado as consequências diferem grandemente: pode haver dificuldade em movimentar (hemiparesia) ou paralisia de um dos lados do corpo (hemiplegia) em caso de lesões que afetem a artéria cerebral média, sintomas visuais predominam em casos de lesões na artéria cerebral posterior, em casos de danos no hemisfério dominante, a fala, audição, leitura e escrita ficam afetadas. Podem haver ainda alterações comportamentais, comprometimento da capacidade de pensamento e planeamento, e depressão, que pode afetar a melhoria na capacidade motora.³⁰

- Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)

O EAM ocorre quando se despoleta um processo isquémico ao nível dos miócitos que pode culminar na morte dos mesmos. Isto decorre do desenvolvimento de arterosclerose num vaso coronário, um vaso que irriga o coração.³²

Estima-se que as taxas de mortalidade por EAM tenham diminuído nos últimos anos, graças à melhoria dos cuidados de saúde e maior sensibilização da população para a importância da necessidade de se dirigirem imediatamente às urgências de modo a diminuir os danos causados. É importante estar atento a sinais de um possível enfarte de modo a permitir rapidez na intervenção. São sinais comuns de EAM uma dor intensa no peito ou zona abdominal que não alivia com analgésicos, suores, náuseas e vômitos.³²

Durante o processo aterosclerótico a doença decorre de modo silencioso devido a mecanismos compensatórios nas artérias coronárias. A longo prazo ocorre a rutura da placa de ateroma desencadeando-se o desenvolvimento de um trombo. A oclusão da artéria vai levar a interrupção do fluxo sanguíneo coronário ficando a troca de nutrientes bloqueada. Caso a oclusão persista por mais de 30 minutos ocorre um enfarte do miocárdio. É necessário o restabelecimento da circulação na zona afetada, de modo a evitar processos de necrose alargados que comprometam o funcionamento do ventrículo e, consequentemente, a qualidade de vida da pessoa.³²

- Insuficiência Cardíaca (IC)

A insuficiência cardíaca é uma síndrome que surge quando o coração é incapaz de fornecer sangue suficiente de modo a suprir as necessidades nutricionais ou de garantir um retorno venoso adequado.³³

É uma das principais causas de morte em todo o mundo com 50% de mortalidade em 5 anos. Estima-se que a cada ano surjam 2 milhões de novos casos mundialmente com uma prevalência de 22 milhões de pessoas.³³

É resultado de um evento de isquêmico no coração, de hipertensão, diabetes, cardiomiopatias, miocardites, toxinas ou fármacos cardiotoxicos.³³

Com a falência do coração surgem sintomas como a dispneia devida à circulação pulmonar deficiente, edema periférico e ascites devido ao comprometimento do retorno venoso, náuseas, falta de apetite e fadiga.³³

São acionados mecanismos de compensação para a função cardíaca diminuída como o aumento do débito cardíaco através do aumento do volume ventricular e espessura da parede por remodeling. Estes mecanismos levam à perpetuação de um ciclo de agravamento da patologia a longo termo.³³

2.2 Fatores de risco cardiovascular

Os fatores de risco cardiovascular podem ser agrupados em modificáveis e não modificáveis. Nos não-modificáveis constam fatores como a hereditariedade, a idade e o gênero sendo o masculino o mais afetado.³⁴

Os fatores modificáveis e sobre os quais se pode aplicar prevenção, são:

- **Sedentarismo:** É um dos fatores de maior risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares sendo Portugal um dos países europeus com menor da atividade física. Diversos estudos comprovaram uma acentuada redução no risco de morte por doença cardiovascular (acima dos 50%) com melhoria acentuada do estado de saúde físico e mental através de incrementos de atividade física regular.³⁵
- **Stress:** Algo cada vez mais presente na sociedade moderna, pode ser considerado saudável até um certo limite. Em excesso leva à libertação de cortisol, vasopressina, noradrenalina e adrenalina. Estas hormonas vão aumentar a pressão arterial, o ritmo cardíaco e a hemóstase e provocam disfunção endotelial, a qual promove o processo aterosclerótico.³⁶
- **Tabagismo:** Está comprovado que o tabaco aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de EAM e outras doenças coronárias fatais. O fumo do tabaco é rico em radicais livres e compostos gasosos tóxicos e predispõe o indivíduo a eventos coronários como EAM, AVC, angina de peito entre outros. Está demonstrado que o fumo do tabaco diminui a resposta vasodilatadora e aumenta a resposta inflamatória através do aumento do número de leucócitos e marcadores inflamatórios como a proteína C reativa. O fumo provoca ainda *stress* oxidativo, um aumento das moléculas de adesão, ativação plaquetária, e proliferação do músculo liso. Estas alterações levam a uma predisposição para o processo aterosclerótico com aumento do risco de um evento cardiovascular agudo fatal.³⁷
- **Obesidade:** É um grande fator contribuidor para as doenças cardiovasculares. Um Índice de Massa Corporal elevado está associado a maior incidência de EAM e AVC. A gordura abdominal está ligada ao surgimento do síndrome Metabólico com

alterações nos triglicerídeos (>150 mg/dL), no colesterol associado a lipoproteínas de alta densidade (HDL) ou “ bom colesterol” (<40 mg/dL), na glicemia em jejum (>110 mg/dL) e na pressão arterial (>130/85 mmHg). Está também associada a um aumento dos níveis de fibrinogénio plasmático e aumento da atividade dos fatores de coagulação VII e VIIIc. Esta gordura vai ainda funcionar como um órgão endócrino libertando moléculas como o Inibidor do Ativador do Plasminogénio 1 (PAI-1), a angiotensina II, a proteína C reativa, fibrinogénio, interleucina 6 e Fator de Necrose Tumoral α (TNF- α). Todos estes fatores vão contribuir para um estado de inflamação crónica que predispõe para síndromes coronárias agudas, entre outras.³⁸

- **Dislipidemia:** Níveis elevados de colesterol associado a lipoproteínas de baixa densidade (LDL) ou “mau colesterol” (>100 mg/dL) e baixos níveis de colesterol HDL (<40 mg/dL) são grande contribuidores para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. As lipoproteínas LDL vão depositar as moléculas de colesterol nas paredes dos vasos contribuindo para o processo de aterosclerose e promovendo assim a oclusão do vaso podem culminar em síndromes coronárias, EAM, AVC, entre outras. A lipoproteína (a) quando aumentada é também um fator de risco independente cardiovascular. É uma variante da lipoproteína LDL e possui uma estrutura semelhante ao plasminogénio interferindo na fibrinólise. Liga-se também aos macrófagos promovendo a formação das *foam cells* assim acelerando o processo de aterosclerose.³⁹
- **Diabetes:** É um potente fator de risco cardiovascular e a doença cardíaca coronária é a mais comum das complicações provocadas pela diabetes. Sabe-se que a insulina estimula a lipólise, mas em casos de diabetes a resposta à insulina está diminuída. Indivíduos diabéticos apresentam então Índices de Massa Corporal superiores e uma distribuição de gordura maior a nível abdominal, a qual provoca maior resistência à insulina. Assim, os diabéticos têm níveis elevados plasmáticos não só de glucose, mas também de triglicerídeos (>150 mg/dL) e baixos níveis de colesterol HDL (<40 mg/dL). Há então o favorecimento de processos ateroscleróticos e complicações cardíacas e vasculares como resultado.⁴⁰
- **Hipertensão Arterial:** Existem em Portugal cerca de 2 milhões de hipertensos. Com o aumento da pressão a que os vasos se encontram, o coração aumenta por consequência o seu esforço no bombeamento do sangue. Isto vai levar ao aumento da massa muscular do coração, ficando este hipertrófico e, a longo prazo, pode levar a insuficiência cardíaca, angina de peito e arritmias. Como o sangue circula a maior pressão, a parede dos vasos vai deteriorar aumentando a predisposição para

aterosclerose e trombozes. Em casos mais graves, por rompimento de uma artéria, podem ocorrer aneurismas ou hemorragias cerebrais.³⁴

Fatores ambientais, dieta, estado metabólico e hemodinâmico do indivíduo, constituem também um risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

2.3 Tabelas SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) e o risco cardiovascular

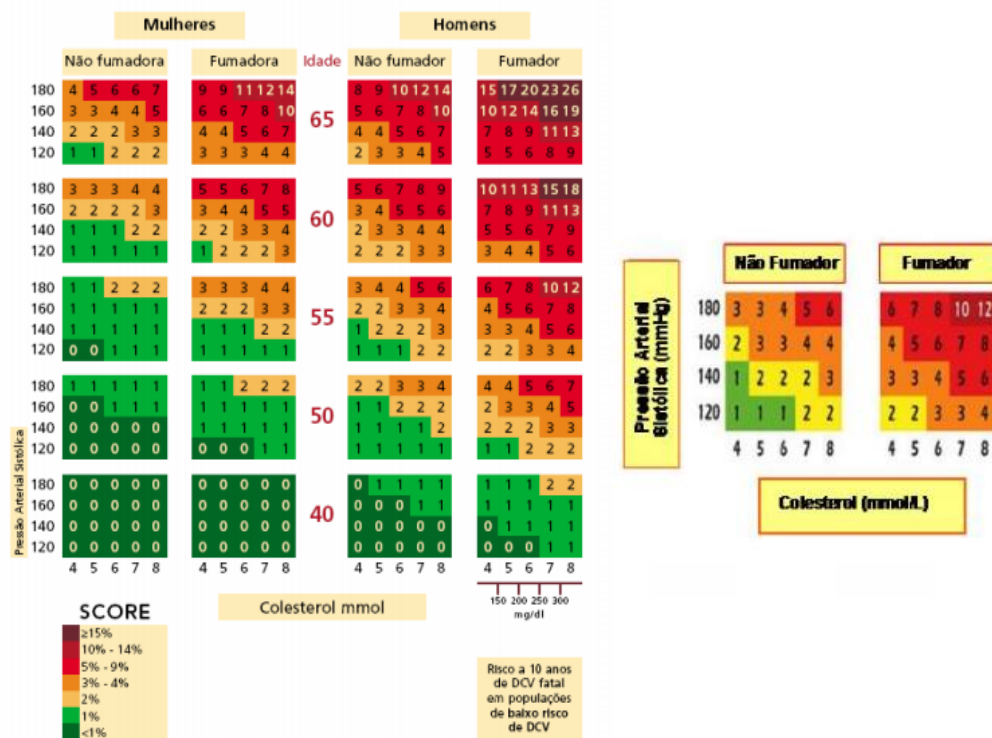


Figura 4: Tabelas SCORE para indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e os 65 anos e para indivíduos com idades inferiores a 40 anos, respetivamente.⁴¹

É assim essencial a avaliação do risco cardiovascular global do indivíduo devido à natureza multifatorial da aterosclerose, e a forma como todos estes fatores ocasionalmente interagem exponencialmente. Há, então, uma grande incerteza a rodear a probabilidade do desenvolvimento da doença aterosclerótica e a sua gravidade, sendo apenas possível estimar esse valor.⁴¹

O risco cardiovascular (CV) é uma estimativa do sinergismo entre os diversos fatores de risco presentes no indivíduo e permite identificar indivíduos com risco alto, modelar a intensidade de intervenção terapêutica necessária para o controlo destes fatores e motivar os utentes a cumprir as medidas implementadas de alteração do estilo de vida e farmacológicas realçando os ganhos potenciais pela efetividade do tratamento.⁴¹

O sistema SCORE é, então, o sistema europeu de estimativa do risco CV global de um indivíduo e é baseado em dados de 12 estudos coorte europeus. Permite prever a probabilidade de ocorrência de um evento cardiovascular fatal num período de 10 anos em

indivíduos assintomáticos sem doença CV diagnosticada, sendo assim definido com o objetivo da prevenção primária. Caso o indivíduo tenha doença confirmada ou diabetes, devem ser avaliados os fatores de risco mas sem recorrer à tabela SCORE por se tratarem de indivíduos com risco alto ou muito alto. Sendo a idade um fator de risco, estas tabelas são apenas aplicáveis a indivíduos com idades inferiores a 65 anos, porque idades superiores isoladamente acarretam um risco CV alto. Este sistema tem em conta os seguintes fatores: colesterol total, pressão arterial sistólica, idade, tabagismo e género no caso de indivíduos entre os 40 e os 65 anos. Ficam excluídos do risco global diversos fatores de risco como o IMC, o colesterol LDL, os triglicerídeos, entre outros, tendo a interpretação do resultado de ser realizada de forma crítica tendo em conta outras variáveis.⁴¹

2.4 Medidas não farmacológicas

A prevenção é fundamental para impedir a ocorrência de uma doença CV ou agravamento de uma já existente. As medidas não-farmacológicas são uma importante área de intervenção do farmacêutico e contribuem grandemente para a melhoria do estado de saúde e combate aos fatores de risco modificáveis.

Estas medidas servem assim para contrariar os fatores de risco. Uma das mais importantes é o exercício físico. Este contribui para a diminuição da pressão arterial, caso não consista em movimentos bruscos (levantamento de pesos, empurrar objetos pesados), para uma diminuição do peso, e assim da gordura visceral, com consequente diminuição do risco do desenvolvimento de diabetes, para uma melhoria do perfil lipídico e para uma sensação de bem-estar, devida à libertação de endorfinas, que diminui o *stress*. São aconselhadas atividades físicas moderadas, como a caminhada, natação, corrida ou dança, 5 a 7 dias por semana e 30 minutos por dia.³⁴

A dieta saudável e equilibrada tem os mesmos benefícios que o exercício físico a nível da pressão arterial, peso, perfil lipídico e *stress*. É ideal a restrição na quantidade de sal utilizada dando preferência a ervas aromáticas e sumo de limão, preferência por proteína de peixe e carnes brancas, ingestão frequente de peixes ricos em ácidos gordos ómega 3 como o salmão, carapau, sardinha, pelo menos 3 vezes por semana, evitar enchidos, enlatados, comidas pré-preparadas, aperitivos e outras comidas ricas em sal, dieta rica em legumes e fruta (3 a 5 porções por dia), realizar refeições a cada 3-4 horas.³⁴

A avaliação regular da pressão arterial, perfil lipídico e glicemia é importante principalmente para indivíduos com um alto risco CV, de modo a controlar melhor os seus valores e detetar precocemente alguma alteração maior de modo a tratar prontamente.³⁴

Para um bom controlo da pressão arterial e perfil lipídico é também importante moderar o consumo de bebidas alcoólicas para um máximo de 2 copos por dia.³⁴

A cessação tabágica é essencial pois está demonstrado que reduz o risco global CV para metade. O perfil lipídico melhora, bem como diminui a pressão arterial e diminui a assimilação de compostos tóxicos que contribuem o processo aterosclerótico.³⁴

2.5 Intervenção e Resultados

No âmbito do tema abordado e por maio se tratar do mês do coração, foi realizado um Rastreio do Risco Cardiovascular na farmácia, bem como no Centro Social de Soutelo com o qual a FHRT trabalha. Foram avaliados o colesterol total, pressão, arterial, e realizado um questionário (Anexo) a pessoas com idade inferior a 65 anos. Após avaliação do estado de saúde CV foi feito um aconselhamento de medidas não-farmacológicas acima mencionadas com vista a promover um estilo de vida saudável e diminuição do risco.

Foram rastreadas, por mim e com a colaboração de outros profissionais, 44 pessoas com uma média de idades de 46 anos.

Os resultados foram satisfatórios com uma média de risco CV global da população rastreada, avaliado através das tabelas SCORE, de 0.01%, o qual é considerado baixo. Face ao conhecido risco CV superior na população masculina, o risco CV avaliado foi superior nos homens (média de 2,0%) relativamente às mulheres (média de 0.7%).

A pressão arterial em média situou-se nos 119/76 mmHg e o colesterol total nos 150 mg/dL, sendo ambos valores ideais. Relativamente ao IMC desta população, este situou-se, em média, nos 26,8 kg/m² que, embora não tenha sido possível avaliar em todas as pessoas, indica uma tendência para o excesso de peso.

2.6 Conclusão

Em suma, os resultados obtidos relativamente à saúde foram positivos tratando-se de uma população saudável. Contudo o IMC médio foi um pouco elevado e, não estando contemplado nas tabelas SCORE, é importante o aconselhamento de uma dieta saudável para contrariar esta tendência.

A adesão ao rastreio foi boa, permitindo uma fidelização dos utentes à FHRT e uma mudança do estigma de que a farmácia é só um ponto de venda e não um espaço de promoção de saúde.

3. Projeto III: Época Balnear – Proteção Solar

3.1 A pele

A pele é o maior órgão do corpo humano e a primeira barreira contra agressões externas. Medindo aproximadamente 2 m² e pesando cerca de 4 kg, a pele é não só uma barreira mas também tem como funções a regulação térmica, sensações (tacto, pressão, frio, calor, dor), excreção de substâncias que o organismo precisa de eliminar.⁴²

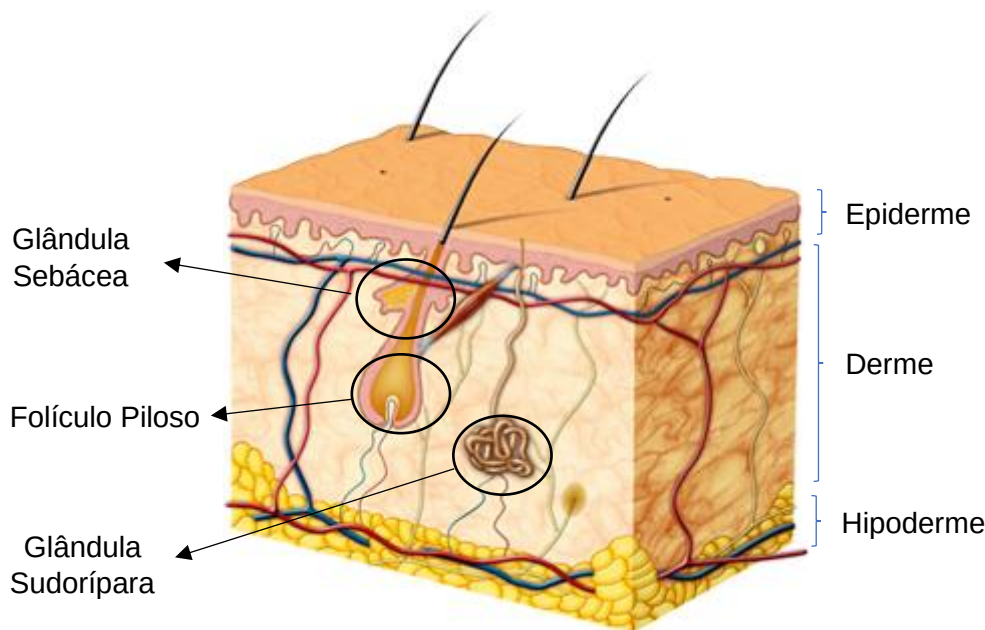


Figura 5: Representação esquemática da estrutura da pele. Adaptado de [42]

Contrariamente ao que é visível a olho nu, a pele é composta por uma estrutura complexa, como se pode verificar pela figura 2.

É assim constituída por 3 camadas distintas sendo a mais superficial a epiderme. Nesta camada encontram-se diferentes tipos de células com funções distintas. Os queratinócitos são as principais células da epiderme e estão em constante renovação, sendo que as células que se encontram no exterior são as mais antigas e são eliminadas. Estas células quando nas camadas mais externas são convertidos em corneócitos, células ricas na proteína queratina, e são envolvidos por um filme hidrolipídico que as mantém unidas, formando-se a camada córnea. Esta camada é semelhante a uma parede de tijolos sendo responsável pela proteção contra agentes agressores exteriores e pela impermeabilização da pele mantendo a água à superfície para fornecer elasticidade e suavidade.⁴²

Encontram-se também na epiderme os melanócitos, os quais são células responsáveis pela síntese da melanina, um pigmento que confere cor à pele. Com função imunológica existem as células de Langerhans e com função neuro-sensorial, as células de Merkel. É também nesta camada que se originam os diversos anexos cutâneos.⁴²

As unhas, anexos ricos em queratina, são estruturas protetoras das extremidades dos dedos. Os pelos são anexos que se encontram praticamente em todo o corpo sendo mais

abundantes no couro cabeludo e ausentes na palma das mãos e plantas dos pés. As glândulas sudoríparas são responsáveis pela regulação da temperatura corporal pela produção do suor e eliminação de diversas substâncias indesejáveis. As glândulas sebáceas produzem e excretam a gordura natural da pele, denominada de sebo, que lhe confere oleosidade.⁴²

A camada subjacente é a derme. Esta é responsável pela elasticidade e resistência da pele, sendo constituída por tecido conjuntivo rico em fibras de colagénio, fibras elásticas e fibroblastos, que, em parceria com os glóbulos brancos têm a tarefa de defesa contra microrganismos. É nesta camada que surgem os primeiros vasos sanguíneos e linfáticos, bem como as terminações nervosas que estabelecem a ligação entre a pele e o resto do organismo.⁴¹

A camada mais profunda da pele é a hipoderme. É principalmente constituída por adipócitos servindo como depósito de calor e proteção contra traumas físicos.⁴²

3.2 Danos causados pelo sol e Cancro da Pele

Todos os tecidos são mantidos em equilíbrio fisiológico, homeostasia, e a pele não é exceção. Quando há um desequilíbrio na função e multiplicação nas células da pele desenvolve-se cancro, no qual há um crescimento desmesurado das mesmas.⁴²

O mau funcionamento de diversas vias sinalização celulares culmina na disrupção das células vizinhas permitindo uma invasão dos tecidos. As células malignas são auto-suficiente no que diz respeito a sinais de crescimento, são insensíveis a sinais de inibição de crescimento, são capazes de evadir a apoptose e possuem ainda a capacidade de replicação ilimitada, angiogénese, invasão tecidual e metastização.⁴³

Diversos fatores ambientais afetam as vias de sinalização essenciais ao normal funcionamento das células e tecidos. A radiação UV, embora não penetre para além da hipoderme, pode ter um grande impacto no normal funcionamento das células da pele. As proteínas com anéis aromáticos (tirosina, triptofano) absorvem radiação a partir do comprimento de onda dos 300 nm desencadeando reações foto-químicas que levam a alterações epigenéticas nas vias em que estas estão envolvidas. Ligações conjugadas absorvem comprimentos de onda de 200 nm afetando assim grandemente as bases azotadas do DNA, ricas nestas estruturas bem como em anéis aromáticos. Sendo assim, os genes são facilmente danificados por irradiação UV podendo subsequentemente ocorrer mutações nos mesmos.⁴³

Apesar da contínua exposição à luz solar a pele demonstra-se bastante resistente a danos através da adaptação ao *stress* contínuo provocado pela acumulação de dano oncogénico.⁴³

O cancro da pele é mais comum na população caucasiana, prefazendo 30% de todos os cancros nos Estados Unidos da América com mais de um milhão de novos casos

por ano. Existem três tipos principais: carcinoma das células basais, carcinoma das células escamosa e melanoma cutâneo, sendo o primeiro o mais comum. Pessoas que se queimam mais facilmente pelo sol, ou seja, pessoas com pele mais clara, olhos azuis/verdes e cabelos loiros/ ruivos (fototipo I) têm maior risco de contrair câncer da pele pois produzem menos melanina, um pigmento natural produzido pelos melanócitos e responsável pela proteção contra a radiação UV. Enquanto o carcinoma das células basais parece mais relacionado com zonas mais expostas ao sol continuamente (rosto, pescoço, mãos), os outros dois tipos estão mais ligados a exposições agudas excessivas e intermitentes.⁴³

A exposição à radiação UVB e UVC causa dimerização das bases pirimidínicas bem como metilação de citosinas que vai facilitar a dimerização. Estes acontecimentos estão ligados a mutações no gene p53, um gene supressor tumoral, que pode ser responsável pelo desencadeamento do câncer da pele. Podem ainda ocorrer ligações proteína-DNA, dano oxidativo das bases, quebras nas ligações entre bases, deleções e aberrações cromossômicas.⁴³

Em resultado de dano oxidativo provocado nas bases forma-se, mais frequentemente, a 8-oxo-guanosina, a qual se pode ligar erradamente a adenosinas provocando erros de codificação e mutações após replicação.⁴³

A radiação UV provoca ainda envelhecimento precoce da pele, com o surgimento de rugas, manchas irregulares, epiderme mais fina e seca e derme com menos fibras elásticas. Este pode ser exacerbado em pessoas com excessiva exposição ao sol ou que recorrem muito frequentemente a solários onde são expostos a radiação UV concentrada. Podem haver também reações alérgicas, queimaduras e agravamento de diversas patologias cutâneas como o lúpus eritematoso.⁴⁴

3.3 Filtros Solares

Os protetores são compostos por substâncias comumente designadas de filtros solares, que são capazes de absorver a radiação UV e proteger a pele da exposição destes comprimentos de onda que podem ter efeitos negativos. São estruturas que contêm geralmente um ou vários anéis aromáticos, ligações carbono-carbono duplas conjugadas e grupos carbonilo, capazes de realizar essa absorção. Estas moléculas são capazes de absorver os fótons e rapidamente retornar ao estado fundamental através de uma série de transições vibracionais de relaxamento. Existem, no mercado, inúmeras formulações de protetores solares com filtros capazes de absorver tanto da radiação UVB (280-320 nm) como da UVA (320-400 nm).⁴⁵

São atualmente permitidos, pela Diretiva de Cosméticos da União Europeia, 27 filtros diferentes sendo que 26 são orgânicos (4-metilbenzilideno cânfora, etilhexilmetoxicinamato, octocrileno, homosalato, entre outros) e apenas um é inorgânico

(dióxido de titânio). Uma grande preocupação rodeia os filtros orgânicos, a sua absorção percutânea e possíveis efeitos adversos que possam surgir, contudo estudos apontam para uma absorção residual (<1%) destes compostos através da pele. Os filtros minerais consideram-se mais seguros podendo ser usados em pessoas com peles mais sensíveis e alérgicas ao sol, já que não atravessam a barreira cutânea.⁴⁵

3.4 Cuidados com o sol

A proteção solar é essencial para prevenir danos causados pela radiação UV na pele. O uso de um protetor solar com fator de proteção adequado ao fototipo de cada um (I-pele clara com grande risco de queimadura; até VI- pele escura sem risco de queimadura), o qual deve ser aplicado 30 minutos antes da exposição solar e posteriormente renovado de 2 em 2 horas ou após banho. Deve ser evitada a exposição solar direta entre as 12 e as 16 horas sendo que para crianças e pessoas de pele mais clara esse período deve ser alargado das 11 às 17 horas. Estes períodos são horas em que a radiação solar é mais intensa havendo maior risco de queimar a pele mesmo com protetor.⁴⁶

É importante o uso de vestuário adequado, de malha apertada, chapéu e óculos de sol. No caso de crianças com idade até aos dois anos a exposição solar deve ser evitada e em caso de ida à praia deve-se optar por cobrir a maior extensão de pele possível, utilização de um chapéu de abas largas e brincar resguardados por um guarda sol.⁴⁶

Áreas mais sensíveis como lábios, orelhas e dorso das mãos, são locais onde surgem mais frequentemente lesões pré-malignas e malignas devendo ser também protegidas.⁴⁶

A radiação UV é capaz de atravessar as nuvens pelo que em dias nublados é também necessária a aplicação de protetor de modo a proteger contra as mesmas. Muitas queimaduras surgem em dias com nuvens devido à tendência de não aplicar o protetor, por não estar tanto calor, (a radiação infravermelha responsável pelo aumento da temperatura é filtrada pelas nuvens) deixando a pele tão vulnerável como num dia de sol.⁴⁶

Diversos medicamentos, como antibióticos, anti-inflamatórios, anti-hipertensores, podem aumentar a sensibilidade da pele ao sol, elevando o risco de surgimento de uma queimadura solar. Devem ser redobrados os cuidados de proteção no caso de toma de algum destes fármacos.⁴⁶

Protetores solares demasiados fluídos, transparentes ou em espuma podem dar uma falsa sensação de segurança se não forem aplicadas sucessivamente várias camadas na mesma zona.⁴⁷

Devem ser inspecionados regularmente os sinais presentes no corpo. Certas alterações nos mesmos podem indicar malignidade sendo importante a deteção e atuação precoce. Assimetria, alteração da cor ou mais que uma cor, asperesa, comichão,

sangramento, bordos irregulares, aumento de tamanho são alguns sinais de alerta devendo levar imediatamente o indivíduo a consultar o dermatologista.⁴⁷

3.5 Conselhos Online

Com o início da época balnear no mês de junho, é de extrema importância frisar os cuidados que se deve ter com o sol para assim evitar danos causados à pele, lesões mais graves e cancro. De modo a promover estes cuidados foram lançados, no mês de junho, conselhos de proteção solar, cuidados com o sol e curiosidades na página do facebook da FHRT para alcançar o maior número de pessoas possível. Cada dia era realizada uma publicação com uma dica diferente, a horas diferentes para assim captar um público mais amplo e promover a página da farmácia (Anexo 9).

3.6 Conclusão

A utilização da plataforma facebook permitiu o alcance de dezenas de seguidores da página. Foi mais uma vez reforçado o papel da farmácia não só como um ponto de venda de produtos, mas também como um espaço de saúde e promoção da mesma por profissionais qualificados.

Referências bibliográficas

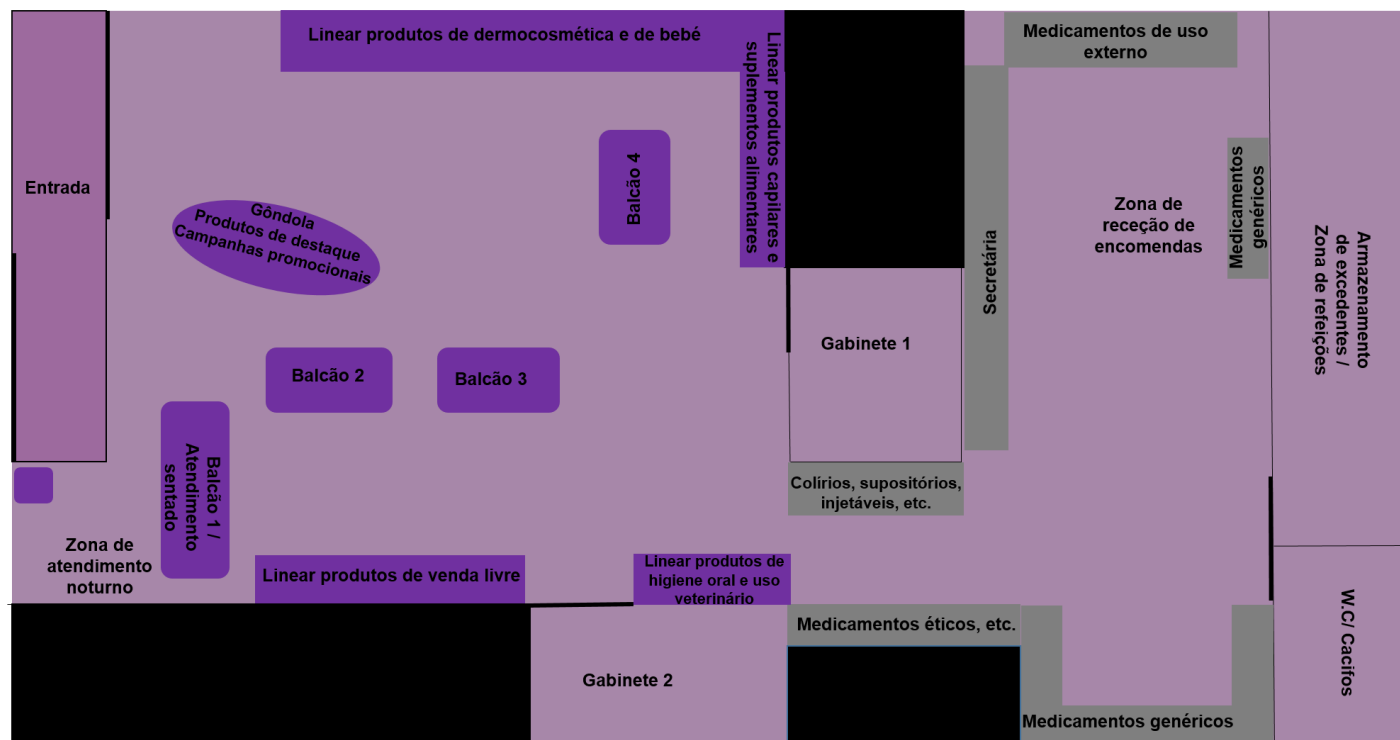
- [1] Portaria n.º 256/81, de 10 de Março do Ministério da Saúde. Diário da República n.º 86/2007, Série I de 2007-05-04.
- [2] Grupo Holon: Universo Holon. Acessível em: <http://www.grupo-holon.pt/> [acedido a 19/03/2018].
- [3] Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de Agosto. Diário da República n.º 181/1994, Série I-A de 1994-08-06.
- [4] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto do Ministério da Saúde. Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30.
- [5] Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho do Ministério da Saúde. Diário da República, n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27.
- [6] Infarmed: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/profissionais-de-saude/prescricao-e-dispensa> [acedido a 10/05/2018]
- [7] Infarmed: Medicamentos Genéricos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/muh_medicamentos_genericos [acedido a 15/05/2018].
- [8] Centro de Conferência de Faturas: Manuais de Relacionamento. Acessível em: <https://www.ccf.minsaude.pt/> . [acedido a 09/06/2018]
- [9] Infarmed: Saiba mais sobre psicotrópicos e estupefacientes. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf/7fb2f5f4-b73a-4595-8d41-b0283184e202?version=1.1 [acedido a 26/05/2018].
- [10] Lei n.º 18/2009, de 11 de Maio.
- [11] Infarmed: Perguntas frequentes, Dispositivos médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/dm> [acedido a 26/05/2018]
- [12] Decreto-Lei nº 136/2003 de 28 de Junho. Diário da República nº 147/2003, Série I-A de 2003-06-28.
- [13] Decreto-Lei n.º 189/2008 de 24 de Setembro. Diário da República, nº 185/2008, Série I de 2008-09-24.
- [14] Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de Julho. Diário da República, nº 171/1997, Série I-A de 1997-07-26.
- [15] O que é a podologia? Acessível em: <http://www.podologia.com.pt/podologia/> [acedido a 10/06/2018]

- [16] Grupo Holon: Notícias Holon; Preparação de Medicação Individualizada (09 de maio de 2013). Acessível em: <http://www.grupo-holon.pt/> [acedido a 22/03/2018].
- [17] Sociedade Portuguesa de Diabetologia: Relatório Anual do Observatório Nacional de Diabetes de 2015. Acessível em: <http://www.spd.pt/index.php/observatorio-mainmenu-330> [acedido a 26/03/2018]
- [18] VALORMED: Quem somos. Acessível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/> [acedido a 27/03/2018].
- [19] VALORMED: Processo. Acessível em: <http://www.valormed.pt/paginas/8/processo> [acedido a 27/03/2018].
- [20] Pé diabético. Instituto F. Branco. Acessível em: <http://www.institutofbranco.com/pe-diabetico/> [acedido a 17/07/2018]
- [21] Pendsey S P (2010). Understanding diabetic foot. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 30(2), 75–79.
- [22] Strotman P K, Reif T J, and Pinzur M S (2016). "Charcot Arthropathy of the Foot and Ankle." *Foot Ankle Int.* 37(11):1255-1263.
- [23] Zatz R. and Brenner B M (1986). "Pathogenesis of diabetic microangiopathy. The hemodynamic view." *Am J Med* 80(3): 443-453.
- [24] Zhang P., et al. (2017). "Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis." *Annals of Medicine* 49(2): 106-116.
- [25] Diabetic Foot Care. Acessível em: <http://neurobion.com.my/protect-your-nerves-from-diabetes/> [acedido a 26/04/2018]
- [26] Liu M, Zhang W, Yan Z, & Yuan X (2018). Smoking increases the risk of diabetic foot amputation: A meta-analysis. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 15(2), 1680–1685.
- [27] SNS: Doenças Cardiovasculares, Sabe como prevenir? Acessível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/03/DoencasCardiovasculares.pdf> [acedido a 03/06/2018]
- [28] Ross R (1993). The pathogenesis of atherosclerosis: a perspective for the 1990s. *Nature*, 362(6423), 801.
- [29] Sacco R L, et al. (2013). An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. *Stroke*, 44: 2064-2089.
- [30] Feigin V L, Forouzanfar M H, Krishnamurthi R, et al. (2014) Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*; 383(9913):245-254.
- [31] European Stroke Organization: Resources. Acessível em: <https://eso-stroke.org/resources-allied-health-professionals/> [acedido a 04/06/2018]
- [32] Boersma E, Mercado N, Poldermans D, Gardien M, Vos J, & Simoons M L.(2003) Acute myocardial infarction. *The Lancet*, 361(9360), 847-858.

- [33] Kemp C D, & Conte J V (2012). The pathophysiology of heart failure. *Cardiovascular Pathology*, 21(5), 365-371.
- [34] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Fatores de risco. Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco> [acedido a 09/06/2018]
- [35] Warburton D E R, Nicol C W, & Bredin S S D (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 174 (6), 801 – 809.
- [36] Steptoe A and Kivimäki M (2012). "Stress and cardiovascular disease." *Nature Reviews Cardiology* 9: 360.
- [37] Ambrose J A and Barua R S (2004). "The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease." *An update* 43 (10): 1731-1737.
- [38] Poirier P, & Eckel R H (2002). Obesity and cardiovascular disease. *Current atherosclerosis reports*, 4(6), 448-453.
- [39] Fakhrzadeh H, & Tabatabaei-Malazy O (2012). Dyslipidemia and cardiovascular disease. In *Dyslipidemia-From Prevention to Treatment*. InTech.
- [40] Resnick H E, & Howard B V (2002). Diabetes and cardiovascular disease. *Annual review of medicine*, 53(1), 245-267.
- [41] Norma nº 005/2013 de 19 de Março. Direção Geral de Saúde. *Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)*.
- [42] Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: A pele. Acessível em: http://www.spdv.pt/a_pele [acedido a 17/06/2018].
- [43] de Grujil F R, van Kranen H J, & Mullenders L H (2001). UV-induced DNA damage, repair, mutations and oncogenic pathways in skin cancer. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 63(1-3), 19-27.
- [44] Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: Doenças da pele. Acessível em: http://www.spdv.pt/doencas_de_pele_2 [acedido a 23/06/2018]
- [45] Giokas D L, Salvador A, & Chisvert A (2007). UV filters: from sunscreens to human body and the environment. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 26(5), 360-374.
- [46] Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: Cuidados com a pele. Acessível em: http://www.spdv.pt/cuidados_com_a_pele [acedido a 17/06/2018]
- [47] Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo. Acessível em: <http://www.apcancrocutaneo.pt/> [acedido a 17/06/2018]

Anexos

Anexo 1: Representação esquemática da organização da farmácia.



Anexo 2: Embalagem de Preparação Individualizada de Medicação concluída.



Anexo 3: Consentimento Informado para adesão ao serviço de Preparação de Medicação Individualizada.

GRUPO HOLON
O Serviço Farmacêutico do Futuro

Consentimento Informado do Utente
(Para Adesão ao Serviço - Preparação Individualizada de Medicação)

A PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DA MEDICAÇÃO (PIM) é um serviço farmacêutico através do qual o utente recebe a medicação prescrita pelo médico em *PillPacks* descartáveis (dispositivos tipo blister com alvéolos onde se distribui a medicação a tomar pelo doente, durante um determinado período). Os *PillPacks* descartáveis são preparados nesta Farmácia, sob a supervisão do Farmacêutico, e no estrito cumprimento das prescrições médicas dos utentes bem como na rigorosa observância da legislação e das boas práticas farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. A PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DA MEDICAÇÃO é um serviço pós-venda, pago pelo Utente de forma semanal, mensal, trimestral, semestral ou anualmente, consoante o acordado verbalmente com a Farmácia. A adesão a este serviço não implica qualquer fidelização do Utente à Farmácia, podendo este abandonar a contratação, do mesmo desde que o comunique.

_____, (nome do Utente),
portador do Bilhete de Identidade n.º _____ com _____ de idade, após me ter sido devidamente explicado em que consiste a PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DE MEDICAÇÃO e me ter sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto declaro que:

A) Por minha livre vontade, adiro ao serviço de PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DE MEDICAÇÃO, autorizando o(a) Dr(a). _____, (nome do farmacêutico responsável do serviço) a planificar a minha medicação segundo a prescrição do meu médico. Para o efeito, tenho conhecimento que a mesma será colocada em *PillPacks* descartáveis e que estes me serão entregues mensalmente/semanalmente (riscar o que não interessa). Para que a medicação seja colocada nos *PillPacks* autorizo desde já que, na Farmácia, seja feita a desblisteração dos medicamentos.

B) Estou informado que este processo de acondicionamento de medicamentos é um ato posterior à sua dispensa;

C) Autorizo que o resto da medicação previamente dispensada para elaborar o *PillPack* permaneça depositada neste Farmácia;

D) Obrigo-me a comunicar, com a maior brevidade possível, qualquer alteração que seja introduzida pelo meu médico na respetiva medicação;

E) Dou o meu consentimento expresso à recolha, processamento e utilização pela Farmácia _____ (nome da farmácia) dos meus dados biométricos e de saúde, nomeadamente, toda a informação relevante relativa à terapêutica e a problemas de saúde (incluindo reações adversas a medicamentos e alergias);¹

1 De acordo com o estabelecido na Lei n.º 67/98 de 26 de Outubro (Lei de Proteção de Dados Pessoais) a presente recolha de dados tem como finalidade única oferecer uma melhor assistência farmacêutica na preparação da medicação individualizada. Os dados recolhidos na Farmácia não serão cedidos a terceiros. O Utente poderá exercer o seu direito de acesso e retificação sempre que o desejar, devendo para isso contactar o Farmacêutico responsável pela recolha.

Rua Azedo Gouveia, nº4 ABE - Santa Maria de Concelos Parque Industrial 2845-605 Amora - Portugal - T: +351 219 666 100 - E: +351 219 666 785 - www.grupo-holon.pt

contacto:

GRUPO HOLON
O Serviço Farmacêutico do Futuro

Na sequência da adesão do Sr./a. _____
ao Serviço de Preparação Individualizada de Medicação o Dr./a. _____
(Farmacêutico responsável) 1191 (n.º carteira profissional) compromete-se a garantir que:

- A) Prestará toda a informação necessária para facilitar a correta administração dos medicamentos por parte do Utente e esclarecerá de forma clara qualquer dúvida que o mesmo coloque.
- B) Na preparação da medicação e colocação dos medicamentos nos alvéolos se cumprirão escrupulosamente todas as regras de higiene e segurança.
- C) A Farmácia possui uma zona separada do resto dos medicamentos destinada ao armazenamento e conservação da medicação excedente da preparação do Pillpack e que a mesma ficará devidamente identificada com o nome do Utente;
- D) Irá manter confidencialidade dos dados do Utente recolhidos no âmbito deste sistema, sendo que aos mesmos não será dado um fim diverso do consentido.

(Localidade), Rio Tinto (Data) / /

Assinatura do Utente

Assinatura do Farmacêutico

O Consentimento informado para adesão ao serviço a menores ou pessoas mentalmente incapazes de decidir deve ser assinado pelo pai, pela mãe ou pelo seu representante legal.

Esta declaração deve ser feita em duplicado: uma fica na Farmácia e a outra será entregue ao Paciente.

Rua Azeiteiro Gineco, nº4 A/B - Santa Marta da Capela, Parque Industrial 2845-405, Amora - Portugal - T.: +351 219 666 100 - F.: +351 219 668 785 - www.grupo-holon.pt

Anexo 4: Documento a ser preenchido com os dados do utente.

INFORMAÇÃO DO DOENTE

preparação individualizada da medicação
divisão de farmacoterapia

DADOS BIOGRÁFICOS

Nome: _____

Data Nascimento: _____

Morada: _____

Contacto: _____

Nº SNS _____

Entidade: _____

Nº Cartão: _____

Médico de Família: _____

Local: _____

Contacto: _____

Médico: _____

Especialidade: _____

Contacto: _____

Médico: _____

Especialidade: _____

Contacto: _____

Médico: _____

Especialidade: _____

Contacto: _____

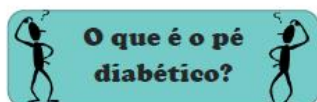
Anexo 5: Documento com toda a descrição da medicação.

[illegible]

Anexo 6: Tabela onde se colocam as informações referentes às preparações executadas.

[illegible]

Anexo 7: Panfleto elaborado no âmbito dos cuidados com o pé diabético.



❖ Trata-se de um conjunto de problemas que surgem **nos pés** como **complicação da diabetes**;

❖ Pode ter origem em problemas **vasculares** ou **neuropáticos** (danos nos nervos), por vezes uma combinação de ambos;

❖ A **diminuição da sensibilidade** e o **comprometimento da circulação** podem levar a **feridas difíceis de tratar** e ao risco de infecção, a pele fica mais seca e pode surgir **inchaço**;

❖ É muito importante **inspecionar diariamente o pé** de modo a tratar precocemente qualquer lesão que surja.



Qualquer dúvida a sua Farmácia Holon Rio Tinto está sempre disponível:
Morada: Rua Pedro Álvares Cabral nº 208
Telefone: 224800312



Horário de Funcionamento:
Segunda a Sexta: 8h30-22h00
Sábado e Domingo: 9h00-22h00
Elaborado por: Ana Cunha
Estagiária FFUP



É diabético?
Cuide dos seus pés!



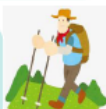
É muito importante **inspecionar diariamente os seus pés!**

Lavar regularmente os pés e secá-los muito bem posteriormente. Manter as unhas bem cortadas. Aplicar creme hidratante, exceto no meio dos dedos.



Utilizar calçado adequado, confortável e de preferência fechado.

Praticar exercício físico melhora a circulação e ajuda a manter os níveis de açúcar normais



Sugestão: 30 minutos de caminhada todos os dias



Evitar !



Nunca andar descalço

Prevenir pequenas feridas



Evitar usar meias apertadas, ou com costuras. Dar preferência a fibras naturais como lã e algodão

Evitar fumar



Evitar colocar os pés próximos de lareiras, aquecedores ou botijas de água quente

Perigo de queimadura

Não se esqueça:



É muito importante controlar os seus níveis de açúcares



Mantenha uma alimentação saudável e adequada.



Cumpra a sua medicação conforme indicada

Visite o enfermeiro da sua farmácia Holon Rio Tinto!



Anexo 8: Cartaz de divulgação dos panfletos do pé diabético



Anexo 9 Exemplos de publicações feitas no facebook no âmbito da proteção solar, adaptados de [45]





Farmácia Holon Rio Tinto - Chão Verde

26 de Junho às 12:03 · 🌐

A exposição solar em horas de menos calor é aconselhada, pelos seus efeitos imunomoduladores, para melhorar diversas dermatoses, como eczemas. Se tiver este tipo de condição consulte o seu dermatologista. #farmaciahchaoverde



Farmácia Holon Rio Tinto - Chão Verde

16 de Junho · 🌐

Conhece a regra ABCDE? Esta ajuda-o na inspeção dos seus sinais, a qual deve ser feita regularmente. Esteja atento a quaisquer alterações nas características dos seus sinais:

- A- Assimetria
- B- Bordos irregulares
- C- Cores (mais do que uma cor)
- D- Dimensão superior a 5 mm
- E- Evolução recente do sinal

Esta regra ajuda a manter os sinais sobre controlo e detetar precocemente qualquer alteração e o cancro da pele.

Faça mensalmente inspeção dos seus sinais! #farmaciahchaoverde

	Sinais de nascença	Melanoma
A ssimetria		
Qual é o formato?	Bem redondo e simétrico	Assimétrico
B ordas		
Qual a aparência das bordas?	Regular e geométrico	Irregular e com bordas recortadas
C or		
Quantas cores?	Uma	Diversas
D imensão		
Qual é o tamanho?	Pequena (< 5 mm)	Grande (> 5 mm)
E volução		



Farmácia Holon Rio Tinto - Chão Verde

12 de Junho · 🌐

Não é aconselhável a exposição solar direta a crianças até aos 2 anos de idade. Na praia devem usar vestuário que cubra a maior extensão de pele possível. #farmaciahchaoverde



Farmácia Holon Rio Tinto - Chão Verde

7 de Junho · 🌐

A maioria dos acidentes com o sol ocorre em dias mais frescos e nublados. A radiação ultra-violeta é pouco afetada pelas nuvens sendo também. Nestes dias use protetor solar. #farmaciahchaoverde



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt