



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Sobrado

Juliana Filipa Martins Cardoso

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Sobrado

janeiro de 2018 a abril de 2018 e julho de 2018

Juliana Filipa Martins Cardoso

Orientadora: Dra. Isabel Maria Oliveira Marques

Tutor FFUP: Prof. Dra. Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus

agosto 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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 15 de julho de 2018

Juliana Filipa Martins Cardoso

Agradecimentos

E chegam ao fim cinco anos de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Chego ao fim com a certeza que o caminho não se faz sozinho, e por isso não me poderia esquecer de agradecer a quem caminha comigo.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pelos 5 anos mais atribulados da minha vida, enriquecidos com a formação e preparação que os professores que dela fazem parte nos preparam para ser farmacêuticos.

À Comissão de Estágio da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, em particular à Professora Doutora Irene de Jesus pela disponibilidade e conselhos durante o período de estágio.

À Farmácia Sobrado, que durante 4 meses, me acolherem tão bem, me fizeram sentir em casa e me permitiram aprender e dar os primeiros passos nesta profissão. Toda a equipa ensinou-me muito e contribuiu para que a paixão pela Farmácia Comunitária crescesse. Foi uma escolha acertada ter escolhido esta “escola”, a qual guardarei sempre. À Dra. Isabel Marques pela amabilidade, confiança e conselhos de inestimável valor. Pelo profissionalismo e responsabilidade que acompanhado do verdadeiro espírito de equipa tenta cultivar todos os dias na Farmácia Sobrado e inspiram quem a rodeia. À Dra. Joana Ascensão pelo acompanhamento, preocupação e conhecimento. À Dra. Judite Ferreira pelo conhecimento, responsabilidade, conselhos transmitidos e ainda pelo sorriso sempre estampado no rosto. À Vera Ribeiro pela simpatia, experiência e sentido de responsabilidade. À Ana Ribeiro pelo conhecimento, profissionalismo e organização. À Lúcia Lima pelo carisma, boa disposição e humildade. À Andreia Costa pelo profissionalismo, organização e energia.

Aos amigos, que sempre torceram por mim e que me desligavam o “complicómetro” quando tudo parecia impossível.

Aos meus pais e irmão, pelo esforço inestimável e incalculável, por me acompanharem e apoiarem em todos os meus sonhos. Por sonharem comigo.

Aos meus Avós, pela vida que dão à minha vida, pelo orgulho nas minhas pequenas grandes conquistas.

Aos tios, primos e padrinhos pelo apoio incondicional.

Resumo

O estágio profissionalizante é a etapa que encerra o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. A Faculdade tem a capacidade de nos munir da melhor forma para nos tornarmos excelentes profissionais e especialistas do medicamento, mas é o estágio que nos permite começar a sedimentar conhecimentos científicos frente a frente com o público. Durante este período de tempo foi grande a chuva de informação e aprendizagem que surgia, que tentei absorver ao máximo, como ensinamentos cuja importância tenho a certeza que farão a diferença no futuro.

O presente relatório sintetiza 4 meses do Estágio Profissionalizante em Farmácia Comunitária decorridos na Farmácia Sobrado e pode ser dividido em duas partes.

A primeira parte diz respeito à descrição das atividades desenvolvidas no estágio, onde são abordadas as diferentes componentes do dia-a-dia do farmacêutico em Farmácia Comunitária, incluindo a descrição dos seus serviços, o papel do farmacêutico na dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde e a importância de uma correta gestão em Farmácia.

A segunda parte apresenta os temas que achei relevante desenvolver na Farmácia em questão, nomeadamente a Diabetes no âmbito do projeto nacional “Não à Diabetes”, fármacos fotossensibilizantes e o Uso Racional do Medicamento. Os temas foram surgindo de modo a dar resposta a problemáticas muito atuais e crescentes com as quais a população deve saber gerir, mas também de forma a que eu me conseguisse dotar de bagagem importante para o futuro. De igual forma, projetos com impacto sustentam a importância do contributo do Farmacêutico na promoção de saúde e fidelizam o utente.

Índice

Agradecimentos.....	iv
Resumo	v
Índice de Tabelas	ix
Lista de anexos.....	x
Lista de Abreviaturas	xi
Parte I – Atividades desenvolvidas na Farmácia Sobrado	1
1. Introdução.....	1
2. Farmácia Sobrado	1
2.1. Localização e horário de funcionamento.....	1
2.2 Recursos humanos	2
2.3 Organização do espaço físico da Farmácia	2
2.3.1 Caracterização do espaço externo.....	2
2.3.2. Caracterização do espaço interno.....	2
3. Gestão na FS.....	3
3.1. Sistema Informático	3
3.2. Gestão de <i>stocks</i>	4
3.3. Realização de encomendas aos fornecedores.....	4
3.4. Receção e verificação de encomendas.....	6
3.5 Irregularidades e devoluções	7
3.6. Armazenamento.....	8
3.7. Controlo dos prazos de validade.....	9
4. Dispensa de Medicamentos e Produtos de saúde	9
4.1. Dispensa de Medicamentos sujeitos a receita médica	10
4.1.1 A prescrição médica	11

4.1.2 Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	12
4.1.3. Medicamentos genéricos e preços de referência	13
4.1.5 Conferência de receituário e faturação	14
4.1.4 Regimes de comparticipação	14
4.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	16
4.2.1. Medicamentos Não sujeitos a receita médica de venda exclusiva em farmácia	17
4.3. Dispensa de outros produtos	17
4.3.1. Medicamentos e produtos veterinários	17
4.3.2. Medicamentos manipulados	17
4.3.3 Medicamentos homeopáticos e produtos homeopáticos	18
4.3.4. Produtos cosméticos e de higiene corporal	18
4.3.5. Produtos de Puericultura	19
4.3.6. Dispositivos médicos	19
4.3.7. Suplementos alimentares e produtos fitoterapêuticos	19
5. Prestação de Serviços	20
5.1. Serviços na FS	20
6. Formações	22
Parte II – Projetos desenvolvidos durante o estágio	22
Projeto I – “Não à Diabetes”	22
1.1 Contextualização: Porquê a Diabetes?	22
1.2 Planeamento da atividade	23
1.3 Fisiopatologia	23
1.3.1 Fatores de risco	24
1.4 Epidemiologia	24
1.5 Diagnóstico	25
1.6 Complicações	25

1.7	Tratamento.....	27
1.7.1	Farmacoterapia.....	27
1.7.2	Tratamento não farmacológico.....	28
1.8	O farmacêutico na diabetes: educação e apoio.....	29
1.9	“Não à diabetes” na Farmácia Sobrado.....	31
	Projeto II – “O Sol e o Medicamento”	33
2.1	Sol: “Quanto sol é seguro?”	33
2.2	Fotossensibilidade	34
2.3	Os fármacos envolvidos na fotossensibilidade	35
2.3	O farmacêutico nas reações de fotossensibilidade	36
2.4	Fotossensibilidade na Farmácia Sobrado	37
	Projeto III – “O uso responsável do Medicamento”	38
3.	O Uso responsável do Medicamento - Enquadramento	38
3.1	A literacia em saúde	38
3.2	Adesão à terapêutica	39
3.3.	A Farmácia Sobrado e o Uso Responsável do Medicamento.....	40
	Conclusão.....	41
	Referências bibliográficas.....	42
	Anexos	49

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio.....	1
Tabela 2 – Objetivos terapêuticos nos Doentes com DM tipo 2 com e sem doença cardiovascular.....	30

Lista de Anexos

- Anexo I – Fachada exterior da Farmácia Sobrado
- Anexo II – Zona de atendimento da Farmácia Sobrado
- Anexo III – Lineares laterais à zona de atendimento
- Anexo IV – Gabinete de prestação de serviços
- Anexo V – Zona do *back office* e gavetas de arrumação
- Anexo VI – Local de preparação dos Medicamentos Manipulados
- Anexo VII – Listagem do histórico de vendas
- Anexo VIII – Modelo de encomenda/reserva
- Anexo IX – Fatura *Alliance Healthcare*®
- Anexo X – Modelo de reclamação
- Anexo XI – Circular de recolha voluntária de um medicamento pelo laboratório
- Anexo XII – Triplicado da nota de devolução
- Anexo XIII – Nota de crédito
- Anexo XIV – Zona de produtos com maior rotatividade
- Anexo XV – Controlo das condições termohigrométricas
- Anexo XVI – Controlo dos prazos de validade
- Anexo XVII – Documento de psicotrópicos
- Anexo XVIII – Ficha de preparação de um Medicamento Manipulado
- Anexo XIX – Cálculo do Preço de Venda ao Público de Medicamentos Manipulados
- Anexo XX – Resumo dos constituintes dos suplementos alimentares
- Anexo XXI – Formações durante o período de estágio
- Anexo XXII – Apresentação sobre Diabetes *mellitus*
- Anexo XXIII – Folheto sobre o tem “Não à diabetes”
- Anexo XXIV – Tratamento da Diabetes em monoterapia
- Anexo XXV – Tratamento da Diabetes com terapia dupla
- Anexo XXVI – Tratamento da Diabetes com terapia tripla
- Anexo XXVII – Inquérito “Não à Diabetes”
- Anexo XXVIII - Resultados dos inquéritos no âmbito do projeto “Não à Diabetes”
- Anexo XXXIX – Fármacos Fotossensibilizantes
- Anexo XXX – Panfleto “Uso Responsável do Medicamento”

Lista de Abreviaturas

DGS – Direção Geral de Saúde

DM – Diabetes *mellitus*

FC – Farmácia Comunitária

FS – Farmácia Sobrado

IMC – Índice de Massa Corporal

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

MNSRM - medicamentos não sujeitos a receita médica

MNSRM-EF - Medicamentos Não sujeitos a receita médica de venda exclusiva em farmácia

MSRM - medicamentos sujeitos a receita médica

PV – Prazo de validade

PVF – Preço de venda à farmácia

PVP – Preço de venda ao público

RUV – Radiação Ultravioleta

SNS – Sistema Nacional de Saúde

Parte I – Atividades desenvolvidas na Farmácia Sobrado

1. Introdução

É na Farmácia Comunitária (FC) que o impacto do farmacêutico é sentido diretamente nos utentes. Por isso mesmo, a importância de colocar o farmacêutico ativamente no sistema de saúde é imperativa para a promoção de saúde, não só na dispensa de medicamentos, como também na promoção de estilos de vida saudável, na gestão de patologias, na determinação de parâmetros entre outros [1]. Com isto fica clara a importância de terminar o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas com um estágio nesta área como um primeiro passo como farmacêutico

Na Tabela 1 estão representadas as atividades desenvolvidas durante o estágio na Farmácia Sobrado (FS), com uma duração total de 4 meses.

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio

Atividades desenvolvidas	Meses de Estágio				
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Julho
Receção e armazenamento de encomendas					
Gestão de prazos de validade					
Realização de devoluções					
Serviços Farmacêuticos					
Atendimento					
Formações					
Projeto I – Não à Diabetes					
Projeto II – O sol e o medicamento					
Projeto III – Uso responsável do medicamento					

2. Farmácia Sobrado

2.1. Localização e horário de funcionamento

A FS está localizada no centro da vila de Sobrado, na rua de Santo André, do concelho de Valongo, distrito do Porto, a 300m da Unidade de Saúde Familiar São João Sobrado. Esta localização privilegiada permite uma grande proximidade com a população local. Relativamente ao horário de funcionamento, este encontra-se de acordo com a Portaria nº 277/2012, de 12 de setembro, a farmácia encontra-se aberta de segunda a sexta-feira, das nove às vinte horas, e ao sábado das nove às dezanove horas. Fazem também serviço noturno e ao domingo de forma rotativa com as farmácias do concelho de Valongo [2].

Em conjunto com a Diretora técnica (DT), a Doutora Isabel Marques, ficou acordado que o meu horário seria de segunda à sexta das 9h30 às 18h00 com uma hora e meia de almoço, podendo o horário prolongar-se consoante a necessidade, e aos sábados das 9h30 às 13h.

2.2 Recursos humanos

A FS possui uma equipa dinâmica e ativa, sempre preocupada em saber mais e fazer melhor, de modo a garantir a segurança e qualidade dos serviços que presta. A equipa é compreendida pela diretora técnica, a Dra. Isabel Marques, pelas farmacêuticas Dra. Joana Ascensão e a Dra. Judite Ferreira, e pelas técnicas de Farmácia Ana Ribeiro, Andreia Costa, Lúcia Lima e Vera Ribeiro, e pela auxiliar de limpeza a D. Maria Marujo. A FS cumpre assim o Decreto Lei nº 171/2012, de 1 de agosto, que assinala que o diretor técnico pode ser auxiliado, sob a sua direção e responsabilidade, por farmacêuticos, técnicos e farmácia e pessoal devidamente habilitado [3].

2.3 Organização do espaço físico da Farmácia

2.3.1 Caracterização do espaço externo

No exterior da FS podemos encontrar a cruz verde luminosa que identifica devidamente a farmácia, a placa à entrada com o nome da farmácia e do DT, o horário de funcionamento bem como os turnos semanais das farmácias de serviço do conselho de Valongo cumprindo assim as normas estipuladas pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P. (Infarmed) (Anexo I) [3].

2.3.2. Caracterização do espaço interno

A FS pode resumidamente ser dividida nos seguintes locais

- Zona de Atendimento ao público: trata-se de uma zona relativamente ampla com 4 balcões de atendimento cada um equipado com um computador, aparelho de leitura ótica, leitor de cartões, uma impressora de recibos/faturas, um terminal multibanco e uma impressora de etiquetas. Por baixo de cada balcão podemos encontrar gavetas que contém produtos variados. Atrás dos balcões de atendimento existem diferentes lineares com Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), suplementos alimentares, higiene corporal, cuidados de higiene oral, produtos veterinários e dietética (Anexo II). Ao longo da farmácia existem igualmente diferentes lineares com produtos de puericultura e dermocosmética, organizados por marcas e gamas, cuidados capilares, calçado ortopédico e óculos (Anexo III).

- Gabinete para prestação de serviços: trata-se de um gabinete que permite um atendimento personalizado quando o doente necessita de um atendimento particular. É maioritariamente usado para determinações de parâmetros bioquímicos (Colesterol Total, HDL, LDL, Triglicerídeos, Glicémia, Hemoglobina), medição de pressão arterial, administração de injetáveis e cuidados de enfermagem (Anexo IV).

- *Back office* – Nesta zona são armazenados todos os Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), os excedentes dos MNSRM e os que necessitam de condições de conservação especial (medicamentos de frio) (Anexo V). Neste local existe uma bancada onde, com auxílio de dois computadores, se efetuam as encomendas, se dá entrada das mesmas, se fazem devoluções ou outras tarefas.

- Zona dos Manipulados – Na FS existe ainda uma zona destinada à preparação de manipulados (Anexo VI). Logisticamente apoiada por dois armários onde é guardado todo o material de laboratório e de embalagem.

- Escritório do diretor técnico: Trata-se de uma zona destinada a variados assuntos burocráticos, relativos à gestão da farmácia.

3. Gestão na FS

Segundo as Boas Práticas Farmacêuticas para a FC, o seu principal objetivo é ceder medicamentos em condições que minimizem os riscos do seu uso e que permitam avaliar os resultados clínicos dos medicamentos de modo a que possa ser reduzida a elevada morbimortalidade associada a estes. Assim, é responsabilidade do farmacêutico promover o tratamento com qualidade, eficácia e segurança para a saúde e para o bem-estar do doente, bem como aconselhar sobre o uso racional do medicamento, monitorização do doente e outras atividades no âmbito dos cuidados farmacêuticos [4].

3.1. Sistema Informático

Para uma correta gestão de medicamentos e produtos da farmácia conseguindo tem uma visão de todos os processos, a FS usa como *software* o Sifarma 2000®. É sem dúvida uma ferramenta de elevada utilidade e importância que permite realizar muitas das atividades de gestão em articulação com a prática farmacêutica. No âmbito da gestão é possível a realização e receção de encomendas, gestão de *stock*, controlo de prazos de validade, realização de devoluções, organização do receituário, estudo das vendas e da faturação. Quanto ao atendimento, é possível otimizar o acompanhamento de utentes não só por fornecer várias informações relevantes para cada medicamento, tais como reações adversas, contraindicações, interações, posologia e doses, mas também porque permite criar fichas de acompanhamento dos utentes, com aprovação dos mesmos. Estas fichas revelam ter um benefício claro no que diz respeito ao uso correto do medicamento, permitindo o controlo da adesão à terapêutica, e a diminuição dos erros de duplicação de medicação e de interações. Apesar das múltiplas funcionalidades é um sistema de fácil utilização e bastante intuitivo o que facilita a sua utilização no dia-a-dia [5].

Na FS os utentes podem também utilizar o Cartão Saúde-cartão das farmácias portuguesas. Este permite acumular pontos com todas as compras de produtos de saúde

e bem-estar, MNSRM e serviços farmacêuticos, que podem ser trocados por produtos do catálogo ou deduzidos em vales de dinheiro na conta da farmácia [6].

Na FS é muito usado o acompanhamento dos utentes, utilizando o Sifarma 2000®, pelo que pude observar desde o primeiro dia o benefício da sua utilização e comprová-lo em cada atendimento, dado que a maioria das dúvidas que surgiam podiam ser esclarecidas com este software.

3.2. Gestão de stocks

Na FC é de extrema importância conhecer o *stock* pois são esses os produtos que estão disponíveis para serem comercializados. A existência ou ausência de determinado produto em *stock* pode ou não comprometer a qualidade do serviço prestado e a satisfação do utente. Desta forma é necessário manter um *stock* que cumpram as necessidades dos utentes da farmácia, ou seja um *stock* que evite a sua rutura, sem que, no entanto, haja acumulação excessiva do mesmo que se traduz num investimento parado. Uma correta gestão a este nível é essencial para garantir a estabilidade financeira da farmácia, que para facilitar este processo se serve do sistema informático onde é indicando em tempo real a informação necessária. Contudo, deve também proceder-se a uma verificação física para evidenciar erros possíveis de ocorrer. Assim sendo é clara a necessidade de existir um equilíbrio entre o objetivo primordial de gerar saúde e a sua vertente comercial e financeira.

Durante o estágio toda a logística do procedimento de gestão de stock foi-me apresentada e várias vezes realizei contagens físicas e análise dos padrões de consumo da farmácia. (Anexo VII)

3.3. Realização de encomendas aos fornecedores

Os produtos que as FCs podem comercializar estão publicados no Decreto-lei nº 148 de 1 de agosto de 2012, o que inclui: medicamentos, substâncias medicamentosas, medicamentos e produtos veterinários, medicamentos e produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares e produtos de alimentação especial, produtos fitofarmacêuticos, produtos cosméticos e de higiene corporal, artigos de puericultura, e produtos de conforto [7]. A sua aquisição está dependente de diversos critérios tais como a rotatividade, a sazonalidade e preço de aquisição. É de elevada importância estudar e conhecer estes critérios uma vez que têm grande influência na manutenção de um *stock* adequado que potencie a satisfação dos utentes e consequentemente o retorno financeiro.

Para a realização das encomendas a FS trabalha essencialmente com quatro grossistas: *Alliance Healthcare®*, *Empifarma®*, *Magium farma®*, e Grupo *Cooprofar-Medlog®*. Diariamente são efetuadas três encomendas diárias à *Alliance Healthcare®* em dias uteis e

duas encomendas diárias aos sábados. As encomendas aos outros grossistas dependem da necessidade de produtos, mas normalmente é feita uma encomenda diária.

Para gerar uma encomenda existem várias alternativas: encomendas diárias, manuais, instantâneas, via verde, via gadget e encomendas de reforço de *stock*. Quanto às encomendas diárias, estas permitem repor o *stock* da farmácia e por vezes colmatar as falhas que possam ter existido durante o dia. Mais uma vez se ressalva a utilidade do Sifarma 2000® na realização de encomendas diárias. Esta ferramenta permite criar *stocks* mínimos e máximos de todos os produtos segundo a rotatividade dos mesmos, a necessidade dos utentes, o interesse da farmácia ou a sua sazonalidade. Com estes números o sistema permite que sempre que se atinja o *stock* mínimo, se gere uma encomenda diária automaticamente, que pode ou não ser aprovada pelo farmacêutico após avaliação da sua necessidade e do fornecedor que traga melhores vantagens. Perante situações em que não exista produto para se fazer a venda, e dependendo da urgência do produto, o produto bem como o seu código são anotados em modelo próprio (Anexo VIII) associados ao nome da pessoa para mais tarde serem incluídos nas encomendas diárias, podendo ficar já pagos ou não. A pessoa responsável pelas encomendas diárias era normalmente a Dra. Isabel Marquês, e por vezes a Dra. Joana Ascensão.

No momento de realizar a encomenda é importante ter em atenção o preço de venda à farmácia (PVF) e outras condições comerciais, a qualidade do serviço e a disponibilidade dos produtos. Estes fatores são consultados nas diferentes plataformas de acesso aos fornecedores o que inclui Sifarma 2000®, *gadget* e plataformas *online* para que se escolha o fornecedor com melhores condições e se realize uma correta gestão. Nalgumas situações é ainda necessário consultar a disponibilidade dos produtos via telefónica diretamente com o fornecedor. Sempre que surge a necessidade de obter um produto, e a encomenda diária já foi realizada, é efetuada uma encomenda instantânea.

Dado existirem alguns medicamentos e produtos com elevada rotatividade cujos laboratórios oferecem condições especiais mediante a aquisição de grandes quantidades, algumas encomendas são processadas diretamente com o laboratório. Estas encomendas podem ser vantajosas comercialmente e por isso vantajosas para a farmácia. A FS trabalha diretamente com alguns desses laboratórios como a *Mylan*®, a *Generis*®, a *Bene farmacêutica*®, *toLife*®, à *GlaxoSmithKline*®, *Uriage*® e *Boiron*®, *Caudalie*®, etc.

No início do mês pode também ser feita uma encomenda de reforço de *stock*. Nestas encomendas é importante avaliar o volume de compras e vendas mensais para cada produto para prever o que poderá ser necessário nesse mês e por isso a quantidade a encomendar.

Em 2015 o Infarmed, criou um protocolo de colaboração com outras as associações profissionais do setor do medicamento, de nome “Projeto Via Verde do Medicamento”, cujo

objetivo é melhorar o acesso a alguns medicamentos cuja exportação/distribuição intracomunitária compromete o seu acesso. Para efetuar uma encomenda por esta via é necessário ter uma receita médica válida que evidencie a sua necessidade, para que o distribuidor satisfaça então o pedido. Na FS o Sifarma 2000® foi programado para que no momento da venda de medicamentos abrangidos por este projeto, surja um alerta que relembre a necessidade de efetuar uma encomenda via verde para o medicamento dispensado [8].

Durante o estágio foi-me sendo sempre explicado a pertinência de determinada encomenda e como era realizada. Pude também realizar fazer algumas sozinho nomeadamente as encomendas via verde, instantâneas, via gadget, via telefónica e criação de encomendas manuais.

3.4. Receção e verificação de encomendas

A receção e verificação de encomendas permitem verificar a concordância entre o que foi pedido e o que foi rececionado. Diariamente chegam à FS várias encomendas de diferentes origens nos contentores adequados ao seu transporte juntamente com os documentos técnicos e financeiros. Nestes vem discriminado o fornecedor, o destinatário, nome, Código Nacional de Produto e quantidades pedidas e enviadas de cada produto, o preço de venda ao público (PVP), PVF, eventuais descontos ou bonificações, valor total da encomenda bem como o imposto sobre o valor acrescentado aplicável (Anexo IX).

Na receção das encomendas é usado o Sifarma 2000®, no menu “receção de encomendas” selecionando a encomenda respetiva, se estiver já criada, ou proceder à sua criação no menu “criação de encomendas”. Inicialmente é inserido o número da fatura e o seu valor total a faturar e de seguida os produtos são inseridos pelo seu código manualmente ou pelo leitor de código de barras. Para cada produto verifica-se o estado de conservação de cada embalagem, o prazo de validade (PV), o PVF, e a correspondência entre o PVP indicado na cartongem, na fatura e no sistema informático. Se o PVP da cartongem for diferente do PVP do sistema informático, é necessário verificar a existência deste produto no *stock*. Se não houver ou se o PVP do produto for o mesmo atualiza-se o PVP no sistema informático. Se existir é necessário e garantir que os produtos com PVP mais antigo são vendidos primeiro e só depois atualizar o PVP no Sifarma 2000®. Quando o PVP da cartongem é diferente do PVP da fatura é necessário efetuar reclamação junto do fornecedor para que este proceda à creditação do valor correto. Quanto aos medicamentos de venda livre o PVP deve ser calculado de acordo com o IVA, o PVF, com as margens de lucro para a farmácia e por vezes com a competitividade do mercado e o número de vendas do produto. O PVP deve ser então indicado na rotulagem destes medicamentos sendo obrigatória de acordo com o Decreto-lei n.º 25/2011, de 16 de junho [9].

Todos os parâmetros discriminados na fatura são verificados e é avaliado se aquilo que foi recebido corresponde ao que foi faturado. Quando a receção é concluída os *stocks* dos produtos rececionados são atualizados, os produtos em falta são transferidos para uma nova encomenda e imprime-se as etiquetas com o PVP para os MNSRM.

A receção de encomendas foi uma das minhas primeiras tarefas no estágio e logo pude perceber que era uma etapa muito importante para o normal funcionamento da farmácia, apesar de muitas vezes ser desvalorizada. Erros nesta etapa podem levar a alterações de stock, validade e preço que mais tarde alteram e comprometam a logística e até parte financeira da farmácia. Esta tarefa foi de elevada importância durante o meu estágio sobretudo numa fase inicial permitindo-me familiarizar com os produtos disponíveis na FS e a associar o nome comercial de um medicamento à sua substância ativa.

3.5 Irregularidades e devoluções

Por vezes ocorrem alguns erros como receção de produtos que não foram pedidos, pedidos por engano, produtos trocados, produtos alterados ou com embalagem danificada e produtos encomendado para suprimir as necessidades de um utente que acabou por desistir. Nestes casos devem ser devolvidos ao fornecedor que mais tarde ou substitui o produto ou emite uma nota de crédito do valor correspondente, consoante a situação. Da mesma forma produtos que não sejam recebidos e venham faturados ou faturados com um valor de faturação incorreto devem ser devolvidos, para serem retirados do *stock*, e comunicado o erro ao fornecedor, via *e-mail* com modelo apropriado (Anexo X) ou diretamente com o fornecedor, que mais tarde analisa e corrige o erro. Uma devolução pode também ocorrer em situações de expiração do PV.

As devoluções podem também ser motivadas por circulares de suspensão de comercialização, isto é, no caso de existir uma ordem de recolha de lotes ou remoção do produto do mercado por ordem do Infarmed ou do detentor do AIM. Durante o período de estágio ocorreram os dois tipos de situações e por isso tive acesso a este tipo de devolução (Anexo XI). Para efetuar devoluções, recorre-se ao sistema informático, que permite gerar notas de devolução ao fornecedor em causa. Para a sua devolução é necessário indicar o fornecedor, o dia e a hora em que será efetuada a recolha dos produtos a devolver, e para cada produto indicar a quantidade a devolver, o preço de compra, motivo de devolução e número da fatura de origem. No caso de ser necessário a recolha, é comunicada a devolução ao fornecedor e são emitidas 3 notas de devolução, original, duplicada e triplicada, que devem ser carimbadas e assinadas. No momento da recolha é apenas enviada a original e duplicada, enquanto a triplicada fica na farmácia, com rubrica do distribuidor que a recolheu, e é arquivada para regularização posterior (Anexo XII).

Quando analisada e aprovada a devolução, é enviada à farmácia a sua regularização através de uma nota de crédito ou por troca do produto. Caso a devolução

seja rejeitada, o produto volta à farmácia, ficando no seu *stock*. Na impossibilidade deste ser vendido, deve fazer-se a sua quebra, o que representa um prejuízo para a farmácia.

Durante o meu estágio realizei algumas devoluções com emissão de notas de devolução, em que a maioria se devia a enganos no pedido, realizei comunicações via telefónica e via e-mail de produtos que eram faturados e não enviados ou produtos danificados, e acompanhei algumas regularizações de notas de crédito recebidas (Anexo XIII). Estes problemas logísticos criam alguma dificuldade na gestão dado que não se obtém o pretendido com um impasse de investimento.

3.6. Armazenamento

Um correto armazenamento tem elevada importância não só pela garantia das condições de conservação ideais, mas também para garantir que no atendimento não é despendido tempo na procura dos produtos e se reduzam os erros na gestão do *stock*. Assim, tenta-se organizar os produtos de forma lógica, intuitiva e em locais de fácil acesso. O local de armazenamento depende da forma farmacêutica, do tipo de medicamento e das condições especiais de armazenamento, sempre tendo em atenção a máxima FEFO (*first expired, first out*), isto é, os produtos com validade mais curta devem ser vendidos em primeiro lugar e por isso colocados anteriormente aos produtos de validade posterior.

Os produtos colocados em exposição nos lineares, organizados por categoria, de forma estratégica, na zona de atendimento ao público dizem respeito a MNSRM, produtos de higiene, dermocosmética, puericultura, ortopedia e ainda produtos em campanhas promocionais ou produtos sazonais.

A maioria dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) estão organizados em gavetas deslizantes de acordo com a forma farmacêutica e por ordem alfabética ou substância ativa, caso haja medicamento genérico, ou do nome do medicamento de marca. Nestas organizam-se produtos para aplicação tópica, soluções e suspensões orais, comprimidos, cápsulas, ampolas, injetáveis, etc. Existem ainda gavetões com produtos mais específicos como granulados, supositórios e enemas, lancetas, tiras, gotas orais, gotas oftálmicas, gotas auriculares, medicamentos para a asma e outras doenças pulmonares, medicamentos homeopáticos, medicamentos para situações de obstipação, suplementos alimentares, soros, elixires e produtos ginecológicos. Existe ainda a área do *back office* onde se armazenam os excedentes e os produtos de grandes dimensões que não podem ser colocados nas gavetas. Convém ainda realçar que produtos de frio tais como insulinas, algumas vacinas, hormonas, colírios, e outros são armazenados num frigorífico e que estupefacientes e psicotrópicos são armazenados em local reservado. Uma outra área a destacar de elevada importância é o local de armazenamento dos produtos com maior rotatividade (Anexo XIV). Por serem produtos frequentes nas vendas,

é mais comodo que estejam mais acessíveis para que não só se poupe tempo no momento da venda como menos espaço seja ocupado nas gavetas.

A conservação correta dos medicamentos é um dos requisitos, e para isso devem existir dispositivos que monitorizem a temperatura e humidade. Na FS é efetuado o registo bidário por um termohigrómetro em três locais diferentes, *back office*, zona de atendimento e frigorífico em modelo apropriado (Anexo XV). À exceção do frigorífico onde a temperatura deve estar compreendida entre 2 e 8°C, a zona do *back office* e do atendimento devem ter uma temperatura compreendida entre 15 e 25°C e uma humidade não superior a 60% [4].

A importância de um correto armazenamento foi-me melhor absorvida quando comecei a fazer atendimentos e observei que produtos mal-arrumados geram perdas de tempo desnecessário que podia ser utilizado para melhorar o atendimento.

3.7. Controlo dos prazos de validade

O controlo do PV é de elevada importância dado que, e de acordo com o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, "...as farmácias não podem fornecer medicamentos, ou outros produtos, que excedam o prazo de validade..." [10]. Deste modo na FS são controlados os PV tomando medidas preventivas que evitem que os produtos e medicamentos em *stock* possam ser vendido dentro da data de consumo. Uma das formas de controlo, e de elevada importância é o armazenamento segundo o método FEFO ("*first expired first out*"), já mencionado. Além disto todos os meses, e com recurso ao Sifarma 2000 ®, é emitida uma lista com PV dos produtos em *stock* que expiram dentro de um período definido (Anexo XVI). Se possível, os produtos com validade inferior a três meses são recolhidos e devolvidos ao fornecedor.

4. Dispensa de Medicamentos e Produtos de saúde

Apesar de todas as atividades realizadas pelo farmacêutico, é o contacto com os utentes durante o ato de dispensa e aconselhamento de medicamentos e produtos de saúde que acrescentam maior visibilidade ao ato farmacêutico. A dispensa de medicamento pode ser definida como o "ato profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos". Por ser, na maioria das situações, o último profissional de saúde a contactar com o utente antes da administração da medicação, o farmacêutico desempenhando um papel fundamental na promoção da adesão à terapêutica [4].

Desde o primeiro dia de estágio encarei o atendimento ao público como uma meta muito próxima a atingir e uma forma de colocar ao serviço da comunidade 5 anos de esforço e dedicação. Após o primeiro mês pude iniciar a dispensa de medicamentos e

produtos de saúde com crescente autonomia e confiança ao longo do tempo, tendo sido esta a atividade que mais me colocou à prova. Foi um desafio conseguir desenvolver e trabalhar a componente científica exigida nesta função bem como a componente social, económica, técnica e legal que devem ser avaliadas e ponderadas para uma correta atitude durante qualquer atendimento.

4.1. Dispensa de Medicamentos sujeitos a receita médica

São classificados como MSRM aqueles que preencham uma das seguintes condições [11]:

- Constituírem, direta ou indiretamente, um risco, caso sejam utilizados sem vigilância médica, mesmo quando usados para o fim a que se destinam;
- Serem usados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam, e daí poder resultar qualquer risco para a saúde, direta ou indiretamente;
- Contenham substâncias, ou preparados à base dessas substâncias, com atividade ou efeitos secundários que devem ser aprofundados;
- Serem medicamentos prescritos para administração por via parentérica.

A venda de MSRM é exclusivamente feita na farmácia e para a sua venda e dispensa é necessária e obrigatória a apresentação de receita médica. No entanto a lei prevê algumas situações de cedência de MSRM em situações de urgência a um utente sem prescrição médica. Nessas situações é necessário o conhecimento prévio do perfil farmacoterapêutico, sendo realizada uma avaliação e disponibilização da medicação que o doente necessita em condições de emergência, devendo ficar documentadas todas estas situações. Na dispensa de MSRM o farmacêutico tem oportunidade para promover o uso racional dos medicamentos, e reforçar aspetos como a indicação terapêutica, posologia, modo de administração, precauções e possíveis efeitos adversos [4].

As boas práticas farmacêuticas devem reger a dispensa de MSRM o que inclui [4]:

1. Receção da prescrição e confirmação da sua validade/autenticidade: Identificar o doente, o médico e entidade responsável pelo pagamento; verificar a autenticidade e validade da prescrição; quando a prescrição não possa ser dispensada ajudar o utente a resolver o problema; interpretar o tipo de tratamento, o medicamento e as intenções do prescritor;
2. Interpretação da prescrição pelo farmacêutico a nível farmacoterapêutico: Necessidade do Medicamento e adequação ao doente, adequação da Posologia; condições do doente/sistema para administrar o medicamento (aspetos legais, sociais e económicos);
3. Obtenção e cedência do medicamento/produto prescrito;

4. Conselhos para permitam que o utente receba e compreenda a informação fornecida de modo a obter o máximo benefício do tratamento;
5. Oferta de outros serviços farmacêuticos: tais como seguimento farmacoterapêutico, farmacovigilância, monitorização de parâmetros bioquímicos e/ou fisiológicos e administração de medicamentos.

4.1.1 A prescrição médica

Na receita médica deve obrigatoriamente estar incluída a respetiva denominação comum internacional (DCI) da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia [12].

Com o do Despacho nº 2935-B/2016, de 25 de fevereiro, a Receita sem Papel adquiriu caráter obrigatório a 01 de abril de 2016, para todas as entidades do sistema nacional de saúde (SNS). No entanto, além da receita eletrónica desmaterializada o receituário podia, até então, apresentar-se sob a forma de receita médica com prescrição manual ou receita médica com prescrição eletrónica [13,14]. Contudo, durante o estágio procedi à validação de três tipos de prescrições médicas:

Receita com prescrição Manual - Podem ser prescritas em algumas situações excecionais tais como falência do sistema informático, inadaptação fundamentada do prescritor, anteriormente confirmada e validada anualmente pela respetiva Ordem profissional, prescrições ao domicílio ou no caso de profissionais com um máximo de 40 receitas médicas por mês. Este tipo de receita tem validade de 30 dias após a data da sua prescrição e não deve ser aceite após o seu fim. Para a sua validação é necessário estarem incluído: número da receita, local de prescrição ou respetivo código, identificação do prescritor (a vinheta e a assinatura), nome e número de utente, entidade financeira responsável e número de beneficiário, acordo internacional e sigla do país, quando aplicável e, se aplicável, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos. Não devem ser usadas canetas de cores diferentes nem conter rasuras [15]. *Foi neste tipo de receita que senti maior apreensão no aviamento, atendendo ao facto de poderem ocorrer erros com maior facilidade. Por isso, sempre que existia a mínima dúvida confirmava da minha leitura com alguma colaboradora. Era também nestas receitas que era possível encontrar alguns erros no preenchimento (com maior frequência a justificação para se tratar de uma receita manual).*

Receita eletrónica em papel (materializada) - Com a introdução de receitas eletrónicas materializadas ocorreu um aumento da segurança na dispensa de medicamentos, uma vez que se eliminou os erros associados às receitas manuais. Além disso facilitou o acesso à informação necessária ao tratamento, pois o utente fazia-se acompanhar de um guia de tratamento após o aviamento da receita. Este tipo de prescrição é válido até 30 dias após a sua emissão, podendo ser renovada até 6 meses. Desde que

esteja inscrito que os medicamentos se destinam a tratamentos de longa duração, estas prescrições podem renovadas com prescrições até 3 vias. Podem ser prescritos até 4 produtos, com um limite de 4 embalagens, com limite máximo de 2 embalagens por cada medicamento [15 16].

Receita eletrônica em papel (desmaterializada) - Este tipo de receita obteve carácter obrigatório desde 1 de abril de 2016, trazendo várias vantagens. Estas receitas são enviadas para o telemóvel ou *e-mail* do utente com o número da receita, código de acesso e dispensa e código de direito de opção, ou impresso em papel com estes mesmos códigos. Com este tipo de receitas é possível a prescrição simultânea de diferentes tipologias de medicamentos, ou seja, na mesma receita podem estar incluídos fármacos comparticipados com tratamentos não comparticipados. Desta forma todos os produtos de saúde prescritos estão incluídos num único receituário. Além disto o utente pode optar por aviar o número de produtos prescritos que pretende, podendo levantar os restantes quando e onde pretender, desde que dentro da validade da receita [15].

Neste tipo de prescrição cada linha apenas contém um medicamento até ao máximo de 2 embalagens, no caso de medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração, com uma validade de 60 dias ou de 6 embalagens, no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração com uma validade de 6 meses. Para medicamentos que se apresentam sob a forma de embalagem unitária podem ser prescritas até 4 embalagens do mesmo medicamento, ou até 12 embalagens no caso de medicamentos de longa duração. Existindo ainda algumas exceções em que o médico poderá prescrever mais número de embalagens sob fundamentação médica, e escolha de uma das seguintes hipóteses: Posologia, doente crónico estabilizado, ausência prolongada do país, ou outra. Este tipo de prescrição foi implementado com o benefício de tentar combater fraudes, reduzir a possibilidade de ocorrerem trocas no momento da dispensa e também permitir ao médico aceder a informação clínica [15].

Durante o estágio pude dispensar receitas dos três tipos, mas com maior frequência do último tipo. De fato as receitas desmaterializadas trouxeram consigo maior segurança para o utente e até mesmo para o farmacêutico.

4.1.2 Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Algumas diferenças podem ser encontradas no circuito do medicamento dos psicotrópicos e estupefacientes. O decreto regulamentar nº 61/94 de 12 de outubro, estabelece as regras relativas ao controlo do mercado lícito de estupefacientes e substâncias psicotrópicas que constam no Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro. A sua pertinência prende-se com a possibilidade de tráfico ilícito acoplado ao seu risco. O seu risco deve-se às suas características farmacocinéticas e à sua atuação no Sistema Nervoso Central, dada a possibilidade de desencadearem dependência física e/ou psíquica

bem como alterações comportamentais, havendo necessidade de maior controlo em todos os processos que envolvem estas substâncias, incluindo a sua dispensa, necessitando de uma legislação específica e de cuidados específicos [17, 18].

Quanto à prescrição, no caso de se tratar de uma receita eletrónica materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente, não podendo conter outros medicamentos. A prescrição eletrónica materializada deve identificar que é do tipo RE (prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo) e a linha da prescrição desmaterializada deve identificar que é do tipo LE (linha de prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo) [15].

Aquando da dispensa destes medicamentos deve proceder-se ao registo informático, no caso da FS usando o Sifarma 2000®, os seguintes elementos: identificação do doente (nome e morada) e/ou do adquirente (nome, morada, número e data do bilhete de identidade ou da carta de condução ou número do cartão do cidadão, data de nascimento e validade do documento de identificação) e dados do médico prescritos (nome). Tratando-se de prescrições manuais ou materializadas, devem ser assinadas de forma legível no verso da receita pelo utente ou pelo seu representante, sendo que no caso de não saber assinar, o farmacêutico consigna essa menção no verso da receita. Quando às prescrições desmaterializadas, este tipo de medicamentos só pode ser prescrito online.

No final de cada venda é emitido um registo do aviamento com todos os dados acima mencionados que devem ser mantidas em arquivo na farmácia durante 3 anos, por ordem de aviamento. (Anexo XVII). Aquando da dispensa os dados são comunicados à base de dados nacional de prescrições, podendo o seu controlo ser efetuado informaticamente. Quanto às receitas manuais, estas devem ser digitalizadas e enviadas ao Infarmed até ao dia 8 do mês seguinte à dispensa [19].

4.1.3. Medicamentos genéricos e preços de referência

Um medicamento genérico constitui um medicamento cuja substância ativa, forma farmacêutica, dosagem e indicação terapêutica são iguais ao medicamento original, de marca, que serviu de referência, tendo demonstrado em ensaios pré-clínicos e clínicos bioequivalência com o mesmo, garantindo qualidade, segurança e eficácia [20]. A revisão das margens de comercialização das farmácias promovendo a dispensa de medicamentos genéricos, com a possibilidade de serem implementados incentivos que promovam o aumento da utilização de medicamentos genéricos mais baratos, foi uma medida governamental que visa o uso racional do medicamento com reforço da quota de mercado dos genéricos. Assim, durante a dispensa, o farmacêutico deve informar o utente da existência de medicamentos genéricos, pertencentes ao mesmo grupo homogêneo do medicamento de marca, e que a escolha, e que o utente tem o direito de optar por qualquer

medicamento genérico, com exceção nos casos em que só existe o de marca ou em que o médico prescrito colocar uma justificativa técnica [21].

O Sistema de Preços de Referência compreende os medicamentos compartilhados, prescritos no âmbito do SNS, para os quais já existem medicamentos genéricos autorizados, compartilhados e comercializados. Para cada grupo homogêneo, o preço de referência corresponde à média dos cinco PVPs mais baixos existentes no mercado. Trimestralmente são formados grupos homogêneos e atribuídos preços de referência e mensalmente são atualizados os PVPs [22].

4.1.5 Conferência de receituário e faturação

A conferência de receituário é uma tarefa de elevada importância que permite a detecção de erros no aviamento de receitas. Na FS era efetuada a verificação em dois momentos, inicialmente aquando do aviamento da receita permitindo comunicar, caso existisse, algum erro diretamente com o utente e tentar solucionar-lo, e posteriormente aquando da organização do receituário, conferindo-se validade da receita, a assinatura do médico, se a medicação dispensada foi a prescrita e se a comparticipação foi feita de forma correta.

Todos os meses as receitas dispensadas são enviadas ao Centro de Conferência de Faturas (CCF), até ao dia 10 de cada mês que segue a dispensa, para que a farmácia receba o pagamento do valor dos medicamentos compartilhado pelo Estado e subsistemas de saúde. Para organizar o receituário a enviar, as receitas são separadas por lote, em que cada lote contém no máximo 30 receitas, sendo agrupadas por organismo a que pertencem. No fim da verificação de um lote, estes são organizados por ordem crescente e emite-se o verbete que o identifica, bem como o resumo de lotes e a fatura, que é assinada e carimbada pelo farmacêutico. Na presença de um erro ou diferença o documento pode ser devolvido à farmácia para que esta o possa corrigir, nos casos em que for possível [28].

Durante o estágio pude presenciar e realizar a conferência de receituário, bem como do fecho de receituário.

4.1.4 Regimes de comparticipação

O acesso à medicação e às necessidades básicas de saúde é um direito de todos os cidadãos e por essa razão o SNS comparticipa, em vários graus, alguns medicamentos. A adicionar a esta comparticipação existem outras entidades que com o estabelecimento de acordos que financiam uma fração do custo do medicamento. A comparticipação pelo SNS pode ser feita segundo um regime geral ou um regime especial [23].

Quanto ao regime geral a legislação estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que poderão ser abrangidos por comparticipações e os seus respetivos escalões de comparticipação. Este regime é constituído por quatro

escalões, em que cada um corresponde à percentagem do PVP dos medicamentos sob a qual o estado financia [23]:

- Escalão A – 90% do PVP participado, aplicado a medicamentos anti-infecciosos, hormonas e medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas, etc.
- Escalão B – 69% do PVP participado, aplicado a medicamentos do aparelho cardiovascular, aparelho locomotor, aparelho respiratório, etc.
- Escalão C – 37% do PVP participado, que inclui medicamentos do aparelho geniturinário, locomotor, medicação antialérgica, etc.
- Escalão D – 15% do PVP participado, onde se inserem, por exemplo, novos medicamentos.

Quanto ao regime especial em que a comparticipação pelo estado aumenta, este varia consoante os beneficiários, as patologias e os grupos especiais de utentes [24]. À comparticipação do estado no preço dos medicamentos no escalão A acresce 5% e nos escalões B, C, D é acrescido 15% para os pensionistas, dependendo do valor do seu rendimento anual total. Pode ainda ser de 95% para todos os escalões nos medicamentos cujos PVPs ao público sejam iguais ou inferiores ao quinto preço mais baixo do grupo homogéneo em que se inserem [15].

Quanto à legislação em vigor no caso da comparticipação em função da patologia, esta prevê a sua inclusão nos regimes especiais, onde as condições de acesso por parte dos doentes são definidas por despacho do membro do governo responsável pela área da saúde. Doenças abrangidas por este regime incluem Doença de Alzheimer, Lúpus, Psoríase, Dor oncológica moderada a forte, etc. [15].

Relativamente aos produtos destinados ao autocontrolo da Diabetes *mellitus* (DM), estes estão abrangidos por um regime de comparticipação do Estado. No que diz respeito às tiras de teste a comparticipação é de 85% do PVP e 100% em agulhas, seringas, lancetas, sendo que para efeitos de inclusão no regime de comparticipações estes produtos estão sujeitos a um preço máximo de venda ao público. Quanto aos produtos dietéticos com carácter terapêutico são dispensados com a comparticipação de 100% desde que prescritos nos locais definidos [15].

Os dispositivos médicos são, para doentes ostomizados e com incontinência ou retenção urinária, comparticipados a 100% do PVP. A sua comparticipação depende de prescrição médica, devendo estar definido alguns aspetos como a marca e modelo [25]. As câmaras expansoras são também comparticipadas em 80%, não podendo exceder os 28€ e é limitada a uma câmara expansora por utente [25, 26].

Os medicamentos manipulados podem estar sujeitos a uma comparticipação de 30% sobre o PVP, desde que prescritos com indicação, na receita médica, da(s) substância(s) ativa(s), dosagem(ns), excipiente(s) e forma farmacêutica. Além disso devem

cumprir as seguintes condições: especialidade farmacêutica com igual substância ativa inexistente no mercado, na forma farmacêutica pretendida; existência de uma lacuna terapêutica no que diz respeito aos medicamentos preparados industrialmente; necessidade de adaptar dosagens ou formas farmacêuticas às necessidades terapêuticas de determinada população, tais como pediatria e geriatria [27].

Para além destes existem outros subsistemas de saúde estabelecidos por entidades privadas que o utente beneficia da comparticipação do SNS juntamente com a comparticipação desse subsistema. São exemplos desses regimes SAVIDA EDP, *Medis*[®], *Multicare*[®], Serviço de Assistência Médico-Social, etc.

4.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são os que não preenchem os critérios para se incluírem nos MSRM. Este grupo de medicamentos pode ser utilizado na prevenção, diagnóstico ou tratamento de doenças ou transtornos menores de saúde, desde que não exijam uma avaliação médica. Os MNSRM não são comparticipáveis, exceto em alguns casos, devidamente justificados por razões de saúde pública. Quando comparticipados ficam sujeitos ao regime de preços estabelecido para os medicamentos sujeitos a receita médica [29].

A cedência destes medicamentos pode ocorrer mediante prescrição médica, em regimes de automedicação ou por indicação farmacêutica, sempre acompanhado de toda a informação indispensável ao seu correto uso. Em situações de automedicação em que o doente toma iniciativa própria de iniciar um tratamento medicamentoso em determinada situação, o farmacêutico deve ser capaz de orientar a utilização ou não do medicamento solicitado, para que a automedicação se realize sobre a indicação adequada e segundo o uso racional do medicamento. A função do farmacêutico salienta-se a este nível uma vez que a automedicação pode constituir um problema grave para a saúde pública. A facilidade de acesso a fontes de informação nem sempre fidedignas e o impacto da publicidade pela comunicação social comprometem o uso racional do medicamento. Da mesma forma na cedência de medicamentos em indicação farmacêutica, o farmacêutico responsabiliza-se pela seleção de MNSRM ou de eventual tratamento não farmacológico com o objetivo de aliviar ou resolver um problema de saúde considerado como um transtorno menor ou sintoma menor, de carácter não grave, autolimitante, de curta duração, sem relação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do doente. Devem ser avaliadas as necessidades do utente e o problema em causa no que diz respeito ao que é o problema, os seus sintomas, tempo de persistência e se já iniciou alguma terapêutica. Em determinadas situações pode ser necessário ser aconselhada uma consulta médica [4].

Durante qualquer atendimento é possível identificar possibilidades de up-selling e cross-selling, aumentando as soluções às necessidades do utente e o benefício económico da farmácia. Em várias situações e contextos pude aconselhar MNSRM, inicialmente com

auxílio da equipa, mas posteriormente, com estudo individual e de conhecimento transmitido por todos os farmacêuticos e técnicos da FS, com crescente autonomia.

4.2.1. Medicamentos Não sujeitos a receita médica de venda exclusiva em farmácia

O uso de MNSRM deve ser visto com responsabilidade, que deve ser partilhada entre doentes e profissionais de saúde, indústria farmacêutica e autoridades competentes. A sua comercialização fora das farmácias em Portugal tornou-se possível em 2005, com a aprovação do Decreto-Lei nº134/2005, de 16 de agosto, em locais autorizados pelo Infarmed. A classificação de Medicamentos Não sujeitos a receita médica de venda exclusiva em farmácia foi instituída em 2013, com o Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, o que permitiu aliar a acessibilidade dos MNSRM, à segurança da utilização dos medicamentos onde é requerido aconselhamento farmacêutico mais detalhado no que diz respeito aos protocolos específicos relativos à dispensa. Esta subcategoria é apenas dispensada na Farmácia e dado o seu perfil de segurança ou as suas indicações terapêuticas, a intervenção do farmacêutico deve ser sempre importante [30].

4.3. Dispensa de outros produtos

4.3.1. Medicamentos e produtos veterinários

Medicamentos de uso veterinário são todos os incluídos na definição “toda a substância, ou associação de substâncias, com propriedades curativas ou preventivas de doenças ou dos seus sintomas em animais, ou que possa ser administrada com o objetivo de estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, executar uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” [31].

De forma a proporcionar um atendimento de qualidade e com segurança, a plataforma Espaço Animal, à qual a FS está associada, fornece informação e resposta a muitos dos atendimentos. Para isso existem alguns contactos de veterinários aos quais pude recorrer durante o estágio para obter algumas respostas.

Na FS os produtos mais dispensados eram sobretudo desparasitantes externos e internos e anticoncepcionais. Dada a formação académica quase nula, foi muito importante este contacto prático que me permitiu adquirir e aprofundar conhecimento nesta área.

4.3.2. Medicamentos manipulados

Medicamentos manipulados são definidos como sendo “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. Assim, é da responsabilidade do farmacêutico garantir a segurança e qualidade do processo e do manipulado preparado tendo em conta as boas práticas e fornecer ao utente informações relevantes, como condições de conservação, posologia, modo de utilização e prazo de validade [32]. O Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril explana a que deve obedecer a preparação e a dispensa de Medicamentos manipulados. No artigo 8 do mesmo

decreto-lei é referido como deve ser efetuada o regime de PVPs. Para o seu cálculo é necessário ter em conta o valor dos honorários da preparação, o custo das matérias-primas e dos materiais de embalagem [33].

As responsáveis por este setor na FS são a Dra. Judite Ferreira e a Técnica Lúcia Lima. Desde o primeiro dia tive a oportunidade de ver e preparar alguns manipulados na FS, já que a farmácia recebe algumas prescrições médicas destes medicamentos que são preparados logo que possível. Na incapacidade de preparar o Medicamento Manipulado a prescrição é enviada para preparação na Farmácia Central do Porto. Das prescrições que chegaram à FS pude participar ou observar a preparação de Suspensões de Espironolactona, Suspensão de Ácido Acetilsalicílico, Pomada de Enxofre (Anexo XVIII), etc. Há alguns manipulados em que a frequência de venda justifica que algum *stock* seja mantido na FS, sendo eles Manipulado para o herpes labial, Quadriderme, LevoGlutamina, Borato de sódio e Pó antitranspirante. Todos os manipulados são preparados iniciando-se por preparar a Ficha de Preparação, de seguida prepara-se o manipulado na área reservada a esta tarefa e por fim é calculado o PVP do manipulado e impresso o seu rótulo que é colado na embalagem do produto. Para que o cálculo do PVP fosse mais organizado, desenvolvi um pequeno esquema com os pontos a ter em atenção no cálculo (Anexo XIX).

4.3.3 Medicamentos homeopáticos e produtos homeopáticos

Os medicamentos homeopáticos obtêm-se a partir de “substâncias que se designam de *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num estado-membro”. A sua preparação envolve diluições e dinamizações sucessivas com utilização de quantidades mínimas de substâncias ativas. A sua avaliação e autorização é da responsabilidade do Infarmed [34].

Na FS são trabalhados produtos homeopáticos diariamente, sendo aconselhados em diversas situações. Por ter um curso em Homeopatia, a Dra. Isabel Marques conhece bem os produtos homeopáticos do mercado e tem na farmácia várias opções a este nível.

Em várias situações acompanhei aconselhamentos com estes medicamentos e com um feedback bastante positivo. A FS trabalha sobretudo com a Boiron® e com algumas encomendas da Farmácia Central do Porto.

4.3.4. Produtos cosméticos e de higiene corporal

Na legislação produto cosmético engloba substância ou mistura de substância que seja destinada a ser posta em contacto com diversas partes superficiais do corpo humano, sejam elas epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes ou mucosas bucais, com a exclusiva ou principal finalidade de limpar, perfumar ou corrigir odores, modificar o aspeto, proteger ou manter em bom estado [35].

A FS possui uma vasta gama de produtos de várias marcas com diferentes finalidades e aplicabilidades, nomeadamente hidratação do corpo e mãos, passando pela higiene corporal e íntima, acne, rosácea, manchas, rugas, tratamentos capilares, higiene oral. Com a reduzida formação nesta área durante o MIF, foi um grande desafio trabalhar estes tipos de produtos. *Com a ajuda da equipa, investigação pessoal e formações pude compreender a necessidade destes produtos acompanhados de um aconselhamento fundamentado conseguido na farmácia.*

4.3.5. Produtos de Puericultura

O termo artigo de puericultura inclui qualquer produto que se destine a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, a alimentação e a sucção das crianças. Esta categoria inclui produtos como: biberões, chupetas, produtos de higiene, fraldas e produtos de nutrição como leites e papas [36].

Esta área foi sem dúvida um desafio, que com ajuda da equipa da FS fui conhecendo os produtos e conhecendo esta área com elevada variedade de produtos.

4.3.6. Dispositivos médicos

O termo dispositivo médico compreende “Qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo o *software*” que tem como finalidade ser utilizado para “fins comuns aos dos medicamentos, tais como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana” mas que não se traduzem em “ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas, e por isso se distinguem dos medicamentos” [37].

Na farmácia existem variados produtos com esta designação desde teste de gravidez, meias de compressão e de descanso, produtos de ortopedia, pensos, tiras e lancetas para controlo da glicémia, etc.

4.3.7. Suplementos alimentares e produtos fitoterapêuticos

Suplementos alimentares trata-se, segundo a legislação, “género alimentício que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas de forma doseada, que se destinam a ser tomadas em unidade medidas em quantidade reduzida” [38, 39]. O ideal seria que um regime alimentar adequado e variado fosse suficiente para fornecer a quantidade de nutrientes que garantissem a nossa saúde e bem-estar. Contudo, nem todos os grupos populacionais conseguem obter todos os nutrientes. Para compensar aporte inadequado destes elementos o utente pode optar por consumir alguns suplementos alimentares que beneficiem a sua saúde e bem-estar [38].

Para um correto uso destes produtos é muito importante o papel do farmacêutico no seu aconselhamento, analisando cada caso específico de acordo com a avaliação

individualizada e personalizada de casa situação. Numa das primeiras semanas de estágio na FS realizei um pequeno quadro explicativo, com base na informação cedida pela Dr.^a Judite Ferreira, englobando situações onde se poderiam aconselhar alguns dos suplementos alimentares (Anexo XX). Perante determinadas necessidades apresentadas pelos utentes, pude indicar alguns destes produtos, tendo o cuidado de explicar os seus benefícios e a sua posologia.

5. Prestação de Serviços

As farmácias foram alvo de uma evolução continua partindo de um local de venda de medicamentos a outros produtos até à prestação de serviços de saúde, transformando-se em importantes espaços de saúde. Quando aos serviços prestados, devem ser claramente cingidos à atividade farmacêutica e por isso respeitar as competências atribuídas a outros profissionais de saúde [40]. As farmácias são assim locais de saúde que atuam no acompanhamento, prevenção, deteção, apoio e cuidados em saúde da comunidade envolvente [4]. Os serviços disponíveis compreendem: apoio domiciliário, administração de primeiros socorros, administração de medicamentos, utilização de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica, administração de vacinas não incluídas no plano nacional de vacinação, programas de cuidados farmacêuticos, campanhas de informação e colaboração em programas de educação para a saúde. Recentemente foi publicada em diário da república uma portaria em que aos serviços já mencionados se adiciona consultas de nutrição, programas de adesão à terapêutica, de reconciliação da terapêutica e de preparação individualizada de medicamentos, assim como programas de educação sobre a utilização de dispositivos médicos. Na FC vai ser possível realizar testes rápidos de rastreio de infeções por VIH, VHC e VHB, o que inclui aconselhamento pré e pós teste, orientação para as instituições hospitalares dos casos reativos, de acordo com as redes de referência hospitalar aprovadas e os procedimentos estabelecidos pelas entidades do Ministério da Saúde com competência na matéria. Foi também consagrado em diploma outros serviços simples de enfermagem, incluindo tratamento de feridas e cuidados a doentes ostomizados, cuidados na prevenção e tratamento do pé diabético, de acordo com as orientações da DGS (Direção geral de Saúde). A estes juntam-se a possibilidade de promover campanhas e programas de literacia em saúde, prevenção da doença e de promoção de estilos de vida saudáveis [41, 42].

5.1. Serviços na FS

Na FS muitos destes serviços são prestados incluindo o controlo de parâmetros bioquímicos, biofísicos e fisiológicos, teste de gravidez, administração de injetáveis e de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, campanhas de informação, programas de cuidados farmacêuticos, recolha de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso.

A determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos é feita na FS e trata-se de um serviço muito importante na farmácia para o controlo de saúde dos utentes. Corresponde a um momento de proximidade com os mesmos que permite um aconselhamento prático sobre determinadas situações e contribui em grande medida como uma forma de propiciar a manutenção da saúde. A FS efetua determinações da pressão arterial (sistólica e diastólica) e frequência cardíaca, glicémia, colesterol total, triglicérideos, Colesterol HDL, Colesterol LDL, Hemoglobina, peso, altura e Índice de Massa corporal (IMC). A estes serviços está associada um custo justo pela prestação do mesmo, uma estratégia para que o utente compreenda e dê valor ao trabalho do farmacêutico na prestação destes serviços. Todos estes testes são efetuados no gabinete clínico, um espaço dedicado a estes serviços e mais reservados para que seja possível um aconselhamento dirigido e atento ao utente.

A FS oferece também a possibilidade de fazer o Teste de *Combur*[®], um teste rápido à urina, que permite identificar alguns parâmetros anormais sugestivos de doenças urinárias. Normalmente são realizados para confirmar essas patologias, ou para verificar eficácia de determinados tratamentos.

Durante o estágio pude determinar estes parâmetros e aconselhar os utentes, sobretudo aquando da obtenção de parâmetros que estavam alterados, em que pude ajudar os utentes a identificar situações do seu estilo de vida que pudessem alterar, bem como orientar para um melhor aconselhamento de MNSRM e outros produtos de saúde.

A adicionar a estes serviços juntam-se as consultas de nutrição e naturopatia, serviço prestado pela Dra. Joana Ascensão, que auxilia muitos doentes com aconselhamento e reeducação alimentar não apenas em questões de controlo de peso, mas também direcionando para dietas para tratar e prevenir algumas patologias.

Na FS podem também ser administradas vacinas não incluídas no plano nacional de vacinação pela Dra. Joana Ascensão e pela Dra. Judite Ferreira. Vacinas que não abranjam o domínio farmacêutico podem ser administradas pela Enfermeira Marisa Carneiro, contactada sempre que um utente necessita deste serviço.

O Valormed[®] é também um serviço prestado gratuitamente, cujo principal objetivo é gerir os resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso após consumo. Os utentes depositam nos contentores apropriados medicamentos fora do prazo, medicamentos já não usados ou apenas os materiais de acondicionamento e os seus acessórios. O contentor quando cheio é fechado, dada saída do mesmo no *stock* com rastreabilidade do seu código que identifica o contentor emitindo-se uma nota de saída que é assinada pelo farmacêutico. Mais tarde este é recolhido pelo distribuidor ao qual o contentor foi pedido [43].

Existem também outros serviços realizados nas instalações da FS, nomeadamente consultas de optometria, a cargo do Dr. Jorge Martins, com auxílio de gestão do serviço da Técnica Vera Ribeiro. Há ainda serviços de depilação sobre alçada do grupo DepilClub® em conjunto com a FS.

A implementação destes serviços acrescenta valor à farmácia, aumentando a proximidade da farmácia com o público, por dar resposta às suas necessidades.

6. Formações

A constante atualização é uma necessidade clara na área da saúde. Com a evolução constante nas áreas das Ciências Farmacêuticas e na área médica, o farmacêutico deve manter as capacidades técnicas e científicas atualizadas de modo a melhorar e aperfeiçoar constantemente a sua atividade, para que as suas obrigações profissionais sejam desempenhadas de forma consciente perante a sociedade [44]. Com a finalidade de ter uma equipa instruída e com a vontade para trabalhar todos os produtos, aconselhar de forma adequada e conhecer as opções do mercado, a FS promove a realização de formações na própria farmácia. Além disso há algumas formações externas cuja pertinência é elevada e por isso é vantajoso que alguém da equipa assista. *Durante o estágio pude participar em algumas formações resumidas em anexo (Anexo XXI).*

Parte II – Projetos desenvolvidos durante o estágio

Projeto I – “Não à Diabetes”

1.1 Contextualização: Porquê a Diabetes?

A DM compreende um grupo de distúrbios metabólicos caracterizados por uma hiperglicemia com perturbação do metabolismo dos hidratos de carbono, gordura e proteína, juntamente com deficiência absoluta ou relativa na secreção e/ou ação da insulina. Por análise da epidemiologia, é claro o aumento da DM, em especial nos números referentes à DM tipo 2, em paralelo com o aumento das complicações associadas a esta patologia, com forte associação ao aumento dos fatores de risco, tais como a obesidade, o sedentarismo, que acompanhados pelo envelhecimento da população contribuem para o seu aumento [45,46]. Este aumento traduz-se em maiores necessidades terapêuticas e mais custos que, a longo prazo, poderão ser incomportáveis para o SNS [47].

No entanto considerar apenas a DM como patologia diagnosticada é insuficiente para reduzir estes números. Assim é de elevada relevância considerar que, quase todos os pacientes com DM tipo 2 passam por uma fase de “pré-diabetes” extensa, com uma duração média de 10 anos. Desta forma, é importante considerar este espaço temporal, onde se identifica uma oportunidade de alterar a história natural da doença, direcionando o utente para as corretas medidas de saúde [48].

Durante o estágio tive conhecimento do projeto de âmbito nacional “Não à Diabetes! Desafio Gulbenkian”. Este é um dos desafios assumidos pela Fundação Calouste Gulbenkian cujo objetivo é impedir que nos próximos 5 anos, 50 mil pessoas com elevado risco desenvolvam a doença e, no mesmo período de tempo, identificar 50 mil pessoas com diabetes que não saibam ser portadores desta patologia. Para isto pretende implementar-se planos de prevenção específicos, contribuído para a promoção de saúde sobretudo pela adoção de estilos de vida saudáveis. O projeto passa também por incluir os utentes no SNS de modo a facilitar o controlo e acompanhamento esperado da doença. Este projeto é implementado sob a responsabilidade da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, conjuntamente com o Ministério da Saúde, a DGS, a Associação Nacional de Municípios Portugueses, a Associação Nacional das Farmácias, as farmacêuticas *Merck Sharp & Dohme*®, *Novartis*® e *NovoNordisk*®, a Fundação *AstraZeneca*® e a Sociedade Portuguesa de Diabetologia [49].

Tendo em vista a importância de um diagnóstico precoce em conjunto com o facto de muitas vezes não existirem sintomas associados a esta patologia, é de real importância alertar a população para o crescente risco desta patologia e da necessidade do seu controlo, contribuindo para a reeducação populacional, sobretudo no que diz respeito aos hábitos de vida (atividade física e alimentação) para que se reduza a probabilidade do seu aparecimento. Deste modo achei importante, como farmacêutica e profissional da área da saúde, colocar em prática este projeto, abordando os utentes da FS. O foco principal do projeto é a DM tipo 2 uma vez que é nesta que a prevenção primária faz sentido, e onde uma atuação a este nível pode fazer a diferença.

1.2 Planeamento da atividade

De modo a colocar este projeto em prática, comecei por fazer uma apresentação em formato PowerPoint sobre DM (Anexo XXII), sobretudo o tipo 2, para exibir à equipa da FS. Com ajuda da Dra. Isabel Marques pudemos questionar-nos como poderia melhorar esta intervenção. Desta forma chegamos à conclusão que seria vantajoso não só efetuar o questionário existente no sistema informático, como no final entregar ao utente um panfleto explicativo da patologia com o resultado do questionário aplicado (Anexo XXIII).

1.3 Fisiopatologia

No que diz respeito à DM tipo 2, a sua fisiopatologia resulta da combinação várias alterações no que diz respeito ao controlo da homeostasia da glicose. Entre eles fatores genéticos, alterações na secreção e resistência de insulina relacionada com alterações funcionais das células β do pâncreas, com disfunção na produção de hormonas incretinas, e ainda com fatores ambientais, tais como obesidade, sedentarismo, *stress* e

envelhecimento. A história familiar de diabetes é também um fator preponderante para o desenvolvimento desta patologia. Pensa-se que alterações genéticas ao nível do sistema regulador do metabolismo da glicémia podem ser importantes para a fisiopatologia da doença. No entanto, a compreensão de todos os fatores genéticos que envolvem a diabetes não estão esclarecidos [50].

A resistência à insulina é o processo central da fisiopatologia de uma situação de pré-diabetes e DM2. Uma hipersecreção de insulina compensa a resistência a esta para que se obtenha um estado de glicémia controlado. No entanto com a deterioração inevitável da função das células β do pâncreas a produção de insulina fica comprometida e a glicémia plasmática aumenta. A diabetes instala-se quando cerca de 90% da função das células β está comprometida, desta forma uma situação de pré-diabetes oferece a oportunidade de alterar a história natural da doença [51].

1.3.1 Fatores de risco

Sendo uma doença metabólica complexa, a DM tipo 2 pode desenvolver-se devido a fatores genéticos, não modificáveis, e ainda com incremento da ação de alguns fatores de risco ambientais e de estilo de vida, que podem ser modificáveis. História familiar de diabetes, etnia, anomalia da glicemia em jejum, tolerância diminuída à glicose e diabetes gestacional anterior conjugam-se com o avanço da idade, obesidade, aumento do perímetro abdominal em resultado do aumento de adipócitos na zona central, inatividade física, maus hábitos alimentares e tabagismo, para contribuir para o aumento do risco de vir a ter DM tipo 2. Importa ainda correlacionar que associado à DM tipo 2 existem outros fatores como a toma de fármacos que aumentam a glicemia sérica (corticosteroides), hipertensão arterial, história de Doença cardiovascular, dislipidemia e hipercoagulabilidade, dada a propensão destes doentes para eventos cardiovasculares como causas principais de morbilidade [52, 53, 54, 55].

1.4 Epidemiologia

Analisando registos de prevalência global das últimas décadas, é claro o aumento da diabetes em adultos. Números estimados da *International Diabetes Federation* denotam a preocupação global com a DM tipo 2, onde o número de diabéticos por ano era de: 151 milhões em 2000, 194 milhões em 2003, 246 milhões em 2006, 285 milhões em 2009, 366 milhões em 2011, 382 milhões em 2013 e de 415 milhões em 2015. Prevê-se que em 2040 cerca de 642 milhões de pessoas tenham diabetes [56].

Os últimos dados oficiais em Portugal referem-se ao ano de 2015, e estimam que 13,3% da população portuguesa incluída na faixa etária dos 20 aos 79 anos tem diabetes, o que diz respeito a um total de um milhão de pessoas, sendo que 44% ainda não havia sido diagnosticado. Por outro lado, o relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, estima uma taxa de prevalência para o

mesmo ano de 9,9% em adultos. Se avaliada a prevalência desta doença geograficamente no nosso país, registos de 2015 registam a região do Alentejo com os números mais elevados e a do Algarve com os mais baixos. Importante relacionar que é na região do Alentejo que a prevalência de obesidade é mais elevada em Portugal continental e é na região algarvia que esta prevalência é menor [57, 58].

1.5 Diagnóstico

Segundo a norma da DGS para o diagnóstico desta patologia deve ter-se em conta alguns parâmetros obtidos a partir do plasma venoso:

- 1) Glicémia (jejum) superior a 126mg/dL;
- 2) Glicémia (ocasional) superior a 200mg/dL acompanhado por sintomas clássicos;
- 3) Prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose em que a glicémia, às 2 horas, superior a 200 mg/dL;
- 4) Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) superior a 6,5%

No caso de se tratar de uma pessoa assintomática, um único valor de glicémia em jejum ou de HbA1c não deve ser suficiente para o diagnóstico de diabetes. Este valor deve ser confirmado uma a duas semanas depois numa segunda análise.

Podem ainda ser identificados dois casos em que os valores de glicémia estão elevados e poderão indicar situações onde o risco de ter diabetes está aumentado, nomeadamente Anomalia da Glicemia de Jejum (glicemia em jejum compreendida entre 110 e 126 mg/dL) e Tolerância Diminuída à Glicose (glicemia na PTGO, às 2 horas, entre 140 e 200 mg/dL), onde muitas vezes são substituídos pelo termo pré-diabetes [59].

1.6 Complicações

A diabetes constitui um forte condutor de morbilidade e de mortalidade nos países desenvolvidos, o que acarreta um grande impacto económico aos sistemas de saúde e na sociedade como um todo, com graves alterações na qualidade de vida dos pacientes. De facto, a hiperglicemia manifestada na diabetes pode danificar a estrutura e função de diferentes tecidos do corpo e conduzir a uma variedade de complicações que poderão afetar em especial o sistema vascular. Assim, assegurar o controle das complicações nestes doentes desempenha um papel importante no controle desta patologia [57, 60, 61, 62, 63, 64].

As complicações da DM são normalmente divididas em complicações microvasculares, como neuropatias, retinopatias, nefropatias, e macrovasculares, o que inclui doença arterial coronária e periférica, podendo resultar em Enfarte agudo do miocárdio (EAM) ou até num Acidente Vascular Cerebral (AVC) [57, 63, 64].

1.5.1 Complicações microvasculares

Retinopatia – manifesta-se a nível oftálmico e resulta de danos ao nível dos vasos sanguíneos, tratando-se da principal causa de deficiência visual em todo o mundo. Doentes com DM tipo 1 podem desenvolver esta complicação até 20 anos depois do diagnóstico enquanto nos doentes com DM tipo 2 pode até surgir antes do diagnóstico [62]. Trata-se de uma doença progressiva que tem como alvo a microvasculatura da retina. Vários mecanismos patológicos estão incluídos no desenvolvimento da retinopatia diabética incluindo alterações bioquímicas, moleculares e fisiopatológicas na vasculatura da retina, afetando sobretudo as funções microcirculatórias [66]. O risco de desenvolver esta patologia, tal como de outras complicações microvasculares dependem quer da gravidade quer da duração da hiperglicemia. Quando não controlada a diabetes pode levar à cegueira, pelo que é imperativo que o diagnóstico de DM ocorra o mais rapidamente, para que se evitem este tipo de complicações [67].

Neuropatias diabéticas – reconhecida como a presença de sinais e/ou sintomas de disfunção nervosa periférica, cuja natureza da lesão ao nível dos nervos periféricos pela hiperglicemia não é ainda clara [67]. A sua progressão é acelerada por alterações na glicemia, podendo levar a problemas neuropáticos sensoriais ou motores ou do sistema autónomo, incluindo arritmias, gastroparesias, incontinência e disfunção sexual. Pacientes com diabetes de longa duração podem ter um ou mais tipos de neuropatias [63, 65]. Um dos exemplos é o caso do “pé diabético”, uma das principais complicações da diabetes que se caracteriza pela presença de úlceras crónicas com dificuldade na cicatrização [64]. Dada a morbilidade e mortalidade associada, é importante que se compreenda as manifestações, a prevenção e o tratamento. Habitualmente, os doentes sentem ardor, formigueiro ou até dormência. Nos pacientes que sentem dormência podem já ter iniciado um processo de ulceração indolor, pelo que a ausência de sintomas não invalida a presença de neuropatias [67].

Nefropatia diabética – associa-se a alterações morfológicas a nível renal levando a uma elevação das proteínas filtradas na urina, pelo que o aumento da excreção urinária de albumina é usado como indicador precoce de nefropatia diabética. Sendo a principal causa de doença renal terminal, um terço dos pacientes com diabetes desenvolve esta complicação que termina com diálise renal. A sua patogénese pode estar associada a modificações epigenéticas e microRNAs, conduzindo a alteração na expressão genética de algumas vias intracelulares [63, 64].

1.6.2 Complicações macrovasculares

A fisiopatologia envolvida nas complicações macrovasculares em diabéticos prende-se com o processo de aterosclerose que leva ao estreitamento das paredes arteriais por todo o corpo. Pensa-se que a hiperglicemia e a resistência à insulina, entre

vários outros fatores, contribuem para as alterações ateroscleróticas e para a patogênese das complicações macrovasculares. Há também evidências que pacientes com diabetes, apresentam, aumento da adesão plaquetária e hipercoagulação, razão pela qual se equaciona introduzir a terapia antiagregante nalgum momento da história clínica da doença. A combinação de todos estes fatores aumenta o risco de oclusão vascular e eventos cardiovasculares [67, 68].

Tendo em conta que a DM tipo 2 ocorre sobretudo num contexto de síndrome metabólica, o que inclui perímetro abdominal aumentado, hipertensão, dislipidemia, envolvidos de igual forma no aumento do risco cardiovascular, mesmo nesse cenário, a diabetes constitui um fator independente para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares, que se tratam da causa primária de morte em doentes com DM [67].

No que diz respeito às doenças cardiovasculares na diabetes, estas continuam a ser uma das principais preocupações, devendo atuar-se ao nível da prevenção e tratamento de pacientes, em particular nos que sofrem de problemas cardíacos ou de doença cardíaca isquémica. De facto, as doenças cardiovasculares representam um fator de risco notável, sobretudo se culminar num enfarte do miocárdio (EM) ou em acidente vascular cerebral (AVC), que nos doentes diabéticos representam as principais causas de morte [69]. De entre as complicações macrovasculares, o risco de EM numa pessoa com diabetes é equivalente ao risco numa pessoa com história prévia de EM e o risco de AVC 150-400% superior a uma pessoa sem diabetes, tendo piores prognósticos após estes eventos [70, 71].

Por si só a hiperglicemia é um fator importante a ter em conta quando se fala em complicações microvasculares, mas no que diz respeito às macrovasculares, os fatores de risco cardiovasculares comuns desempenham uma influência maior. De entre eles a idade, IMC, hábitos tabágicos, dislipidemia e hipertensão [70, 71].

1.7 Tratamento

1.7.1 Farmacoterapia

Após diagnóstico desta patologia, o clínico deve avaliar qual a melhor opção de tratamento para cada um, tendo em conta que as alterações do estilo de vida devem sempre ser priorizadas.

Relativamente ao tratamento farmacológico no tratamento da DM2 a primeira linha é a metformina, sobretudo por não contribuir para o aumento do peso, ser normalmente bem tolerada, ter pouco efeitos secundário e por ser relativamente barata. No entanto quando esta se encontra contraindicada deve ser introduzido outro fármaco, uma sulfonilureia, gliclazida ou glimepirida ou glipizida. A terapêutica dupla é ponderada quando mesmo com medidas não farmacológicas e com correta administração da terapêutica

farmacológica, os níveis de glicemia não estão controlados. Relativamente ao fármaco a adicionar poderá ser a insulina, quando HbA1c superior a 8,5 ou a pessoa apresenta sintomas de hiperglicemia, ou ainda um fármaco da classe das sulfonilureia ou das glitazonas. Posteriormente, se nenhuma medida anterior for efetivamente eficaz, de ponderar-se a adição de um terceiro fármaco ou até mesmo insulina, devendo para isso avaliar-se o HbA1c. A escolha é feita de acordo com as normas da DGS presentes nos Anexos XXIV, XXV e XXVI [54, 72].

1.7.2 Tratamento não farmacológico

Quando analisados os fatores de risco da DM tipo 2, a obesidade, a inatividade física e o desequilíbrio na dieta, são pontes que facilmente serão identificados para uma intervenção no estilo de vida dos indivíduos de forma preventiva ou de tratamento [73]. Deste modo as estratégias para a prevenção desta patologia e controlo da mesma focam no controlo e obtenção de um IMC adequado e no aumento da atividade física para reduzir a resistência à insulina [74].

Dieta - Não existe nenhuma dieta específica que atue na prevenção da DM, mas existem determinados padrões alimentares com eficaz efeito no controle da patologia [75]. O objetivo principal a atingir com a dieta é obter um metabolismo o mais normal possível de modo a prevenir complicações. Assim cada pessoa com DM ou com pré-diabetes deve receber tratamento nutricional individual para atingir os objetivos terapêuticos [74]. A terapia nutricional deve ser sempre focada na promoção de padrões saudáveis de alimentação, atender às necessidades nutricionais tendo em conta as preferências individuais do utente, o acesso a alimentos, cultura, disposição, capacidade e obstáculos às mudanças necessárias, e ainda aconselhar, de forma prática, o doente sobre os padrões alimentares a adotar [76].

Quanto às indicações gerais deve centrar-se sobre tudo em [74, 76]:

- Número de calorias ingeridas deve ser adaptado ao índice de massa corporal, atividade física, idade e sexo do indivíduo; considerar uma dieta hipocalórica em pacientes que necessitem de perder peso;

- Composição em macro e micronutrientes adaptada à condição do utente tendo em conta fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial e dislipidemia. A gordura, quando consumida, deve ser sobretudo polinsaturada e pobre em gordura saturada e trans. Os hidratos de carbono refinados devem ser limitados, preferindo sempre cereais integrais, legumes, verduras e fruta. A proteína deve constituir 10-20% do total de calorias da dieta.

- O consumo de álcool às refeições é possível, mas de forma moderada;

- Preferir alimentos ricos em fibra, pelo efeito na motilidade intestinal e na saciedade; a fibra solúvel reduz não só a glicemia pós-prandial como o colesterol sérico.

- A quantidade de sal ingerida deve ser inferior a 2300 mg por dia;

- Refeições com horários regulares; não ter intervalos entre refeições superiores a 3-4h.

Atividade física – A prática de atividade física regular de forma moderada a vigorosa permite reduzir o risco de progressão do pré-diabetes para o DM2 e, no caso de pacientes diagnosticados com DM2, controla a glicêmica sérica, melhora a sensibilidade à insulina, melhora a função cardiorrespiratória, ajuda no controle do peso, reduz o risco de doença cardiovascular e outras causas de mortalidade e morbidade como a hipertensão arterial. Nos doentes com DM1, a atividade física não mostrou melhorar o controle glicêmico, mas todos os outros benefícios verificam-se igualmente [76, 77, 78].

Exercícios de alta intensidade não são normalmente recomendados pelos riscos de complicações, como é o risco de agravar a neuropatia periférica, e por reduzirem a adesão. Em contraste exercícios de intensidade moderada, tais como caminhada, natação, parecem ser suficientes para obter os benefícios desejados [78].

Cessação tabágica – Em fumadores ativos ou passivos, o risco cardiovascular, de morte prematura e de complicações microvasculares associado à doença encontra-se exponencialmente aumentado. Estes pacientes devem ser aconselhados a deixar de fumar, o que inclui não usar cigarros eletrônicos e evitar até o fumo de forma passiva. Existem tratamentos farmacológicos e não farmacológicos que podem ser aconselhados de acordo com a preferência do paciente, no nível da dependência e no histórico de tentativas de cessação. Uma das questões levantadas pelos pacientes é o ganho de peso associado à cessação tabágica, no entanto os doentes devem ser alertados que o efeito no peso neste caso é menos prejudicial para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares que o tabagismo [76].

1.8 O farmacêutico na diabetes: educação e apoio

O farmacêutico pode ter um grande impacto na prevenção desta patologia, assim como no controle da mesma após diagnóstico. Fornecer informação ao doente, conhecimento e habilidade de controlar a glicemia e as comorbilidades associadas à patologia, é uma das responsabilidades do farmacêutico permitindo educar o doente na autogestão da sua doença. O paciente e os seus cuidadores devem ser o centro da equipa de saúde, uma vez que as decisões compartilhadas são cruciais para os resultados clínicos, psicossociais e comportamentais [76].

No decorrer da patologia são possíveis encontrar alguns momentos em que a intervenção farmacêutica é fulcral, nomeadamente no momento do diagnóstico, anualmente para reavaliar as necessidades educacionais, quando ocorrem alguns problemas (como complicações relacionadas com a patologia, alterações no controle da glicemia, fatores emocionais, incapacidade do foro mental ou físico) e ainda alterações nos

cuidados de saúde. Quanto à informação cedida deve ser adaptada tendo em conta a avaliação educacional da pessoa e dos cuidadores em causa, incluindo o seu conhecimento sobre a doença, as influências culturais, alfabetização, situação económica e a capacidade do paciente de cuidar de si. Nesta informação a ser cedida deve ser incluído as metas de tratamento, como monitorizar a glicose capilar, alterações alimentares, importância da atividade física, adesão à terapêutica, prevenção de complicações micro e macrovasculares, avaliação de outras situações pontuais a alterar como por exemplo hábitos tabágicos [54].

A informação a ser cedida deve incluir:

- Objetivos terapêuticos – Não só sobre os objetivos glicémicos essenciais para o controlo da patologia, no que diz respeito a complicações agudas e crónicas, mas também focando outros fatores de risco de devem ser corrigidos. Estes incluem o controlo da pressão arterial, dislipidemia, IMC adequado e hipercoagulabilidade. Os objetivos terapêuticos encontram-se expressos na Tabela 2

Tabela 2 – Objetivos terapêuticos nos Doentes com DM tipo 2 com e sem doença cardiovascular (Adaptado de [54])

Varável	Objetivo Doentes com DM tipo 2 com doença cardiovascular		Objetivo Doentes com DM tipo 2 sem doença cardiovascular	
Estilo de vida	Educação estruturada		Educação estruturada	
Cessaçãotabágica	Obrigatória		Obrigatória	
Pressão arterial	<130/80mmHG Disfunção renal <125/75mmHg		<130/80mmHG Disfunção renal <125/75mmHg	
HbA1c	≤6,5%		≤6,5%	
Glicose em jejum	<108 mg/dL		<108 mg/dL	
Pós-prandial (2Horas)	<140 mg/dL		<140 mg/dL	
Colesterol	<175mg/dL		<175mg/dL	
LDL	<70mg/dL		<100mg/dL	
HDL	> 40mg/dL (♂)	> 40mg/dL (♂)	>40mg/dL (♂)	>46mg/dL (♀)
Triglicerídeos	<150mg/dL		<150mg/dL	
Colesterol não HDL	<100mg/dL		<130mg/dL	
Terapia antiagregante	Obrigatória		Sim (se existir 1 ou mais fatores de risco cardiovascular ou idade superior a 40 anos)	

- Monitorização da glicose sanguínea – Este é um ponto importante que por vezes é descuidado pelos doentes. Estes devem perceber a importância de o fazer, como e quando o fazer, pelo que o aparelho de medição da glicémia deve ser escolhido como o mais funcional para o doente. Realça-se a necessidade de fazer uma avaliação regular da técnica de medição, não só para acompanhar a evolução dos resultados com o doente como perceber se este a executa de forma correta.

-Terapêutica não farmacológica – controlo das refeições, atividade física e modificação de alguns hábitos devem ser abordados com o doente.

-Alertar para as complicações agudas e crónicas sendo as últimas muitas vezes silenciosas, mas com graves consequências. Desta forma é necessário prevenir as complicações e procurar frequentemente profissionais que avaliam a sua condição, isto é, realizar todos os exames que o médico pede e consultar um oftalmologista. Alertar para a avaliação do pé diabético como consequência de uma neuropatia [54].

1.9 “Não à diabetes” na Farmácia Sobrado

O questionário aparecia automaticamente no Sifarma 2000® no fim do atendimento ou na ficha de acompanhamento do utente. No final de contas esta facilidade de acesso tornou-se uma limitação para o estudo, uma vez que era necessário um computador com o sistema informático da farmácia, e por isso só podia ser realizado no fim de cada atendimento. Era ainda necessário que a pessoa tivesse o número do cartão de cidadão gravado no computador ou que o tivesse naquele momento. Como muitas das fichas de cliente tinham sido criadas sem se inserir este número não era possível realizar este inquérito. O que era frequente era a inexistência deste número e por isso inquérito não era realizado e apesar da minha explicação sobre a importância destes dados, estes não era recolhido para o estudo. Além disso como requeriam um espaço de tempo embora curto, este não era realizado quando existia muita gente á espera da sua vez, ou quando as pessoas ofereciam resistência à sua realização.

As questões inseridas no âmbito deste projeto tinha em conta os seguintes fatores: idade, IMC, medida da cintura, atividade física diária, hábitos alimentares no que diz respeito aos vegetais e/ou frutas, terapia para a hipertensão, história familiar de diabetes e história clínica de hiperglicemia. No final era emitido o resultado (Anexo XXVII).

Relativamente aos dados recolhidos, estes encontram-se expressos no Anexo XXVIII e no histograma representado no Gráfico 1. Foram inquiridos 17 utentes da FS onde identificaram 2 utentes com risco alto, 3 com risco moderado, 10 com risco ligeiro e 2 com risco ligeiro.

Gráfico 1: Distribuição de resultados obtidos no inquérito.



Por observação dos dados obtidos indicam que a maioria dos inquiridos possui um risco ligeiro de vir a desenvolver DM tipo 2. Temo que estes resultados não expressam a realidade desta problemática na população de utentes da FS. A relevância estatística destes dados não comporta a verdadeira problemática da diabetes que foi possível observar. Basta colocar na equação a população mais envelhecida que frequentemente possui outros problemas de saúde, tais como a hipertensão, que está igualmente envolta no questionário em análise, que estes dados obtidos seriam rapidamente refutados.

Um dos casos que contactei, tratava-se de uma utente que pretendia determinar a sua pressão arterial e glicémia sérica. A doente revelava que tinha tido anteriormente um episódio de hiperglicemia com prescrição de medicação, mas que não continuara a terapêutica nem sabia em que ponto da situação a patologia se encontrava. Apesar da tensão arterial estar dentro dos valores definidos, a glicémia pós-prandial era de 203 mg/dL. Decidi introduzir o questionário como forma de alertar para o risco não só da doença, mas das suas complicações. A doente acabou também por revelar que um dos progenitores tinha falecido há alguns anos, invisual, como consequência da patologia. No fim do aconselhamento pude perceber que a doente ficou preocupada com o valor obtido e receosa das consequências que dali podiam advir. Alguns dias depois pude ver a mesma utente na farmácia, já depois de ter consultado o médico de família, com uma prescrição médica de metformina.

As questões colocadas relacionavam-se com os fatores de risco e por isso integravam esta avaliação. No entanto há alguns pontos que devem ser explorados para melhor análise desta avaliação, nomeadamente a ausência de considerações relevantes para o questionário. A regularidade da ingestão de vegetais e/ou fruta, apesar de mostrar hábitos importantes na nossa alimentação, não anulam os outros possíveis erros que a pessoa possa cometer nos hábitos alimentares e de grande relevância para esta patologia. Por isso mesmo que a pessoa responda afirmativamente a esta questão não invalida que

ela possa cometer vários erros. Incluir apenas a hipertensão como fator de risco para a DM tipo 2, mostra ser uma restrição a que poderiam ser adicionados outras questões como uma possível história de doença cardiovascular prévia, dislipidemia, tolerância diminuída à glucose ou intolerância à glucose em jejum, tornando possível associar o caso a um síndrome metabólico. A toma de fármacos que possam contribuir para o aumento da glicose sérica também não é incluída no questionário.

No que diz respeito à observação e contacto com os doentes que já tinham um diagnóstico de DM tipo 2 há algumas considerações a tecer. O problema que mais identifiquei foi a desvalorização do controlo glicémico. Segundo muitos utentes não efetuavam a medição pois nas análises efetuadas no laboratório não haviam alterações. Ora estas análises eram efetuadas na sua maioria anualmente e por isso o controlo glicémico não era frequente nem preciso. Este mesmo problema era encontrado em muitas outras patologias como a hipertensão arterial e as dislipidemias. Identifiquei algumas pessoas com dificuldade num correto uso do aparelho, às quais pedi para o trazerem à farmácia para que lhes fosse explicado convenientemente a usá-lo corretamente. Um utente trouxe efetivamente o aparelho à farmácia para ver o que estava a acontecer com a máquina que não efetuava a medição. Nesse caso tentei usar a máquina na presença do doente, tendo esta funcionado corretamente. O que se verificou no final foi que o utente estava a inserir mal a tira do teste e a colocar o sangue no local errado, dado já ter alguma dificuldade visual. Era possível também observar que os doentes nem sempre conseguiam falhas e pontos a mudar no seu estilo de vida que ajudassem a obter valores de glicémia dentro do limite, pois achavam que tudo o que faziam não dava para mudar. Este tipo de pensamentos que embora pareça uma característica cultural e até etária, de não querer mudar hábitos, tem vindo a alterar-se, no entanto ainda há muito a fazer pela comunidade. Outro ponto importante é a adesão à terapêutica, de elevada importância, e deve sempre ser reforçada. Tentava sempre que era dispensado um medicamento para esta patologia questionar o doente sobre alguns destes tópicos, intervindo sempre que necessário.

No final reconhece-se que há muito a fazer por esta patologia quer na prevenção primária, secundária e terciária, e que o papel do farmacêutico é fulcral para isso. É essencial que a comunidade conheça a patologia e tudo o que com ela é acrescido para que os números epidemiológicos se reduzam significativamente.

Projeto II – “O Sol e o Medicamento”

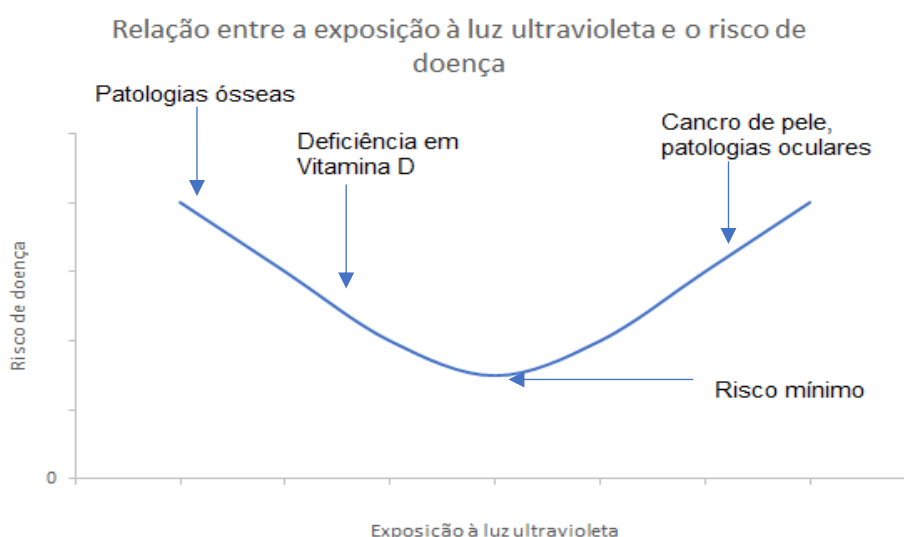
2.1 Sol: “Quanto sol é seguro?”

Podemos pensar no sol como a principal fonte de energia do planeta Terra. A sua luz visível, radiação ultravioleta (RUV) e infravermelha são essenciais para garantir a sobrevivência de vida no nosso planeta. Contudo, apesar dos efeitos positivos tais como

o papel na fotossíntese, na síntese de vitamina D, no calor, na visão, no próprio bem-estar, é também responsável por alguns efeitos biológicos negativos, frisando as queimaduras solares, o papel na indução de fotodermatoses e na carcinogênese. É na luz ultravioleta que o risco ambiental e físico para a pele humana é maior [79].

A relação entre melanoma e cancro de pele com a exposição à radiação ultravioleta é clara. Em contrapartida, a exposição solar aumenta os níveis de vitamina D com elevado impacto na estrutura óssea e saúde musculoesquelética. Este paradoxo cria um desafio na obtenção de um equilíbrio apropriado para que a população compreenda os riscos e benefícios da exposição solar. Desta forma podemos interpretar de forma grosseira que a dose de RUV pode ser expressa numa curvatura em U como mostra o Gráfico 2. No entanto é difícil estabelecer quantitativamente a relação dose-resposta entre a exposição à RUV e a doença, até porque há outros fatores a ter em conta como por exemplo a pigmentação do indivíduo e o seu posicionamento no globo terrestre [80, 81].

Gráfico 2 – Relação entre a exposição solar e o risco de doença [adaptado de 80]



2.2 Fotossensibilidade

A fotossensibilidade pode ser definida como uma inflamação da pele induzida pela combinação da luz solar e certos medicamentos e substâncias. Trata-se de uma reação cutânea adversa que surge após a toma de determinada substância, aplicada cutaneamente ou via sistêmica, concomitantemente com uma exposição à luz visível ou RUV. Esta pode ainda ser subdividida em fototóxica ou fotoalérgica [82]:

- **Fototóxica** - quando a substância se torna ativa pela exposição à luz solar e causa dano na pele, não dependendo do sistema imunológico, mas sim da dose, podendo ocorrer em quase qualquer pessoa que se exponha à mesma situação. A reação resulta na lesão tecidual e celular direta por um fotoproduto ou pelo próprio fármaco, que na pele, sob influência da RUV se torna reativa e reage com as membranas celulares, as bases de

DNA e RNA. Uma reação de inflamação é potenciada uma vez que se libertam citocinas inflamatórias, como IL-1, IL-6 e TNF- α , e outros mediadores inflamatórios, como prostaglandinas e leucotrienos. Este tipo de reação depende então da dose, que varia entre indivíduos. Pode surgir na primeira exposição ao agente e demonstrar sensibilidade cruzada com outros agentes quimicamente relacionados. Trata-se geralmente de um processo agudo, com início rápido, que cessa assim que a substância descontinuada e eliminada do organismo. Inicia-se com uma sensação de ardor e posteriormente surge um rubor, geralmente 24 horas após a exposição solar nas áreas expostas.

- **Fotoalérgica** - quando a RUV altera a estrutura da substância que é reconhecida pelo sistema imunológico como um antígeno. O sistema imunológico inicia uma resposta alérgica e causa inflamação nas áreas expostas, mas também nas áreas não expostas, de forma similar a um eczema. Esta reação apenas ocorre em pessoas sensibilizadas, de forma não dependente da dose e podem ocorrer mesmo que o fármaco já tenha desaparecido do organismo. Surge inicialmente prurido, seguido de rubor e tumefação na área envolvida. Pode não surgir logo na primeira ingestão e numa exposição posterior pode surgir uma reação cerca de 1 a 2 dias depois [83, 84, 85].

2.3 Os fármacos envolvidos na fotossensibilidade

Os agentes fotossensibilizantes podem ser agentes terapêuticos, produtos cosméticos, industriais ou agrícolas. A maioria das reações tem origem numa administração sistémica, mas pode provir de uma aplicação tópica. Alguns medicamentos comumente usados são associados a reações de fotossensibilidade, mas a frequência com que ocorrer é variável na população humana [83].

Quanto ao risco e ao tipo de reação, este está dependente do fármaco, de fatores ambientais e individuais, por exemplo, no que diz respeito à radiação solar, a UVA que está na origem da maioria das reações fotoalérgicas, em contraste com as fototóxicas onde os fármacos são capazes de absorver radiação UVA e UVB. As reações resultantes da aplicação tópica de fármacos, normalmente, afetam apenas a camada superficial da pele e limitam-se geralmente à zona de aplicação do fármaco que esteve exposta à luz. Por outro lado, fármacos sistémicos atingem a derme vascular e por isso, a reação pode ser mais complicada de identificar [86].

Os mais frequentemente associados a estas reações são os antibióticos (tetraciclina, fluoroquinolonas, sulfonamidas, etc.), anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), fármacos cardiovasculares, diuréticos, antidiabéticos, antidepressivos, antipsicóticos, anti-histamínicos, etc. Na sua maioria têm na sua estrutura, hidrocarbonetos cíclicos ou tricíclicos, duplas ligações alternadas e núcleos isoprénicos [83].

Curiosamente, alguns protetores contendo ácido p-aminobenzóico (PABA), cinamatos e benzofenonas podem potenciar reações de fotossensibilidade.

Da mesma forma a exposição tópica a plantas pode estar na origem de lesões, denominadas fitofotodermatite. Algumas moléculas como furanocumarinas (ex: psoraleno), presentes em folhas, raízes, frutos e sementes de várias plantas como as do género *Apiaceae sp.* (o que inclui aipo e salsa) e *Rutaceae sp.* (como o limão) estão muitas vezes incluídas deste tipo de reações. A maioria das vezes é uma reação fototóxica envolvida no caso, enquanto as fotoalérgicas são raras [87].

2.3 O farmacêutico nas reações de fotossensibilidade

As reações fotossensibilizantes podem ser uma grande limitação por si só, mas também porque condicionam a terapêutica, no caso do agente causal se tratar de um fármaco. Como tal a inserção de uma correta comunicação de risco nestes casos é fundamental [83, 85].

A prevenção deve ser a prioritária e incentivada pelo farmacêutico. Reconhecendo que o fármaco pode estar na origem de efeitos fotossensibilizantes, as medidas preventivas necessárias podem ser tomadas impedido este efeito adverso. O uso de protetor solar com alto fator de proteção bem como uso de roupa que proteja a pele prevenirá a fotoativação do fármaco em questão [86, 87].

Para solucionar casos de fotossensibilidade é essencial identificar o agente causal, para que a exposição a este seja limitada ou evitada, ou ainda que se tomem medidas preventivas para reduzir a probabilidade destas reações ocorrerem. Para isso pode identificar-se sintomas e sinais, alguns testes laboratoriais, intervalo entre o tempo da exposição solar e o aparecimento dos sinais, história clínica do doente e exposição a agentes fotossensibilizantes devem ser revistos. De modo a controlar os sinais e sintomas que surgem com este tipo de reação podemos ajudar o utente com algumas medidas como [83, 83, 86, 88]:

- Cremes com corticosteroides tópicos poderão ser uma ajuda no controlo destas situações, reduzindo a vermelhidão e a inflamação resultante. Podem ainda ser usadas loções calmantes e refrescantes, que aliviem a sensação de ardor e calor. Ainda há a possibilidade de se usar um Anti-histamínicos ou um AINE para o alívio da dor e da inflamação. Os corticosteroides sistémicos devem ser apenas uma opção em casos mais graves;

- O doente deve ser informado que as alterações cutâneas que surgem podem levar meses a solucionar-se após interrupção do agente causal;

- O doente deve também compreender que uma reação de fotossensibilidade não implica uma contraindicação da sua administração. Podem continuar a ser usados

desde que sejam instituídas algumas medidas preventivas. O uso de protetor solar deve ser uma medida de segurança importante a adotar bem como o uso de roupa de proteção e chapéu, evitar a luz solar direta, sobretudo entre as 11 e as 16h e preferir uma dosagem noturna da substância. Como já referido, alguns protetores, possuem agente que podem originar reações de fotossensibilidade. Assim, no momento de aconselhar um protetor solar os filtros físicos devem ser preferidos, não só por não estarem envolvidos nestas reações, mas porque aumentam a proteção solar quanto à radiação UVA.

Em síntese, é importante atuar ao nível da produção alertando os utentes para este tipo de reações, evitando que ocorram. Ao nível da atuação, quando estas reações estão presentes, é necessário focar na identificação do agente, avaliando junto com o doente a permanência do tratamento e atuar nos sinais e sintomas [83, 83, 86, 88].

2.4 Fotossensibilidade na Farmácia Sobrado

Ainda durante as primeiras semanas de estágio foi reportado um caso de fotossensibilidade num utente sujeito a quimioterapia. Mais tarde, num dos meus atendimentos, foi-me reportado uma situação de reação fitofotodermatite por parte da esposa do utente. A reação tinha surgido na área dos braços e da face após o doente ter-se exposto ao sol após cortar uma figueira. Nesse atendimento recordei-me que esta árvore possui na sua composição furanocumarinas que muito provavelmente estariam na origem deste tipo de reação e comuniquéi à doente. A utente ofereceu resistência à minha tentativa de ajuda mesmo quando lhe expliquei que não era uma simples queimadura solar, pelo que não pude saber mais sobre o caso. No entanto aconselhei a utente a que esta reação fosse avaliada ao longo do tempo e para procurar ajuda caso a reação se agravasse. Ainda com a identificação da causa pude recomendar que num próximo contacto com este tipo de árvore fosse usada proteção para que este tipo de reação fosse evitado. O contato com substâncias fototóxicas, tais como furanocumarinas ou psoralenos, que derivam de algumas plantas tais como *Ficus carica* (Figueira comum), seguido de exposição à luz solar, produz lesões deste tipo. Assim é prudente aconselhar o uso de luvas e roupas de proteção aquando do manuseamento deste tipo de plantas que contenham furanocumarinas, evitando também a exposição simultânea à luz solar [89].

Por não ser um tema muito abordado, e com o qual não tinha muito contacto decidi estudar este tipo de reações. Como por vezes as reações de fotossensibilidade não eram tidas em conta, decidi elaborar uma pesquisa sobre os fármacos capazes de causar reações de fotossensibilidade, que me permitisse relembrar a importância de alertar o doente. Assim elaborei um resumo (Anexo XXIX), como auxiliar de memória, para que podem ser um auxílio no momento de um melhor atendimento, sugerindo também que no

sistema informático da farmácia fosse inserido um alerta aquando da dispensa destes fármacos [83, 84].

Apesar do meu esforço em alertar os utentes, estes ofereciam alguma resistência. Isto acontecia sobretudo porque acreditava que estando as temperaturas, durante o meu período de estágio, não muito elevadas, não havia risco. Outras pessoas mostravam-se recetivas ao conselho aceitando alguns conselhos de proteção.

Projeto III – “O uso responsável do Medicamento”

3. O Uso responsável do Medicamento - Enquadramento

O medicamento constitui uma ferramenta de extrema importância, que ao longo dos anos contribui com o seu valor para a saúde, nomeadamente no aumento da esperança média de vida e na promoção da qualidade de vida a nível mundial. Apesar dos gastos acrescidos do SNS a este nível, é inegável que se trata de um investimento precioso e fundamental para um rendimento superior em saúde. No entanto, há algumas evidências que nem sempre se usam corretamente, o que inclui a não-adesão à terapêutica, erros de medicação, utilização indevida de antibióticos, traduzindo-se em maiores custos para os sistemas de saúde, que seriam evitáveis [90, 91].

O que se pretende é que o doente tenha acesso ao medicamento correto, na dose e no horário adaptado às necessidades do utente, ao menos custo, e com valor para o tratamento. O conceito de uso responsável do medicamento, tem como objetivo base obter e garantir um ininterrupto acesso ao medicamento, que deve ser selecionado e utilizado de forma correta, englobando os utentes, toda a equipa de saúde e os envolvidos nas questões políticas relativas à disponibilidade e acesso ao medicamento. Além disso, o medicamento deve apenas ser usado quando é realmente necessário, e para o escolher deve ter-se em conta a mais recente informação científica e/ou clínica, a opinião do doente e o uso racional dos recursos disponíveis [91].

Neste âmbito existem vários projetos nacionais, tais como a campanha «Uso do Medicamento – Somos Todos Responsáveis» da Ordem dos Farmacêuticos e o «Siga à Risca» da *Pfizer*. Desta forma achei possível intervir a este nível e de alguma forma contribuir para a literacia em saúde. No que diz respeito às recomendações da Ordem dos Farmacêuticos achei oportuno e com maior aplicabilidade na FS abordar a literacia em saúde e a adesão à terapêutica.

3.1 A literacia em saúde

Segundo a Organização mundial de Saúde a literacia em saúde pode ser definida como um agrupamento de competências cognitivas e sociais bem como a

capacidade de os indivíduos conseguirem compreender e usar a informação de forma a manter e promover uma boa saúde [92].

A literacia em saúde tem clara relação com os níveis de saúde e pode ter implicações graves não só nos resultados para a saúde, mas também ao nível dos custos para os sistemas de saúde. A baixa literacia nesta área dificulta muitas vezes a compreensão da informação fornecida pelos profissionais de saúde, seja oral ou escrita, incapacidade de avaliar as melhores opções de saúde de entre os diferentes serviços do sistema de saúde e quais lhe são adequadas em determinadas situações, quer para prevenção quer para diagnóstico, e ainda dificulta o cumprimento das prescrições e da adesão à terapêutica. Consequentemente à relação entre uma insuficiente literacia em saúde com o risco de hospitalização, com maior prevalência e gravidade [93].

Assim, é cada vez mais importante colocar o doente no centro das decisões que devem ser partilhadas entre os diferentes profissionais de saúde e o próprio doente. A criação de projetos nesta área, baseados na evidência clínica e científica, que promovam uma correta orientação e elucidação técnica dos utentes sobre benefícios e/ou desvantagens de determinados tratamentos, características dos mesmos, tornam o doente capaz de emitir uma opinião nas suas decisões terapêuticas. Deste modo, munir os utentes de ferramentas úteis nesta área, trará vantagens sólidas ao nível da gestão da patologia e da sua capacitação, para que o mesmo seja capaz de tomar decisões de forma integrada na sua equipa de saúde [91, 92].

3.2 Adesão à terapêutica

A melhoria da adesão à terapêutica condiciona de forma direta a eficácia de terapêutica com consequências ao nível da gestão da doença e por isso é de máxima importância que o doente cumpra o esquema posológico. A não adesão à terapêutica acompanha a carga de doença crónica, levando a resultados negativos em saúde que acarretam custos evitáveis [94, 95]. No que diz respeito ao impacto económico, a adesão à terapêutica pode ter resultados positivos na prevenção primária e na secundária, o que resulta num retorno do investimento nestas intervenções [91]. Assim será de elevada importância atuar nos índices de adesão à terapêutica com desenvolvimento de programas sob este tema que sejam centrados no doente, podendo envolver o agregado familiar quando necessário, de modo a que o esquema posológico seja cumprido, se melhorem os resultados em saúde e se reduzam os desperdícios e os custos em saúde [95].

A verdade é que se estima que cerca de 50% da população dos países desenvolvidos cumpre a terapêutica crónica, sendo este número menor nos países subdesenvolvidos. Este grau de adesão à terapêutica espelha o problema global deste fenómeno pelo qual se devem encontrar estratégias para intervir [91, 93].

Um exemplo de um programa nesta área intitula-se “Preparação individual de medicação”, que visa a dispensa semanal de medicamentos, divididos em doses individuais diárias ao doente crónico, com muitos benefícios ao nível da redução de erros associados à toma e por isso contribui para a segurança e eficácia do tratamento [91]. O papel dos profissionais de saúde no que diz respeito à adesão à terapêutica é fundamental, em particular o farmacêutico por ser o último interveniente do circuito do medicamento com quem o doente contacta antes da toma dos mesmos. Fatores como a idade avançada, a polimedicação e a doença, nível educacional, fatores económicos e sociais, capacidade cognitiva e alterações psiquiátricas, e até a relação entre o paciente e os profissionais de saúde, poderão agravar a não-adesão à terapêutica e devem ser reconhecidos pela equipa de profissionais que envolve o paciente. Identificar os fatores que agravam esta problemática pode ser uma primeira etapa de atuação, para que sejam reduzidos ou excluídos [91, 96].

Algumas medidas podem fazer a diferença neste tema, nomeadamente [94]:

- Ter em atenção a quantidade de medicamentos, a sua forma farmacêutica, a posologia e o fracionamento de comprimidos;
- Elucidar os utentes sobre a razão pela qual vão tomar determinado medicamento, porquê e quais os possíveis efeitos secundários;
- Avaliar os esquemas posológicos de medicação com o doente e garantir que este compreende e que não lhe restam dúvidas;
- Fornecer instruções escritas e/ou verbais sempre que necessário;
- Avaliar o grau de analfabetismo e/ou com dificuldade visuais ou auditivas, e questionar se não será necessário o doente se fazer acompanhar por um familiar ou cuidador.

Diante destas propostas, a melhoria da qualidade do diálogo e da comunicação com os utentes é fundamental para que tudo isto se concretize [96].

3.3. A Farmácia Sobrado e o Uso Responsável do Medicamento

Com o intuito de melhorar e intervir nestas duas áreas ao nível da comunidade, pensei em elaborar um *flyer* informativo (Anexo XXX) que fornecesse alguma informação aos utentes da FS. A verdade é que desde o início, e inconscientemente, tentei intervir a este nível, quer no aumento da literacia quer na melhoria da adesão à terapêutica, apenas oralmente e sempre que oportuno.

Pelo que pude observar na FS eram visíveis alguns padrões de adesão. Nos utentes em que apenas estava instituído um medicamento, alguns afirmavam que cumpriam a posologia, mas noutros doentes, a monoterapia era pouco valorizada e confessavam que não era feita sempre. A maior dificuldade no cumprimento da posologia

era visível sobretudo nos doentes mais envelhecidos e polimedicados. Era sobretudo nestes utentes que eu tentava questionar como a adesão à terapêutica estava a ser processada e que dúvidas existiam. Aquando da introdução de mais algum medicamento que os utentes pediam para que toda a posologia fosse revista e indicada nas diferentes caixas.

A atuação do farmacêutico a este nível deve ser vinculada e reforçada, dada a importância de contornar e solucionar estas problemáticas. Projetos com atuação nestes domínios poderão a longo prazo trazer resultados ao nível da saúde e consequentemente a nível financeiro.

Conclusão

Acabada esta etapa final do meu percurso académico, é possível fazer um balanço muito positivo sobre aquilo que recebi durante 4 meses. Foi durante este período que me pude sentir pela primeira vez como uma parte integrante e essencial na área da saúde. A FS foi responsável pela minha aprendizagem e formação, à qual endereço a minha palavra de agradecimento. Mais importante que isto despertou o meu interesse nesta área que me deu muito proveito.

Com olhos postos no futuro, acredito que a Farmácia Comunitária tem ainda muito potencial a explorar com benefícios para vários intervenientes sejam eles utentes, sistemas nacionais de saúde, farmácias, entre outros, que resultarão num saldo positivo em saúde. Acredito que será com perseverança e vontade de fazer a diferença, que a qualidade de vida e os cuidados de saúde serão melhorados.

Terminada esta experiência, abraço com ansiedade o começo de uma nova etapa.

Referências bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos: A Farmácia Comunitária. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [acedido a 17 de abril de 2018]
2. Portaria nº 277/2012, de 12 de setembro. *Diário da República*, nº 177/2013 – I série. Ministério da Saúde.
3. Decreto-Lei nº 171/2012, de 1 de agosto. *Diário da República*, nº 148/2012 - I série. Ministério da Saúde.
4. Ordem dos Farmacêuticos (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. *Conselho Nacional da Qualidade*.
5. GLINTT: Sifarma. Acessível em: <https://www.glintt.com>, [acedido a 17 de abril de 2018]
6. Farmácias Portuguesas: Cartão Saúde mais. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt>. [acedido a 17 de Abril de 2018]
7. Decreto-Lei N.º 148/2012, de 1 de agosto. *Diário da República*, I série. Ministério da Saúde.
8. INFARMED: “Projeto Via verde do Medicamento”. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 14 de março de 2018].
9. Decreto-Lei n.º 25/2011, de 16 de junho. *Diário da República*, I Série. Ministério da Saúde.
10. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. *Diário da República*, I Série. Ministério da Saúde.
11. Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de agosto. *Diário da República*, I Série. Ministério da Saúde.
12. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. *Diário da República*, nº 177/2013 – I série. Ministério da Saúde.
13. Despacho nº 2935-B/2016, de 25 de fevereiro. *Diário da República* nº 39 – II série. Gabinete do Secretário de Estado da Saúde.
14. SNS: Receita Sem Papel. Acessível em <https://spms.min-saude.pt/>. [acedido a 30 de abril de 2018].
15. INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de abril de 2018].
16. SNS: Medicamentos. Acessível em <https://www-sns-gov.pt/>. [acedido a 17 de maio de 2018].
17. Decreto-lei nº 15/93, de 22 de janeiro. *Diário da República* nº 18 – I série-A. Ministério da Saúde

18. Gonçalves, C., Galvão, C., Ferreira, S., Carvalho, A., & Carinha, P. H. (2012). Procedimento de distribuição de estupefacientes e psicotrópicos no Centro Hospitalar de São João, EPE. *Actas do VIII Colóquio de Farmácia*, 127-133.
19. INFARMED: Normas de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde – atualização, acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido a 17 de maio de 2018]
20. INFARMED: Medicamentos genéricos. Acessível em <http://www.infarmed.pt>. [acedido a 15 de julho de 2018]
21. Portaria n.º 18-A/2015, de 2 de fevereiro. *Diário da República n.º 22/2015 - Série I* Ministérios das Finanças e da Saúde.
22. INFARMED: Medicamentos genéricos e sistema de preços de referência, acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido a 15 de julho de 2018]
23. Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho. *Diário da República nº 125/2015 Série I*. Ministério da Saúde.
24. Portaria n.º 1319/2010. *Diário da República n.º 250/2010, Série I*. Ministério da Saúde.
25. Portaria n.º 92-E/2017. *Diário da República n.º 45/2017, 1º Suplemento, Série I*. Ministério da Saúde.
26. Portaria n.º 246/2015, de 14 de agosto - Listagem de dispositivos médicos incluídos no regime de comparticipação.
27. Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro. *Diário da República n.º 242, Serie II*. Ministério da Saúde.
28. ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde I.P. (2015). Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS.
29. Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de agosto. *Diário da República n.º 181/1994, Série I-A*. Ministério da Saúde.
30. Gonçalves, E., Marcelo, A., Vilão, S., da Silva, J. A., & Martins, A. P. (2016). Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia em Portugal. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*, 8(2), 39-50
31. Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho. *Diário da República n.º 145/2008, Série I*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
32. INFARMED: Manipulados. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
33. FGP- Formulário Galénico Português. Lisboa: Centro Tecnológico do Medicamento, Associação Nacional de Farmácias, 2007
34. INFARMED: Medicamentos homeopáticos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 26 de fevereiro de 2018]

35. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. *Diário da República* n.º 185/2008, Série I. Ministério da Saúde
36. Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro. *Diário da República* n.º 13/2007, Série I. Ministério da Economia e da Inovação
37. INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 31 de maio de 2018].
38. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. *Diário da República*, I Série. Ministério da Saúde.
39. INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 31 de maio de 2018].
40. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro. *Diário da República* n.º 211/2007, Série I. Ministério da Saúde.
41. Portaria n.º 97/2018, de 9 de abril. *Diário da República* n.º 69/2018, Série I. Ministério da Saúde.
42. INFARMED: Ordem assegura qualificação dos farmacêuticos para prestação de novos serviços nas farmácias. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 14 de abril de 2018].
43. Despacho 9592/2015, de 24 de agosto. *Diário da República*, II série. Ministérios da Economia e do Ambiente, Ordenamento do Território e energia.
44. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos.
45. Gundmi, S., Maiya, A. G., Bhat, A. K., Ravishankar, N. Hande, M. H, Rajagopal, K. V., Rajagopal, K. V. "Hand dysfunction in type 2 diabetes mellitus: Systematic review with meta-analysis." *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 61: 99-104
46. Falcão, I. M., Pinto, C., Santos, J., Fernandes, M. D. L., Ramalho, L., Paixão, E., & Falcão, J. M. (2008). Estudo da Prevalência da diabetes e das suas complicações numa coorte de diabéticos portugueses: um estudo na Rede Médicos-Sentinela. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 24(6), 679-92..
47. Não à Diabetes: Missão e Objetivos. Acessível em: <http://naodiabetes.pt>. [acedido a 4 de fevereiro de 2018]
48. Khetan, A. K., Rajagopalan, S. (2018). Prediabetes. *Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 615-623.
49. Fundação Calouste Gulbenkian: Um Futuro para a Saúde. Acessível em: <https://gulbenkian.pt/>. [acedido a 4 de fevereiro de 2018]
50. Kohej, K. A. K. U. (2010). Pathophysiology of type 2 diabetes and its treatment policy. *JMAJ*, 53(1), 41-46

51. Khetan, A. K., Rajagopalan, S. (2018). Prediabetes. *Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 615-623.)
52. Schwarz, P. E. H., Lindström, J., Kissimova-Scarbeck, K., Szybinski, Z., Barengo, N. C., Peltonen, M., Tuomilehto, J. (2008). The European perspective of type 2 diabetes prevention: diabetes in Europe-prevention using lifestyle, physical activity and nutritional intervention (DE-PLAN) project. *Experimental and clinical endocrinology & diabetes*, 116(03), 167-172.
53. Sanz, C., Gautier, J. F., Hanaire, H. (2010). Physical exercise for the prevention and treatment of type 2 diabetes. *Diabetes & metabolism*, 36(5), 346-351.
54. Duarte, R., Rodrigues, E., Duarte, J. S., Duarte, A., Ruas, M. M. A., (2007) Recomendações da Sociedade Portuguesa de Diabetologia para o Tratamento da Hiperglicemia e Factores de Risco na Diabetes Tipo 2. *Revista Portuguesa de Diabetes*, Suppl5-18
55. World Health Organization. (2016). Global report on diabetes. World Health Organization.
56. Ogurtsova, K., da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., Cavan, D., Shaw, J. E., Makaroff, L. E. (2017). IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes research and clinical practice*, 128, 40-50.
57. Direção Geral de Saúde: Relatório do Programa Nacional para a Diabetes 2017 – DGS, Acessível em: <https://www.dgs.pt> [acedido a 4 de fevereiro de 2018]
58. Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015– Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, Sociedade Portuguesa de Diabetologia
59. Direção Geral de Saúde: Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Acessível em: <https://www.dgs.pt>. [acedido a 25 de fevereiro de 2018]
60. Torres-Peña, J. D., Garcia-Rios, A., Delgado-Casado, N., Gomez-Luna, P., Alcalá-Díaz, J. F., Yubero-Serrano, E. M., Gomez-Delgado, F., Leon-Acuña, A., Lopez-Moreno, J., Camargo, A., Tinahones, F. J., Delgado-Lista, J., Ordovas, J. M., Perez-Martinez, P., Lopez-Miranda, J., (2018). Mediterranean diet improves endothelial function in patients with diabetes and prediabetes: A report from the CORDIOPREV study. *Atherosclerosis*, 269, 50-56
61. Hsieh, Y. L., Lee, F. H., Chen, C. L., Chang, M. F., Han, P. H. (2016). Factors Influencing Intention to Receive Examination of Diabetes Complications. *Asian nursing research*, 10(4), 289-294
62. Sims-Robinson, C., et al. (2015). Chapter 13 - Diabetes and Cognitive Dysfunction A2 - Zigmond, Michael J. Neurobiology of Brain Disorders. L. P. Rowland and J. T. Coyle. San Diego, *Academic Press*: 189-201.

63. Lotfy, M., Adeghate, J., Kalasz, H., Singh, J., Adeghate, E. (2017). Chronic complications of diabetes mellitus: A mini review. *Current diabetes reviews*, 13(1), 3-10.
64. Papatheodorou, K., Banach, M., Edmonds, M., Papanas, N., & Papazoglou, D. (2015). Complications of diabetes. *Journal of diabetes research*, 2015:5
65. Adeghate, J., Nurulain, S., Tekes, K., Fehér, E., Kalász, H., Adeghate, E. (2017). Novel biological therapies for the treatment of diabetic foot ulcers. *Expert opinion on biological therapy*, 17(8), 979-987..
66. Eshaq, R. S., Aldalati, A. M., Alexander, J. S., Harris, N. R. (2017). Diabetic retinopathy: Breaking the barrier. *Pathophysiology*. 24(4), 229-241
67. Fowler, M. J. (2011). Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clinical Diabetes*, 29(3), 116-122.
68. Huang, D., Refaat, M., Mohammedi, K., Jayyousi, A., Al Suwaidi, J., Abi Khalil, C. (2017). Macrovascular complications in patients with diabetes and prediabetes. *BioMed Research International*, 2017:9
69. Terlizze, P., Losurdo, F., Iacoviello, M., Aspromonte, N. (2018). Heart failure risk and major cardiovascular events in diabetes: an overview of within-group differences in non-insulin antidiabetic treatment. *Heart failure reviews*, 1-11.
70. Gedebjerg, A., Almdal, T. P., Berencsi, K., Rungby, J., Nielsen, J. S., Witte, D. R., Friborg, S., Brandslund, I., Vaag, A., Beck-Nielsen, H., Sørensen, H. T., Thomsen, R. W. (2018). Prevalence of micro-and macrovascular diabetes complications at time of type 2 diabetes diagnosis and associated clinical characteristics: A cross-sectional baseline study of 6958 patients in the Danish DD2 cohort. *Journal of diabetes and its complications*, 32(1), 34-40.
71. Cade, W. T. (2008). Diabetes-related microvascular and macrovascular diseases in the physical therapy setting. *Physical therapy*, 88(11), 1322-1335.
72. Direção Geral de Saúde: Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes Mellitus Tipo 2 no Adulto. Acessível em: <https://www.dgs.pt>. [acedido a 18 de maio de 2018]
73. Tuomilehto, J. (2009). Nonpharmacologic therapy and exercise in the prevention of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 32(suppl 2), S189-S193.
74. Wylie-Rosett, J. and L. M. Delahanty (2017). Chapter 31 - The Role of Diet in the Prevention and Treatment of Diabetes. *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease (Fourth Edition)*, Academic Press: 691-707.
75. Maiorino, M. I., Bellastella, G., Giugliano, D., Esposito, K. (2017). "Can diet prevent diabetes?" *Journal of Diabetes and its Complications* 31(1): 288-290.

76. Levesque, C. (2017). Therapeutic Lifestyle Changes for Diabetes Mellitus. *Nursing Clinics*, 52(4), 679-692.
77. Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., Chasan-Taber, L., Albright A. L., Braun, B. (2010). Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care*, 33(12), e147-e167.
78. Karstoft, K., & Pedersen, B. K. (2016). Exercise and type 2 diabetes: focus on metabolism and inflammation. *Immunology & Cell Biology*, 94(2), 146-150.
79. Osmola-Mankowska, A., Silny, W., Danczak-Pazdrowska, A., Olek-Hrab, K., Mankowski, B., Osmola, K., Hojan-Jeziarska, D., Kubisz, L. (2012). The sun—our friend or foe?. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(4).
80. Lucas, R. M., Ponsonby, A. L. (2002). Ultraviolet radiation and health: friend and foe. *The Medical Journal of Australia*, 177(11), 594-598
81. Sinclair, C. (2006). Risks and benefits of sun exposure: implications for public health practice based on the Australian experience. *Progress in biophysics and molecular biology*, 92(1), 173-178.
82. O'gorman, S. M., Murphy, G. M. (2014). Photosensitizing medications and photocarcinogenesis. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*, 30(1), 8-14.
83. Nayak, P. (2010). Commonly used photosensitizing medications: their adverse effects and precautions to be considered. *Int. J. Pharm. Sci*, 4, 135-140
84. Gouveia, M., Gameiro, A., Coutinho, I., Gonçalo, M. (2016). Fotossensibilidade Induzida por Fármacos. *Revista da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia*, 74(2), 123-135.
85. O'gorman, S. M., & Murphy, G. M. (2014). Photosensitizing medications and photocarcinogenesis. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*, 30(1), 8-14.
86. Salgado, M., Reis, R., Sousa, A. V., Tomaz, E., Dydenko, I., Ferrão, A., Ferreira, F., Inácio, F., (2010). Photoallergy, *Rev Port Imunoalergologia*, 18(6), 493-538.
87. Rosmaninho, I., Moreira, A., Silva, J. P. M. D. (2016). Dermatite de contacto: revisão da literatura. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 24(4), 197-209.
88. Glatz, M., Hofbauer, G. F. (2012). Phototoxic and photoallergic cutaneous drug reactions. In *Adverse Cutaneous Drug Eruptions* (Vol. 97, pp. 167-179). Karger Publishers
89. Polat, M., Öztaş, P., Dikilitaş, M. C., Allı, N. (2008). Phytophotodermatitis due to. *Dermatology online journal*, 14(12).

90. Uso Responsável do Medicamento. Acessível em:
<http://www.usoresponsaveldomedicamento.com/>. [acedido a 2 de julho de 2018]
91. Ordem dos Farmacêuticos: Recomendações da Ordem dos Farmacêuticos para o Uso Responsável do Medicamento. Acessível em:
<https://www.ordemfarmaceuticos.pt/> [acedido a 2 de julho de 2018]
92. Loureiro, L. M. D. J., Mendes, A. M. D. O. C., Barroso, T. M. M. D. D., Santos, J. C. P. D., Oliveira, R. A., & Ferreira, R. O. (2012). Literacia em saúde mental de adolescentes e jovens: conceitos e desafios. *Revista de Enfermagem Referência*, (6), 157-166.
93. Pedro, A. R., Amaral, O., Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. *Revista portuguesa de saúde pública*, 34(3), 259-275.
94. Sousa, S., Pires, A., Conceição, C., Nascimento, T., Grenha, A., Braz, L. (2011). Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. *Revista portuguesa de clínica geral*, 27(2), 176-182.
95. Coelho, A., Vilarés, C., Silva, M., Rodrigues, C., Costa, M., Gordicho, S., Caetano, P. (2017). Investigação sobre adesão à terapêutica na população portuguesa: uma revisão de âmbito. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 33(4), 262-276.
96. Cabral, M. V., Silva, P. A. D. (2010). *A adesão à terapêutica em Portugal: atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas, os hábitos de saúde e o consumo de medicamentos*. 1st ed. ICS. Imprensa de Ciências Sociais

Anexos

Anexo I: Fachada exterior da Farmácia Sobrado



Anexo II – Zona de atendimento da Farmácia Sobrado



Anexo III – Lineares laterais à zona de atendimento



Anexo IV - Gabinete de prestação de serviços



Anexo V – Zona do *Back office* e gavetas de arrumação



Anexo VI – Local de preparação dos Medicamentos Manipulados



Anexo VII – Listagem do Histórico de Vendas

FARMACIA SOBRADO
RUA SANTO ANDRE, 30
4440-337 SOBRADO

NIF: 510565476
Telefone: 224 160 087
Dir. Téc. Drª Isabel Maria Oliveira Marques

Listagem do Histórico de Vendas
DE 01-2017 a 03-2018

Código	Designação	Sk Tot	Localização	Sk	P.V.P.	V. Vendas	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	TUnd
5665466	Abasaglar, 100 UI/ml x 5 sol. inj. SC. ins. caneta pré-chave	5	0042	5	48,50€	194,00€											2	2				4
5251780	Apidra, 100 UI/ml x 5 sol. inj. SC. cartucho	6	0042	6	35,20€	282,24€			1		1						6					8
5064431	Apidra, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. caneta pré-chave	1	0042	1	38,96€	701,28€			3	1	1	1	2	2					4	4		18
5552047	Bexsero x 1 susp. inj. IM amp.	5	0042	5	95,09€	11.896,25€	5	10	7	4	14	8	12	10	11	9	8	7	7	11	2	125
9948307	Clorocel, 8 mg/ml x 5 sol. col.	2	0042	2	4,18€	451,44€	11	7	12	7	6	11	5	6	3	4	6	7	12	8	3	108
5663240	Duac, 10/50 mg/g x 30 gel. bion.	1	0042	1	22,70€	181,60€					1	3	1			2	1					8
5336540	Genotropin, 5,3 mg/ml x 1 pó solv. inj. SC.	1	0042	1	130,08€	1.300,80€			2	1	3	4										10
3848785	Gynoflor, 0,03/50 mg x 6 comp. vag.	1	0042	1	10,77€	140,01€			1				2	2	1	3		3	1			13
5100235	Humalog Mix25 Novipen, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. caneta pré-chave	4	0042	4	41,93€	1.547,71€	6	1	2	6			2	2	6						5	37
5184015	Humalog Mix25 Novipen, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. caneta pré-chave	8	0042	8	45,01€	7.813,86€	25	14	8	11	17	9	10	9	11	19	12	14	9	15	3	186
2835884	Humalog Mix25, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. cartucho	14	0042	14	40,41€	2.949,83€	1	2	7	4	5	5	6	4	5	10	2	13	2	3	3	73
5184023	Humalog Mix25 Novipen, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. caneta pré-chave	2	0042	2	42,01€	504,12€			3			3				2	2	1	1			12
2495930	Humalog, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. cartucho	3	0042	3	39,99€	544,46€			1	1	3	1	1	2	1		1	1	2			14
4131587	Insulatard Penfill, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. cartucho	13	0042	13	33,20€	6.722,56€	11	20	15	10	21	8	14	14	16	11	18	10	10	16	8	202
5354053	Insuman Basal SoloStar, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. caneta pré-chave	2	0042	2	33,12€	463,69€			1		1	2	1	3	2	1	1	1	1			14
2850881	Insuman Basal, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. cartucho	3	0042	3	31,70€	0,00€																0
5064571	Lantus, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. caneta pré-chave	5	0042	5	55,20€	11.885,20€	14	13	22	13	18	8	16	9	18	9	12	14	15	17	17	215
3271780	Lantus, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. cartucho	2	0042	2	55,20€	718,64€			1	1						2				6	1	13
5114829	Levemir FlexPen, 100 UI/ml x 5 sol. ins. SC. caneta pré-chave	9	0042	9	63,39€	7.987,14€	6	7	9	12	7	8	10	7	7	18	9	6	9	8	3	126
4135182	Mixtard 30 Penfill, 30/70 UI/ml x 5 susp. ins. SC. cartucho	2	0042	2	31,87€	1.051,71€	5	5	3		2	1		2	3	3	3			3	2	33
3361183	NovoMix 30 Penfill, 100 UI/ml x 5 susp. ins. SC. cartucho	5	0042	5	40,03€	1.841,38€	5	3	5	2		3	7	3	4		4	4	1	3	2	46

Impressão: 17-03-2018 12:34:15 Operador: ESTAGIARIO/A Página 1

listaVendas.repLocalHistoricoVendas.d



Farmácia
SOBRADO

Boletim de encomendas

Utente: _____ Data: _____ Tel: _____

Receita / Venda Nº : _____ Previsão de entrega: Data: _____ Hora: _____

Produtos:	Código	Quantidade	PVP	Pago

Observações:

Receção: _____

Entrega Cliente: _____

Responsável: _____

Substitui boletim faltas e nota de encomenda

Alliance Healthcare
Tornamos a saúde mais próxima

FACTURA - Original

ARMAZEM LISBOA
Nr : 97C037464

Rota : R302
Pag.: 1 / 1
Data : 2018/04/12

V 0000000097080000300002018000001/37464

FARMACIA DE SOBRADO
ISABEL MARIA O. MARQUES-COM.PROD,FARM
RUA DE SANTO ANDRE, N.º 30
SOBRADO
4440-337 SOBRADO, PORTUGAL

ALLIANCE HEALTHCARE, S.A.

Sede Social:
Rua Eng.ª Pereira Dias, 728, 3.º Piso Sul 4440-337 SOBRADO, PORTUGAL
4149-014 PORTO PORTUGAL
Contr: 502693150 C.R.C. 51991 Porto
Capital Social: EUR 2,500,000.00
Armazem:
E.N.10, Quinta do Jardim, Verdelha de Baixo
Telef: 217657300 Fax: 219574100
Rotas: R134/R302/R402

Cli FI: -----
Cli OP: ----- Cont: -----
MILENIO! 00:00; 17:10 Guia: -----
NO-Normal
Arm.Exp: 98-ARMAZEM PORTO

219619

b

Código	Designação	Ped	Env	PVP Pr.Hase	MG %Dec.L	%Dec.AH	Tx.Cm	Pr.Liq.	Total	Iva Lote
Nr.Externo 218319										
A	95822 TRILIXAM 10+2.5+10MG 30CMP R	✓		16.04	11.81F E4	.00	5.30	.06	11.18	55.90D 6 257099
Nr.Externo 218739										
A	6100537 LIBENAR RECARAS ASPIRADOR NAS	2 ✓	3/23	5.76A NM	50.00			2.88	5.76F	23 2017005
Nr.Externo 218740										
A	5579917 CHOLIB 20/145 MG 30CMP REV	2 ✓		11.69	8.81F E3	.00	5.30	.04	8.34	16.68D 6 703210

Contentor: A 034024

12119

AN Plus / 04-2018 - 105.94 de 692.32
Generis Target / 04-2018 - 3334.63 de 3033.46
Teva Smart / 04-2018 - 792.29 de 996.75

[MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm. [MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm.[MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm.]

l	2.12%	+	.71	5.36%	+	1.79				
E4	2.00%	+	1.12	5.05%	+	2.80				

D=Merc. Desc. AH	72.58	6.0	72.58	Valor Iva	4.35M	LÍQUIDO	78.34
T=TO e Tripartidos	.00	23.0	5.76	1.32M	VL.FEE T	.00	.00
P=Plataforma	5.76	23.0	.07	.02S	VL.FEE P	.07	.07
S=Merc. Sem Desc.	.00	.0	.00	.00	VL.FEE E	.00	.00
E=TO Especial	.00				IVA	5.69	5.69

M=Mercadoria, S=Servicos
A=PVA, F=PVF

TOTAL 84.10
UNIDADES 9
NRLINHAS 3

Local Carga : N/Armazem
Local Descarga : RUA DE SANTO ANDRE, N.º 30
SOBRADO

Viatura: ___/___/___ Data/Hora: 2018/04/12 18:00

Acumulados a 11/04/2018

D=Merc. Desc. AH	15,826.68	Arm.Expedicao:	ARMAZEN PRODOTOS
T=TO e Tripartidos	7,676.41		
P=Plataforma	2,412.26		
S=Merc. Sem Desc.	1,779.53		
E=TO Especial	.00		
Total Compras	29,707.16	HZBe-Processado Por Programa Certificado N.º 383/AT	

PROCESSADO POR COMPUTADOR

COMERCIAL

Anexo X - Modelo de Reclamação

FICHA DE INSPECÇÃO DE RECEPÇÃO Mod. 002/9

NOME DO FORNECEDOR: _____
 FACTURA N.º: _____ Data: _____

INSPECÇÃO DE RECEPÇÃO:

Quantidades: Produto em falta ☐ Produto em excesso ☐ Debitado ☐ Não debitado ☐

Troca de: Dosagem ☐ Forma farmacéutica ☐ Tamanho ☐ Produto ☐

Falta: Bonificação ☐ Boleim de análise/ Requisição Psico ☐ Factura ☐

Embalagem: Danificada ☐ Incompleta ☐ Suja ☐ Selo violado ☐

Validade: Excedeu o prazo ☐ Prazo a expirar ☐ Outras ☐

DESCRIÇÃO:

ACÇÕES TOMADAS PELA FARMÁCIA SOBRADO

Contactou fornecedor por telefone: ☐ Nome do contacto: _____ Data: _____

Devolveu produto ☐ Nota de Devolução N.º _____ Ficou com produto ☐

ACÇÕES TOMADAS PELO FORNECEDOR

Entrega do produto: Próxima entrega ☐ Trocou produto ☐ Outras ☐

Debitou produto ☐ Creditou produto ☐ RESOLVIDO (Arquivar) ☐ Data: _____

A PREENCHER PELA QUALIDADE

Ação correctiva/preventiva: Sim ☐ N.º _____

OBSERVAÇÕES:

Responsável _____

Farmácia Sobrado - Rua Santo André, 30 - 4440-337 - Sobrado Tel/Fax: 224160387 e-mail: farmacia.sobrado@gmail.com

Anexo XI – Circular de recolha voluntária de um medicamento pelo laboratório


 Farmácia (a) Senhor(a)
 Diretor(a) Técnico(a)

Verificação por: *Juliana Cardoso* 12/11/13

Porto Salvo, 29 de março de 2018

Assunto: Recolha voluntária do lote HALDE00 de Reminyl® (galantamina) 8 mg cápsulas

Exmos. Senhores,

A Janssen-Cilag Farmacêutica, Lda, vem por este meio informar que irá proceder à recolha voluntária do lote HALDE00 de Reminyl® (galantamina) 8 mg cápsulas.

A decisão de recolher o lote mencionado está relacionada com um resultado fora das especificações para o ensaio de desamento da galantamina (desamento de 94,6% sendo o limite da especificação 95%-105%).

Reminyl® (galantamina) 8 mg cápsulas é fabricado, embalado e libertado pela Janssen-Cilag SpA, em Itália.

A informação relativa aos lotes envolvidos na recolha é a seguinte:

Número do Registo	Identificação do Medicamento	N.º de Lote	Data de Validade	Datas de Distribuição
5269485	Reminyl® (galantamina) 8 mg cápsulas	HALDE00	12/2018	agosto de 2017 a novembro de 2017

Não existem outros lotes de Reminyl 8 mg cápsulas no âmbito desta recolha.

Tendo em conta que o resultado do desamento (94,6%) não diverge consideravelmente do limite normal das especificações estabelecidas (95% - 105%) a probabilidade de risco para a saúde do doente é baixa.

Esta recolha está a ser efetuada em coordenação com o INFARMED, LP.

Solicitamos a Vossa melhor colaboração na implementação imediata das seguintes ações:

- Avaliar, por favor, o stock disponível, para determinar se possui algum lote de Reminyl® (galantamina) 8 mg cápsulas abrangido por esta recolha.
- Caso o lote referido conste do inventário, por favor descontinue a sua utilização, a menos que esta medida leve à interrupção do tratamento do doente.

Janssen-Cilag Farmacêutica, Lda.
 Logos 75/A, Edifício P - 2740-262 Porto Salvo - PORTUGAL - Tel: 214 348 000 - Fax: 214 337 200
 Sociedade por quotas - Comarca do Registo da Comércio N.º 1078 - Capital Social 82.632.000,00 - N.º C.º de Registo 500 189 412

FARMACIA SOBRADO				RUA SANTO ANDRE 30		NIF: 510565476	
				4440-337 SOBRADO		Telefone: 224 160 087	
						Dir. Tec. Dr. ^a Isabel Maria Oliveira Marques	
Cód. Farmacia: 981868	Nota de Devolução N° G008/368				de 26-04-2018		
	Para: ALLIANCE HEALTHCARE SA				Triplicado		
				EN.10 Qta do Jardim Verdelha de Baixo 2825-443			
				NIF: 502893150			
Motivo - Embalagem Danificada	Lote	Val.	Qtd.	Pr. Custo	Pr. Venda	IVA	Origem
25300895 Cozear Plus, 50/12,5 mg x 28			1	5,57€	8,47€	6%	98A0366362
Quantidade Total:				1	Custo Total:		5,57€
					PVP Total:		8,47€
Observações:							
Carga				Descarga			
Local: RUA SANTO ANDRE-30 SOBRADO				Local: EN 10 Qta do Jardim Verdelha de Baixo 2825-443			
Início: 26-04-2018 19:00:59				Fim:			
Veículo:				Recebido Por:			
Codigo AT: 6440842289							
Handwritten signature and date: 26-4-18 Alliance Healthcare 97180001832							
Operador: ESTAGIARIO/O				Página 1			
OKU2-Processado por programa certificado nº 432.AT							

Printed on Demand

Alliance Healthcare
Tornamos a saúde mais próxima

NOTA CREDITO - Original
Rota : R134
ARMAZEN PORTO Pag. : 1 / 1
Nr : 98E037932 Data : 2018/04/19
NC 02005003009005070000301800000137932

FARMACIA DE SOBRADO
ISABEL MARIA O. MARQUES-COM.PROD,FARM
RUA DE SANTO ANDRE, N.º 30
SOBRADO
4440-337 SOBRADO, PORTUGAL
Cliente Platina 5D
Cli FI: ---
Cli OP: ---
ARNASCIM 00:00
11:31
Cont: ---
Guia: ---
NO-Normal

Ver

LIANCE HEALTHCARE, S.A.
de Social:
a Eng.ª Ferreira Dias, 728, 3.º Piso Sul
49-014 PORTO PORTUGAL
ntr: 502693150 C.R.C. 51991 Porto
pital Social: EUR 2,500,000.00
a Eng.ª Ferreira Dias, 738 4149-014 PORTO
lef: 226158700 Fax: 226107969
f.: FACTURA 98A0330234 , Vosso(s) doc(s): Nr. G008/306 De 2018/04/19

edigo	Designacao	Quant	PVF Pr.Base	M0 Vdec	L Vdec	Ar Tx	Fr.Liq.	Total	Viva Lote
-------	------------	-------	-------------	---------	--------	-------	---------	-------	-----------

809-PRODUTO IDENTIFICADO									
818 FERRIM COP. HAUSMANN CMP MA X60	1	5.86	6.71F H2	.00	5.30	.03	6.35	6.350	4 762001A2A

a Plus / 04-2018 - 876.09 de 996.75
Plus / 04-2018 - 213.82 de 692.32
serie Target / 04-2018 - 3759.31 de 3033.46

Margem Legal Arxm.	Margem Legal Farm.	M0 Margem Legal Arxm.	Margem Legal Farm.	M0 Margem Legal Arxm.	Margem Legal Farm.
--------------------	--------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------

2.17% + .52	5.51% + 1.31				
Merc. Desc. AH	6.35	6.0	6.35	.38M	LIQUIDO 6.35
TO e Tripartidos	.00	.0	.00	.00	VL.FEE T .00
Plataforma	.00	.0	.00	.00	VL.FEE P .00
Merc. Sem Desc.	.00	.0	.00	.00	VL.FEE E .00
TO Especial	.00	.0	.00	.00	IWA .38
		M=Mercadoria, S=Servicos A=PVA, F=PVF			TOTAL 6.73
					UNIDADES 1
					NELINHAS 1

abrigo do Artigo 78 nr.5 do Código do IVA.
a podemos liquidar esta Nota de Credito e para os efeitos do Art. do CIVA acima referido, agradecemos que procedam a
firmacao da sua rececao, devolvendo devidamente carimbado e assinado um exemplar da mesma que juntamos para esse fim.
XN-Processado Por Programa Certificado N.º 383/AT

Anexo XIV – Zona de produtos com maior rotatividade



Anexo V – Controlo das condições termohigrométricas

farmácia Sobrado Controlo das condições termohigrométricas Mod. 034/

Equipamento nº 13 Área a controlar Airinacém Registro bi-diário (ACIAR)

	hora	registro °C (15-25°C)	registro humidade 60%	rubrica responsável	registos anómalos (causa)	ações corretivas/ preventivas	controlo DT/FS
5.04.18	9h	22,6	47				
5.04.18	14h	22,8	47				
6.04.18	9h	22,7	49				
6.04.18	15h	22,8	47				
7.04.18	9h	22,7	48				
7.04.18	14h	23,0	48				
9.04.18	9h	21,8	46				
9.04.18	16h	22,5	49				
10.04.18	9h	22,6	47				
10.04.18	15h	22,9	43				
11.04.18	9h	22,5	41				
11.04.18	14h	22,1	42				
12.04.18	9h	22,3	47				
12.04.18	14h	22,6	47				
13.04.18	9h	21,8	47				
13.04.18	15h	22,3	48				
14.04.18	9h	21,9	49				
14.04.18	14h	21,9	47				
16.04.18	9h	22,3	47				
16.04.18	14h	22,5	46				
17.04.18	9h	22,8	44				
17.04.18	14h	22,6	47				
18.04.18	9h	22,9	47				
18.04.18	14h	23,5	46				
19.04.18	9h	22,3	47				
19.04.18	14h	22,5	45				
20.04.18	9h	22,9	49				
20.04.18	14h	22,8	45				
21.04.18	9h	22,5	44				
21.04.18	14h	22,7	44				
23.04.18	9h	22,2	46				


 Aprovado: _____ T arca [2-8]°C T ambiente [15-25]°C Humidade [<60%

Anexo XVI – Controlo dos prazos de validade

FARMACIA SOBRADO
RUA SANTO ANDRE, 30
4440-337 SOBRADO

NIF: 510565476
Telefone: 224 160 087
Dir. Téc. Drª Isabel Maria Oliveira Marques

Lista de Controlo de Prazos de Validades
Expiram até 06-2018 no local FARMACIA DE SOBRADO

Ord.	Código	Designação	Lote	Stock	Pratel.	Validade	Correcção
1	7367219	Aero Bio Infantil Sol Or 5ml X 10 sol unidose	LOTE UNICO	17		05-2018	-
2	7885143	Alvita Ag Oxiq 10 V 250 Mi	LOTE UNICO	2		05-2018	-
3	7357954	Aptamil Ha2 Leite Transicao 800g	LOTE UNICO	5		06-2018	-
4	6931766	Avene Cleanance Ag Mic 400ml	LOTE UNICO	1		04-2018	-
5	6542514	Avene Cold Cream Cr Maos 50ml	LOTE UNICO	1		04-2018	-
6	6813600	Avene Homem Gel Barba 150ml	LOTE UNICO	1		03-2018	-
7	6906032	Avene Hydrance Serum Hidrat 30ml	LOTE UNICO	1		05-2018	-
8	4282182	Azithromicina Mylan MG, 500 mg x 3 comp revest	LOTE UNICO	1		06-2018	-
9	5352448	Bisoprolol Mylan MG, 10 mg x 56 comp revest	LOTE UNICO	1		06-2018	-
10	5835582	Cecior, 250 mg/5 mL x 120 pó susp oral medida	LOTE UNICO	1		06-2018	-
11	6412270	Control Pleasure Gel Lub Energy 50ml	LOTE UNICO	1		03-2018	-
12	5077722	Cosopt, 1/4 mg/0.2 mL x 60 sol col unidose	LOTE UNICO	1		06-2018	9-18
13	1047811	Dietimport Bounce Energy Ball amêndoas	LOTE UNICO	1		05-2018	-
14	1047837	Dietimport Bounce Energy Ball maçã+ canela	LOTE UNICO	1		05-2018	-
15	1027300	Dietimport Schock sesamo mini pack 180g	LOTE UNICO	1		05-2018	2-19
16	1042333	Dietimport TERRA Chips mix exótico vegs 110g	LOTE UNICO	1		05-2018	-
17	6398016	Element Neo BI PI Tira Sangue Glic X 50	LOTE UNICO	1		06-2018	06-19
18	5554423	Eucreas, 1000/50 mg x 60 comp revest	LOTE UNICO	1		06-2018	12-18
19	7378026	Femal Comp X 60	LOTE UNICO	1		06-2018	-
20	8378919	Floxapen, 50 mg/mL x 100 pó susp oral medida	LOTE UNICO	1		06-2018	9-18
21	6191064	Freestyle Lite PI Tira Sangue Glic X 50	LOTE UNICO	1		06-2018	10-19
22	5754981	Indapamida Genetis MG, 1.5 mg x 30 comp lib prol	LOTE UNICO	1		06-2018	-
23	8567404	Influvac x 1 susp inj seringa pré-cheia	LOTE UNICO	1		06-2018	-
24	2850881	Insuman Basal, 100 UI/mL x 5 susp ins SC cartucho	LOTE UNICO	1		06-2018	3-19
25	5094354	Ipraxa MG, 250 mg/mL x 20 sol inal nebul unidose	LOTE UNICO	1		06-2018	-
26	7352740	Klorane Capilar Quinoral Queda Caps X60	LOTE UNICO	1		06-2018	-
27	6898874	Klorane Petit Jun Spray Desemb Pesseg0150ml	LOTE UNICO	1		05-2018	-
28	5606892	Levofloxacina Farnoz MG, 500 mg x 10 comp revest	LOTE UNICO	1		06-2018	-
29	8275404	Lorenin, 1 mg x 30 comp	LOTE UNICO	1		06-2018	-
30	6899377	Lrposay Respectis Preto Masc Ult Doux 5.9ml	LOTE UNICO	1		02-2018	-
31	6583633	Lrposay Respectis 74 Masc Densif 8.3ml	LOTE UNICO	1		03-2018	-
32	6915900	Lrposay Tol Teint Po Fixador Matif 12g	LOTE UNICO	1		04-2018	-
33	6915918	Lrposay Tol Teint Rose Blush 5g	LOTE UNICO	1		02-2018	-
34	1027639	Manipulado Betametasona, Gentamicina, Clotrimazol	LOTE UNICO	1		05-2018	12-18
35	7325977	Meritene Cafe Des Cart Po X 15 pó saq	LOTE UNICO	1		05-2018	-
36	7325944	Meritene Chocolat Cart Po X 15 pó saq	LOTE UNICO	1		06-2018	-
37	7325951	Meritene Morango Cart Po X 15 pó saq	LOTE UNICO	1		05-2018	-
38	4135182	Mixtard 30 Penfil, 30/70 UI/mL x 5 susp ins SC cartucho	LOTE UNICO	1		06-2018	0-19
39	6943753	Mustela Bebe Kit Cesta Essenciais Azul	LOTE UNICO	1		04-2018	-
40	6509422	Mustela Bebe Ps Oi Banho 200ml	LOTE UNICO	1		04-2018	-
41	7072124	Neurozan Comp X 30 + 20% Desc comps	LOTE UNICO	1		06-2018	-
42	6929075	Neutrogena Maos Cr Text Lig Mao+Stick Lab	LOTE UNICO	15		06-2018	-
43	9570051	Oicadil, 2 mg x 60 comp	LOTE UNICO	6		05-2018	-

Impressão: 26-03-2018 19:02:11 Operador: 03 Página 1

Anexo XVII – Documento de Psicotrópicos

FARMACIA SOBRADO
RUA SANTO ANDRE, 30
4440-337 SOBRADO
CRC-Valongo/ 510565476
NIF:510565476
Drª Isabel Maria Oliveira Marques
Tel.:224 160 087

DOCUMENTO DE PSICOTROPICOS

27-04-2018 Reg. Saida N. 4297 (ESTAGIARI
O/A)

N. Doc.: 1011000038718555800
de 27-04-2018

Produto

QT

Pallexia Retard, 100 mg x 30 comp l 1

Medico:

Doente: I

Morada: R

Adquirente: I

Morada:

BI:

Idade:

Dt val: 28-05-2018

Ficha de Preparação de Medicamentos

Manipulados

Mod.035/8

Lote N.º 30 18

Data: 27-Abr-18

Identificação do Doente: _____ Prescritor: _____

Medicamento Manipulado Enxofre a 6% em vaselina

Órmula Magistral (Segundo receita médi _____

Forma Farmacêutica: Pomada Quantidade a preparar: 400 Gr

Matérias-primas	Origem	Nº de lote	Boletim de análise	Quantidade pesada/modula (em mg, g ou ml)	Quantidade total pesada
Enxofre	FAFRON	15J26-B01	Keur-128739	24	24
Vaselina	JMS	1711702	7741082	208	208
Vaselina	Alifar	vs1802025	VS1802025	168	168

Preparação:

1. Pesar as matérias primas em balança analítica

2. Misturar no unguator

3. Colocar na embalagem final

4. Rotular

Operador: Juliana Cardoso

Tempo de preparação: 60 min

Operador: Juliana Cardoso

Equipamento utilizado:

balança
spatula
pel vegetal
opo de unguator
nguator

Embalagem:

Embalagem de plástico com a capacidade correspondente.

Condições de Conservação: Temperatura ambiente **Prazo de Validade:** 27-10-18

Documentos a preencher:

- * Mod.036 - Boletim de quebras
- * Mod.009 - Registo de movimento de Matérias-Primas

58

Anexo XIX – Cálculo do Preço de Venda ao Público de Medicamentos Manipulados

Cálculo do PVP

A – Materiais de embalagem

$$\Sigma(\text{Preço de aquisição (S/IVA)} \times \text{Quantidade} \times \text{Fator Multiplicativo (1,2)}) = A$$

B – Matérias-Primas

Excipientes → Preço de aquisição (S/IVA) × Quantidade × Fator multiplicativo

Quilograma – 1,3
Hectograma – 1,6
Decagrama – 1,9
Gramma – 2,2
Decigrama – 2,5
Centigrama – 2,8

ou

Comprimidos → PVP (S/IVA)

 $\Sigma \text{Matérias-primas} = B$

C – Honorários

Atualizado anualmente. 2018 → 4,98

Quantidade × F × Fator multiplicativo

Depende da forma farmacêutica e da quantidade



$$\text{PVP} = (A+B+C) \times 1,3 + \text{IVA}$$

- Formas farmacêuticas semi-sólidas

- Pomadas/Geis
Até 100g F×3
Cada grama adicional F×0,01
- Pastas
Até 100g F×4,5
Cada grama adicional F×0,01

- Cremes
Até 100g F×9
Cada grama adicional F×0,015

- Formas farmacêuticas líquidas não estéreis

- Soluções
Até 100g ou 100mL F×3
Cada grama/mililitro adicional F×0,005
- Xaropes
Até 100g ou 100mL F×9
Cada grama/mililitro adicional F×0,005
- Suspensões
Até 100g ou 100mL F×4,5
Cada grama/mililitro adicional F×0,007
- Emulsões
Até 100g ou 100mL F×9
Cada grama/mililitro adicional F×0,013

- Formas farmacêuticas sólidas

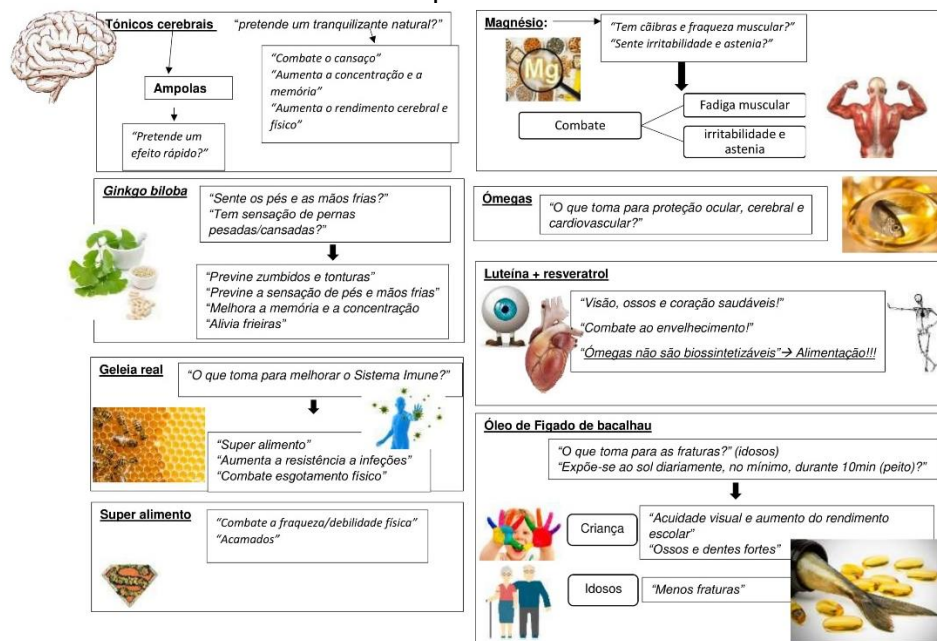
- Papeis Medicamentosos
Até 10 unidades F×6
Cada papel adicional F×0,1
- Cápsulas
Até 50 unidades F×4,5
Cada grama adicional F×0,01
- Pós compostos
Até 100g F×3
Cada grama adicional F×0,003
- Granulados
Até 100g F×4,5
Cada grama adicional F×0,013

- Comprimidos
Até 10 comprimidos F×6
Cada comprimido adicional F×0,1
- Supositórios/Óvulos
Até 10 unidades F×6
Cada supositório/óvulo adicional F×0,01

- Formas farmacêuticas líquidas estéreis

- Soluções estéreis:
Até 100g ou 100mL F×4,5
Cada grama/mililitro adicional F×0,005
- Soluções injetáveis
Até 10 ampolas F×6
Cada ampola adicional F×0,1
- Suspensões injetáveis
Até 10 ampolas F×8,5
Cada ampola adicional F×0,14

Anexo XX – Resumo constituintes dos suplementos alimentares



Anexo XXI – Formações durante o período de estágio

Marca	Tema
Quilaban®	Formação interna sobre os novos aparelhos adquiridos pela FS. A formação revelou-se de grande utilidade pois permitiu que, autonomamente, conseguisse determinar perfis lipídicos quando requisitado esse serviço;
Noreva®	Formação interna sobre a gama <i>Exfoliac</i> , <i>Sensidiane</i> e <i>Nutreo</i>
Boiron®	Formação interna sobre medicamentos homeopáticos.
Uriage®	1º curso <i>Uriage</i> ® – Formação externa que constituiu num resumo geral de todas as gamas da marca <i>Uriage</i> ®,
OneTouch®	"Um passo em frente na gestão da diabetes" – Formação externa sobre vários aspetos da diabetes, suas consequências e como o farmacêutico pode intervir;
Alliance Healthcare®	"Obstipação – tratar e prevenir" – Formações externa, sobre a problemática da obstipação e os tratamentos na perspetiva de uma gastroenterologista
Nestlé Health Science®	Nutrição infantil e nutrição clínica – permitiu conhecer diferentes produtos que constituem soluções para algumas problemáticas frequentes no dia a dia na farmácia.
FFUP	Comunicação clínica para Farmacêuticos – Embora grande parte do meu estágio em FC já estivesse concluído quando esta formação ocorreu, conseguiu de alguma forma adicionar à minha formação algumas estratégias de comunicação úteis.
OmegaPharma®	Formações online sobre Gripe, Constipação e Tosse

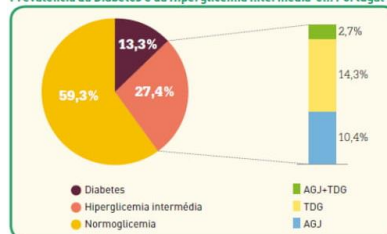
Anexo XXII – Apresentação sobre Diabetes *mellitus*

NÃO À DIABETES!

O QUE É

“Doença crónica causada por uma deficiência hereditária e/ou adquirida na produção de insulina pelo pâncreas, ou pela ineficácia da insulina produzida. Caracteriza-se pelo aumento dos níveis de açúcar no sangue”

Prevalência da Diabetes e da Hiperglicemia Intermédia em Portugal - 2015



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/>, acedido a 7 de fevereiro de 2018

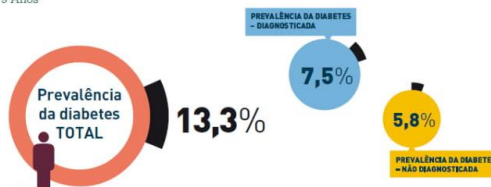
PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

Elevada percentagem da população portuguesa tem diabetes e ainda não foi diagnosticada!!!



Prevalência da Diabetes em Portugal - 2015

População 20-79 Anos



FONTE: PREVADIAB - SPD; Tratamento OND (Ajustada à Distribuição da População Estimada)

Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Diabetes

- a) Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou
- b) Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l); ou
- c) Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose; ou
- d) Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$.

Hiperglicemia intermédia:

- a) Anomalia da Glicemia de Jejum (AGJ): glicemia de jejum ≥ 110 e < 126 mg/dl (ou $\geq 6,1$ e $< 7,0$ mmol/l);
- b) Tolerância Diminuída à Glicose (TDG): glicemia às 2 horas na PTGO ≥ 140 e < 200 mg/dl (ou $\geq 7,8$ e $< 11,1$ mmol/l).



DGS 002/2011

FATORES DE RISCO

Excesso de peso (IMC ≥ 25) e obesidade (IMC ≥ 30)
 Obesidade central ou visceral, H ≥ 94 cm; 102cm, M ≥ 80 cm; 88cm
 História familiar de diabetes (pais ou irmãos)
 Sedentarismo
 Idade ≥ 45 anos (europeus); ≥ 35 anos (outras regiões)
 Tolerância diminuída à glicose ou intolerância à glicose em jejum
 História de DCV prévia
 Hipertensão ($\geq 140/90$ mmHg)
 Diabetes gestacional
 Dislipidemia (HDL-C ≤ 35 mg/dL e/ou TG ≥ 250 mg/dL)
 Consumo de fármacos que predisõem ao aparecimento de diabetes



Spurr, S., Bally, J., Bullin, C., & Trinder, K. (2017). Type 2 diabetes in Canadian aboriginal adolescents: Risk factors and prevalence. *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, 36, 111-117
 American Diabetes Association. (2018). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, 41(Supplement 1), S13-S27.

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS



Doenças cardiovasculares



Doença renal



Lesões oculares



Lesões neurológicas



"Pé diabético"



Problemas dentários

Stryker, L. S. (2016). Modifying risk factors: strategies that work diabetes mellitus. *The Journal of arthroplasty*, 31(8), 1625-1627.

TRATAMENTO E OBJETIVOS

1º

Alimentação

Atividade física

Farmacoterapia (Insulina, ADO, novos fármacos)

Monitorização da glicemia

Manutenção da medicação

Prevenção de complicações agudas e crônicas

Cessação tabágica



Anexo XXIII – Folheto sobre o tema “Não   diabetes”

O Risco de vir a ter Diabetes Tipo 2 dentro de 10 anos é:

Mais de 20 Pontos
RISCO MUITO ALTO
O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

15-20 Pontos
RISCO ALTO
O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

12-14 Pontos
RISCO MODERADO
O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

7-11 Pontos
RISCO LIGEIRO
Apesar do seu risco ser ligeiro continue a manter estilos de vida saudáveis!

Menos de 7 Pontos
RISCO BAIXO
Mantenha estilos de vida saudáveis! Cuide de si!

TOTAL ☐ PONTOS

A sua farmácia pode ajudá-lo a adotar comportamentos que diminuam o seu risco de diabetes.

Fale connosco se tiver alguma dúvida!

 Farmácia
SOBRADO

R. de Santo André 30, 4440-337 Sobrado

22 416 0087

Juliana Cardoso

NÃO   DIABETES



1/2

dos portugueses têm ou podem vir a ter diabetes

E eu terei diabetes?

 Não   diabetes!
Desafio Gulbenkian

O que é a Diabetes?

“Doença crônica causada por uma deficiência na produção de insulina pelo pâncreas, ou pela ineficácia da insulina produzida. Caracteriza-se pelo aumento dos níveis de açúcar no sangue”

Valores de referência

	Hipoglicemia	Normal	Pré diabetes	Diabetes
jejum	<70	70-110	110-126	>126
Pós refeições	<70	70-140	140-200	>200

Fatores de risco



Excesso de peso (IMC>25) sobretudo obesidade central ou visceral
Sedentarismo
Tolerância diminuída à glucose ou intolerância à glucose em jejum

História familiar de diabetes

Diabetes gestacional

Idade ≥45 anos (europeus);
≥35anos (outras regiões)



História de DCV prévia;
Hipertensão (≥140/90mmHg);
Dislipidemia (HDL-C≤35mg/dL e
ou TG≥250mg/dL)

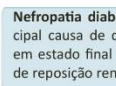
Fármacos que predisõem ao
aparecimento de diabetes



Complicações da doença



Retinopatia diabética – complicação microvascular mais comum da Diabetes e a principal causa de cegueira.



Nefropatia diabética – principal causa de doença renal em estado final e de terapia de reposição renal.



Neuropatia Diabética – Afeta os nervos sensoriais, motores e autonômicos e cada um com consequências prejudiciais para o pé.



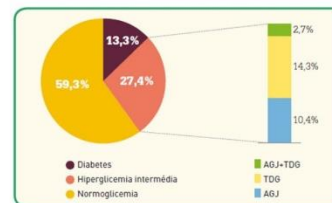
Pé diabético - Úlceras e amputações são condições graves desta patologia

Complicações macrovasculares

Diabetes constitui um fator de risco para doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, doença vascular periférica (DVP) e insuficiência cardíaca.



O diagnóstico precoce e o tratamento podem prevenir ou atrasar morbidade e mortalidade graves.



Elevada percentagem da população portuguesa tem diabetes e ainda não foi diagnosticada!!!



Prevenir e controlar



Tenha em atenção a sua alimentação!



Seja ativo!!

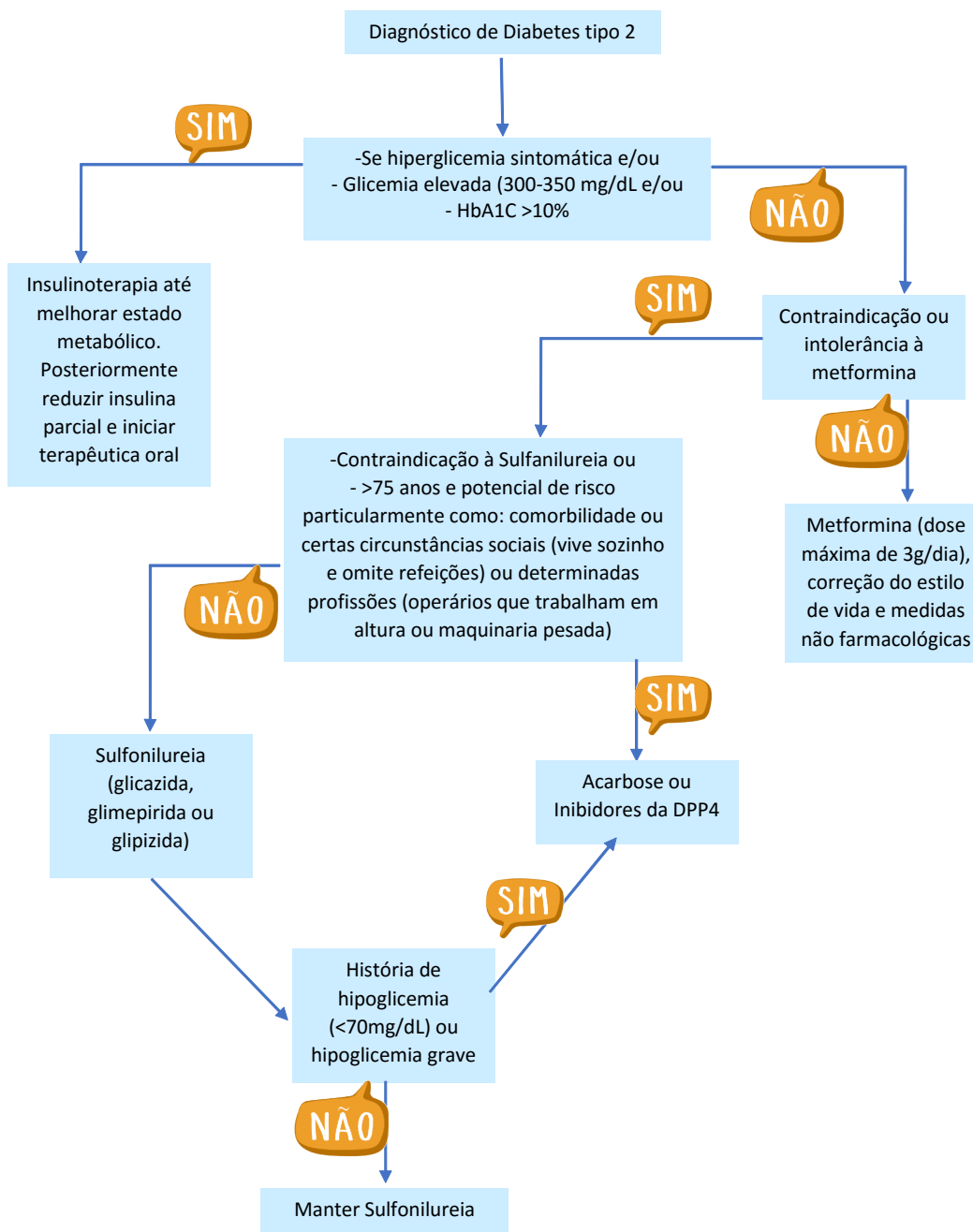


Pare de Fumar

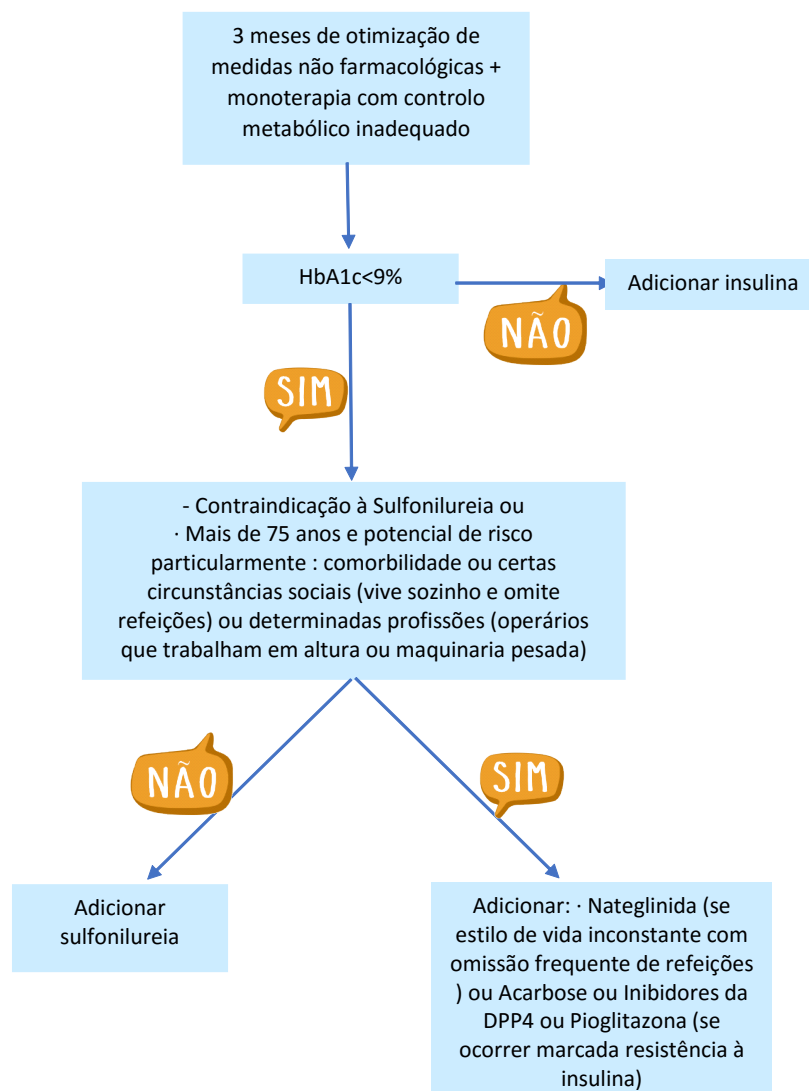


Controle a sua glicemia sanguínea e previna as complicações desta patologia

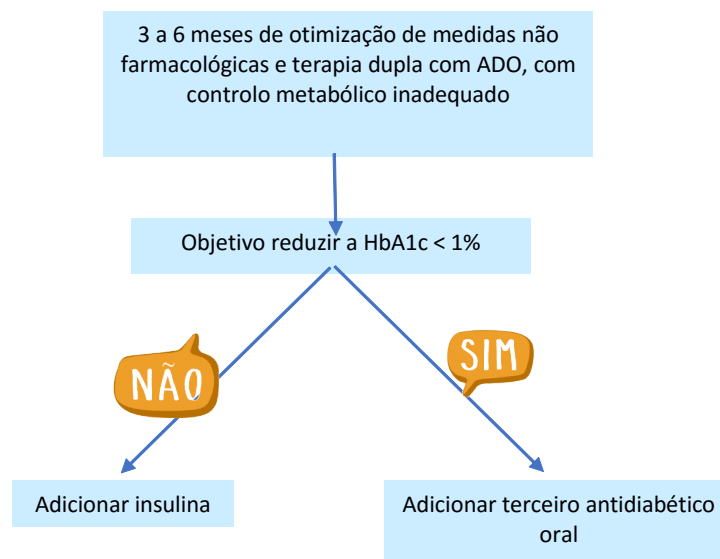
Anexo XXIV – Tratamento da Diabetes em monoterapia



Anexo XXV – Tratamento da Diabetes com terapia dupla



Anexo XXVI - Tratamento da Diabetes com terapia tripla



Anexo XXVII – Inquérito “Não à Diabetes”

Avaliação de Risco de Diabetes

Desafio Gulbenkian - “Não à Diabetes!”

O Desafio Gulbenkian “Não à Diabetes!” é um projeto nacional que pretende combater a Diabetes Tipo 2 e evitar as suas complicações.

A participação na avaliação do risco permite-lhe conhecer o grau de risco de desenvolver diabetes e os principais fatores que pode melhorar no seu estilo de vida.

Obrigado pela sua participação.

1 - Idade

- ☒ Menos de 45 anos (0 Pontos)
☐ 45-54 anos (2 Pontos)
☐ 55-64 anos (3 Pontos)
☐ Mais de 64 anos (4 Pontos)

2 - Índice de Massa Corporal (IMC)

- ☒ Menos de 25 kg/m² (0 Pontos)
☐ 25-30 kg/m² (1 Ponto)
☐ Mais de 30 kg/m² (3 Pontos)

3 - Medida da cintura (ao nível do umbigo)

Homens

- ☐ Menos de 94 cm (0 Pontos)
☐ 94-102 cm (3 Pontos)
☐ Mais de 102 cm (4 Pontos)

Mulheres

- ☒ Menos de 80 cm (0 Pontos)
☐ 80-88 cm (3 Pontos)
☐ Mais de 88 cm (4 Pontos)

4 - Prática, diariamente, atividade física pelo menos durante 30 minutos, no trabalho ou durante o tempo livre (incluindo atividades da vida diária)?

- ☐ Sim (0 Pontos)
☒ Não (3 Pontos)

5 - Com que regularidade come vegetais e/ou fruta?

- ☒ Todos os dias (0 Pontos)
☐ Às vezes (1 Ponto)

6 - Toma regularmente, ou já tomou, alguns medicamentos para a Hipertensão Arterial?

- ☒ Não (0 Pontos)
☐ Sim (3 Pontos)

7 - Alguma vez teve açúcar elevado no sangue (por exemplo, num exame de saúde, durante um período de doença ou durante a gravidez)?

- ☒ Não (0 Pontos)
☐ Sim (3 Pontos)

8 - Tem algum membro de família próxima ou outros familiares a quem foi diagnosticado diabetes (Tipo 1 ou 2)?

- ☐ Não (0 Pontos)
☒ Sim: avós, tias, tios ou primos em 1º grau (3 Pontos)
☐ Sim: Pais, irmãos, irmãs ou filhos (5 Pontos)

O Risco de vir a ter Diabetes Tipo 2 dentro de 10 anos é:

Mais de 20 Pontos

RISCO MUITO ALTO

O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

15-20 Pontos

RISCO ALTO

O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

12-14 Pontos

RISCO MODERADO

O seu médico deverá ser informado do seu risco de diabetes, podendo contactá-lo para marcação de uma consulta médica. *

7-11 Pontos

RISCO LIGEIRO

Apesar do seu risco ser ligeiro continue a manter estilos de vida saudáveis!

Menos de 7 Pontos

RISCO BAIXO

Mantenha estilos de vida saudáveis! Cuide de si!

TOTAL 6 PONTOS

A sua farmácia pode ajudá-lo a adotar comportamentos que diminuam o seu risco de diabetes.

Saiba mais sobre o programa em <http://naoadiabetes.pt/>



* Se autorizou o envio do resultado individual desta avaliação para a Plataforma de Dados em Saúde (PDS) do SNS.

Nome da Farmácia: FARMACIA SOBRADO

Data: 03-02-2018



Anexo XXVIII – Resultados dos inquéritos no âmbito do projeto “Não à Diabetes”

Idade	Sexo	IMC (kg/m2)	Perímetro abdominal	Exercício físico diário	Vegetais e fruta	Medicamentos para a tensão arterial	História clínica de Hiperglicemia	História Familiar relevante	Total
55-64	F	>30	>88	Não	Sim	Não	Não	Sim	18
<45	M	25-30	<94	Sim	Sim	Não	Não	Não	1
45-54	F	<25	80-88	Sim	Sim	Não	Não	Sim	10
<45	F	25-30	80-88	Não	Sim	Não	Não	Não	7
45-54	F	25-30	>88	Não	Sim	Não	Não	Não	10
<45	F	<25	80-88	Não	Às vezes	Não	Não	Não	7
<45	F	<25	80-88	Não	Sim	Não	Não	Sim	9
45-54	F	<25	80-88	Sim	Sim	Não	Não	Sim	10
<45	F	25-30	>88	Não	Sim	Não	Não	Sim	13
45-54	F	25-30	>88	Não	Sim	Não	Sim	Sim	18
45-54	F	<25	80-88	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	13
45-54	M	25-30	>102	Sim	Sim	Sim	Não	Não	13
45-54	F	<25	80-88	Sim	Sim	Não	Não	Sim	10
45-54	M	<25	94-102	Sim	Sim	Não	Não	Sim	10
<45	F	<25	<88	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	8
45-54	F	<25	80-88	Sim	Sim	Não	Não	Sim	10
<45	M	<25	<80	Não	Sim	Não	Não	Sim	6

Anexo XXIX – Fármacos Fotossensibilizantes

Alerta protetor!! 	
Classe	Fármaco
Antibióticos	Tetraciclina (doxiciclina, minociclina) Quinolonas (ciprofloxacina, norfloxacina, ofloxacina, levofloxacina, moxifloxacina, prulifloxacina) Sulfonamidas (Sulfadiazina, Sulfametoxazol+trimetoprim)
Antifúngicos	Terbinafina, Itraconazol
Antivíricos	Efavirenz, Tenofovir
Antimaláricos	Hidroxicloroquina
Anti-inflamatórios (AINES)	Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenac, naproxeno, piroxicam, celecoxib,
Diuréticos	Furosemida, Torasemida Hidroclorotiazida, Clorotiazida,
IECA's	Enalapril
Antiarrítmicos	Diltiazem, Amiodarona
Hipoglicemiante	Glibenclamida, Glimepirida
Retinoides	Isotretinoína, Tretinoína
Antidislipídico	Fenofibrato, Estatinas (Atorvastatinas, pravastatina, sinvastatina)
Antipsicóticos	Flufenazina, Clorpromazina
Antiepiléptico e anticonvulsivante	Carbamazepina
Anti-histamínico	Difenidramina, Dimetindeno, Prometazina
Ansiolíticos	Alprazolam, Clordiazepóxido,
Antidepressivos tricíclicos	Amitríptilina
Citotóxicos	Fluorouracilo, Metotrexato, Ciclofosfamida, Paclitaxel, Docetaxel
Plantas	Hypericum perforatum, kava kava, plantas ricas em furanocumarinas, género Compositae spp e Umbiliferae spp

Anexo XXX – Panfleto “Uso Responsável do Medicamento”



Uso responsável do medicamento

O uso do medicamento é de extrema importância, pois pode prevenir, tratar ou curar determinadas doenças. Mas para que a sua eficácia e segurança sejam conseguidas devemos garantir que é administrado:



O medicamento certo



Na dose certa



No momento certo



No doente certo



No preço certo

Os medicamentos são importantes para prevenir, tratar e melhorar algumas doenças quando **tomados de forma correta.**



Conheça todos os medicamentos que toma e para que servem! **Organize-se à sua maneira!** Se tiver alguma dificuldade peça ajuda.

- Tome a dose certa.
- Cumpra horários
- Não interrompa a medicação sem falar com o seu Médico ou Farmacêutico

Guardar os medicamentos: em **local fresco e seco** (Nunca na cozinha ou na casa de banho). Os medicamentos de frio conservar no frigorífico (não colocar na porta do frigorífico nem no congelador)



Os seus medicamentos são seus. **Não deve emprestar ou dar o seu medicamento a ninguém.** Da mesma forma, não deve tomar os medicamentos de ninguém sem qualquer indicação do seu médico ou

Se sentir alguma reação inesperada informe o seu Médico ou o seu Farmacêutico. Em caso de ingestão acidental ligue - 808 250 143 (centro de informação antivenenos - CIAV)



Deve colocar no Valormed na sua Farmácia os medicamentos que não usar assim como as suas embalagens

Se tiver alguma dúvida, por favor pergunte! A sua Farmácia, Farmácia Sobrado



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Centro Hospitalar do Porto – Hospital de Santo António

Juliana Filipa Martins Cardoso

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar do Porto – Hospital Geral de Santo António

Maio a junho de 2018

Ana Sofia dos Santos Sousa

Elisabete Patrícia Pereira Gomes

Juliana Filipa Martins Cardoso

Sónia Maria Neto Veríssimo

Orientadora: Dra. Teresa Almeida

Agosto 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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de agosto de 2018

Juliana Filipa Martins Cardoso

Agradecimentos

O estágio profissionalizante hospitalar no Centro Hospitalar do Porto - Hospital Geral de Santo António foi uma oportunidade única, na qual pudemos experienciar a vida profissional e o dia-a-dia de um farmacêutico hospitalar, contactar com diferentes doentes, diferentes classes profissionais e diversos farmacêuticos. Esta experiência tornou-nos mais elucidadas e enriqueceu-nos como pessoas, estudantes e futuras farmacêuticas. Como tal é necessário o agradecimento a um conjunto de pessoas que tornaram todo o estágio possível, agradável e nos possibilitaram a receção de diferente e importante conhecimento. Assim, agradecemos:

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, em especial à Comissão de Estágios pela oportunidade de experienciar a vertente hospitalar.

Ao Hospital Geral de Santo António, nomeadamente aos seus Serviços Farmacêuticos em nome da sua Diretora, a Dra. Patrocínia Rocha, por nos possibilitar integrar a sua equipa, recebendo-nos de modo acolhedor, mostrando disponibilidade para nos transmitir o seu conhecimento e proporcionando-nos a possibilidade de conhecer e aprender o funcionamento dos serviços farmacêuticos num dos melhores hospitais do país.

Um agradecimento especial à Dra. Teresa Almeida, a nossa orientadora de estágio no Hospital Geral de Santo António, pela simpatia que sempre nos dispensou, a prontidão em ajudar-nos sempre que precisamos, na organização exemplar do nosso plano de estágio e seu constante acompanhamento, pela transmissão de conhecimento e acolhimento na equipa de trabalho dos serviços farmacêuticos.

A toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos, os farmacêuticos, os técnicos de diagnóstico e terapêutica, assistentes operacionais e administrativos, todos sem qualquer exceção contribuíram para que nos sentíssemos incluídas na equipa, disponibilizaram-se para nos ensinarem tudo quanto era importante para a nossa formação académica e, também, pessoal, por sempre se mostrarem disponíveis para toda e qualquer dúvida que demonstrássemos, pela partilha da sua experiência profissional e, não menos importante, pela simpatia constante com que nos receberam.

O nosso muito obrigada a todos, pela oportunidade de podermos estagiar com profissionais de excelência, ricos de conhecimento e capazes de o transmitir, tornando-nos mais ricas a nível profissional e pessoal!

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas dota os futuros farmacêuticos de uma grande capacidade para intervir na saúde da população, garantido a prestação de cuidados com elevada qualidade, segurança e eficácia.

O farmacêutico hospitalar, por sua vez, tem um papel muito importante no âmbito da gestão dos medicamentos e produtos de saúde nos hospitais e, sobretudo, no seguimento farmacoterapêutico dos doentes que necessitam de ser acompanhados mais de perto.

O Centro Hospitalar do Porto é um centro de referência, contando com várias especialidades médicas e por isso um local privilegiado para o primeiro contacto com o mundo do trabalho.

O nosso estágio realizado no Centro Hospitalar do Porto, nos meses de maio e junho e levou-nos a perceber o quão importante é o papel do farmacêutico no seguimento dos doentes internados e em ambulatório e, desta forma, abrir-nos os horizontes aquando da entrada no mercado de trabalho. O presente relatório é o resumo da nossa experiência no hospital, onde pretendemos mostrar todas as atividades realizadas e explicar sucintamente o trabalho que é efetuado diariamente, pelo excelente profissional de saúde que é o farmacêutico hospitalar.

Índice

Agradecimentos.....	v
Resumo	vi
Índice	vii
Índice de Anexos	x
Lista de Abreviaturas.....	xii
I. Introdução.....	1
1. Centro Hospitalar do Porto	1
1.1. Serviços farmacêuticos	1
1.1.1. Recursos humanos	2
1.1.2. Sistema Informático.....	2
1.1.3. Comissões de apoio técnicas	2
1.2. Estrutura do Estágio Curricular no CHP	2
II. Circuito do Medicamento.....	3
1. Armazém de Produtos Farmacêuticos.....	3
1.1. Gestão de compras de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	3
1.2. Receção de encomendas.....	4
1.3. Armazenamento e Conservação.....	4
1.4. Gestão de stocks.....	5
1.5. Breve descrição da nossa experiência no APF	5
2. Distribuição de medicamentos e PF	5
2.1. Unidade de Farmácia de Ambulatório.....	5
2.1.1. Disposição da UFA.....	6
2.1.2. Prescrição Médica e Validação	6
2.1.3. Dispensa de Medicamentos e PF	6
2.1.4. Venda de medicamentos em regime de ambulatório	7
2.1.5. Devolução de medicamentos	7
2.1.6. Breve descrição da nossa experiência na UFA	8
2.2. Distribuição Individual Diária de Dose Unitária	8
2.2.1. Prescrição médica e Validação	8

2.2.2. Dispensa de medicamentos e PF pela DDDU	8
2.2.3. Validação e dispensa de medicamentos sujeitos a um controlo especial	9
2.2.4. Breve descrição da nossa experiência na DDDU	10
2.3. Distribuição clássica	10
2.4. Cuidados Farmacêuticos.....	10
3. Farmacotecnia.....	11
3.1. Manipulação de Medicamentos Não Estéreis	11
3.1.1. Gestão de Pedidos	11
3.1.2. Produção	11
3.2. Manipulação de Medicamentos Estéreis	11
3.2.1. Manipulação de Medicamentos Estéreis excluindo as Bolsas de Nutrição Parentérica e os Citotóxicos	12
3.2.1.1. Gestão de Pedidos	12
3.2.1.2. Produção	12
3.2.2. Manipulação de Bolsas de Nutrição Parentérica	13
3.2.2.1. Gestão de Pedidos	13
3.2.2.2. Produção	13
3.2.3. Produção de preparações citotóxicas	14
3.2.3.1. Espaço físico e Gestão do Armazém da UFO	14
3.3. Fracionamento e Reembalamento	15
3.4. Breve descrição da nossa experiência na Farmacotecnia	16
4. Ensaio Clínico.....	16
4.1. Características dos EC.....	17
4.2. Principais intervenientes dos EC.....	17
4.3. Instalações da Unidade de EC.....	17
4.4. Receção, verificação e acondicionamento.....	17
4.5. Dispensa de ME	18
4.6. Formulário de prescrição.....	18
4.7. Informação ao doente	18
4.8. Devoluções / destruições	19
4.9. Visitas e auditorias	19

4.10. Breve descrição da nossa experiência na Unidade de Ensaios Clínicos	19
III. Conclusão.....	19
IV. Bibliografia	21

Índice de Anexos

- Anexo I** - Organograma que reflete os diversos níveis de gestão do CHP.
- Anexo II** - Áreas Funcionais dos Serviços Farmacêuticos e respetivas responsabilidades.
- Anexo III** - Certificação dos Serviços Farmacêuticos pela Norma NP EN ISO 9001:2008.
- Anexo IV** - Organização do Estágio Curricular.
- Anexo V** - Exemplo de um *Kanban*.
- Anexo VI** - Encomenda interna ao APF.
- Anexo VII** - Organização estrutural do APF.
- Anexo VIII** - Norma de Arrumação do APF.
- Anexo IX** - Organização da zona de atendimento da UFA.
- Anexo X** - Organização da UFA, em termos de arrumação dos medicamentos.
- Anexo XI** - Armário destinado ao armazenamento de medicamentos para Hepatite C.
- Anexo XII** - Armário com a literatura necessária à UFA (deliberações, legislação, entre outros).
- Anexo XIII** - Publicação informativa sobre o uso correto do medicamento.
- Anexo XIV** - Termo de Responsabilidade.
- Anexo V** - Contentor amarelo cedido aos doentes para depósito de material cortante.
- Anexo XVI** - Formulário de autorização de prescrição do Programa de prevenção de gravidez *Thalidomide Cegene*®.
- Anexo XVII** - Folheto Informativo elaborado durante o período de estágio.
- Anexo XVIII** - Equipamento semiautomático *Pharmapick*®.
- Anexo XIX** - Torre.
- Anexo XX** - Células de aviamento.
- Anexo XXI** - Exemplo de dois carros com malas correspondentes a diferentes Serviços.
- Anexo XXII** - Caixas SUC® que recebem os pacotes de papel com as alterações da unidose.
- Anexo XXIII** - Impresso Modelo nº 1509 da INCM para prescrição de estupefacientes e psicotrópicos.
- Anexo XXIV** - Impresso Modelo nº 1804 da INCM para prescrição de hemoderivados.
- Anexo XXV** - Impresso para prescrição de material de penso.
- Anexo XXVI** - Impresso para prescrição de anti-infecciosos.
- Anexo XXVII** - Impresso para prescrição de antídotos.
- Anexo XXVIII** - *Pyxis Medstation*®.
- Anexo XIX** - PDA.
- Anexo XXX** - Problemas relacionados com o medicamento.
- Anexo XXXI** - Informação a conter nos lotes dos medicamentos não estéreis.
- Anexo XXXII** - Ordem de preparação e respetivo rótulo de um medicamento não estéril.
- Anexo XXXIII** - Sala de preparação de medicamentos não estéreis.
- Anexo XXXIV** - Informações a conter num lote de um medicamento estéril.
- Anexo XXXV** - Informações a conter num lote de um medicamento estéril.
- Anexo XXXVI** - Ordem de preparação de uma bolsa de nutrição parentérica.

Anexo XXXVII – Bomba de enchimento automático para preparação de bolsas de nutrição parentérica.

Anexo XXXVIII - Sala branca existente na UFO.

Anexo XXXIX – Sala negra da UFO.

Anexo XL – Medidor de pressão entre sala branca e cinzenta da UFO.

Anexo XLI – Medidor de pressão entre sala branca e negra da UFO.

Anexo XLII – Exemplo de uma ordem de preparação de um medicamento citotóxico.

Anexo XLIII – Exemplo de um rótulo de um medicamento citotóxico.

Anexo XLIV – *Transfere* entre a sala negra e a sala branca.

Anexo XLV – Esquema de funcionamento geral da UFO.

Anexo XLVI – Tabela demonstrativa dos manipulados não estéreis realizados por nós no setor da Produção.

Anexo XLVII – Fases de um ensaio clínico.

Anexo XLVIII – Diferentes intervenientes de um ensaio clínico e respetivas funções.

Anexo XLIX – Sala de armazenamento da Unidade de Ensaio Clínicos.

Anexo L – Gabinete de trabalho da Unidade de Ensaio Clínicos.

Anexo LI – Formulário de prescrição de medicamentos experimentais.

Lista de Abreviaturas

AOP - Assistente operacional
APF - Armazém de Produtos Farmacêuticos
CES - Comissão de Ética para a Saúde
CFLv – Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHP - Centro Hospitalar do Porto
DCI - Denominação Comum Internacional
DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EC - Ensaio Clínicos
FF - Forma Farmacêutica
GHAF - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
ME - Medicamento experimental
MP - Matérias-Primas
NP - Nutrição Parentérica
OP - Ordem de Preparação
PF - Produtos Farmacêuticos
PRMs - Problemas relacionados com medicamentos
PV - Prazo de Validade
SC - Serviço clínico
SF - Serviços Farmacêuticos
TDT - Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
UEC - Unidade de Ensaio Clínicos
UFA - Unidade de Farmácia de Ambulatório
UFO - Unidade de Farmácia Oncológica

I. Introdução

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas visa a concessão de um profissional de saúde altamente especializado no medicamento e devidamente habilitado a exercer com competência e responsabilidade as atividades que integram o conteúdo do Ato Farmacêutico, neste caso em particular, a farmácia hospitalar [1].

O Farmacêutico Hospitalar (FH) tem como missão: a gestão dos medicamentos e produtos de saúde nos hospitais, o seguimento farmacoterapêutico dos doentes; a garantia da segurança e qualidade de todos os processos relacionados com os medicamentos e produtos de saúde; a promoção da educação para a saúde e o uso racional dos medicamentos [2].

Por se tratar de um centro de referência de várias especialidades, com um hospital central e universitário, consideramos que o Centro Hospitalar do Porto (CHP) seja um local apropriado para a realização do nosso estágio, pois permite desenvolver competências nas várias valências que integram os Serviços Farmacêuticos (SF).

1. Centro Hospitalar do Porto

Atualmente, o CHP é constituído por uma unidade geral universitária (HGSA), uma unidade especializada em doenças infetocontagiosas (Unidade Hospital Joaquim Urbano), o Centro Materno Infantil do Norte (CMIN) e o Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães [3]. Pela associação ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, o CHP prima pela valorização da investigação, ensino e formação profissional na área da saúde e pela prestação de cuidados de saúde humanizados, competitivos e de excelência, melhorando a saúde dos utentes e da população envolvente [4]. Assim sendo, este encontra-se dividido em várias unidades, como os serviços clínicos (SC), área de gestão e logística, área de formação e ensino e unidade de serviços de suporte à prestação de cuidados [5]

1.1. Serviços farmacêuticos

Os SF do CHP estão integrados nos Serviços de Suporte à Prestação de Cuidados (Anexo I) e apresentam diversas responsabilidades e áreas funcionais (Anexo II).

Os SF dividem-se em Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF), Unidade de Produção de Não Estéreis, Unidade de Produção de Estéreis e Nutrição Parentérica, Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), Unidade de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU), Unidade de Farmácia em regime de Ambulatório (UFA) e Unidade de Ensaio Clínicos (UEC). Os SF localizam-se no piso 0 do Edifício Neoclássico, à exceção da UFO e do armazém de produtos farmacêuticos de grande volume que se localizam no Edifício Luís de Carvalho.

Cabe aos SF, nomeadamente ao diretor técnico (DT), adotar as medidas que permitam o correto uso dos recursos disponíveis, gerir o medicamento em todas as vertentes do Circuito do Medicamento (CdM), garantindo a sua eficácia, eficiência, segurança, o cumprimento do plano terapêutico dos doentes em regime de internamento e de ambulatório e a colaboração nas atividades de investigação e ensino [5]. Neste sentido, este serviço está sujeito a auditorias internas e externas e, é precisamente devido à excelência dos serviços prestados pelos SF, à estratégia da organização dos mesmos e aos sistemas de gestão da qualidade dos seus processos, que os SF foram certificados em 2012 pela norma certificados pela Norma NP EN ISO 9001:2008 (Anexo III),

com renovação da mesma em 2015, na transição da norma da versão ISO 9001:2008 para a versão ISO 9001:2015. [6, 7].

1.1.1. Recursos humanos

Os recursos humanos são o pilar dos SF, sendo fundamental a existência de meios humanos adequados, quer em número, quer em qualidade. Os SF do CHP são compostos por 23 farmacêuticos, 27 técnicos de diagnóstico e terapêutica (TDT), 16 assistentes operacionais (AOPs) e 3 assistentes técnicos. Cada setor encontra-se sob a responsabilidade de um determinado farmacêutico, no entanto, a distribuição de farmacêuticos e os TDT pelos diversos serviços é feita de forma rotativa.

1.1.2. Sistema Informático

Os SF do CHP utilizam o sistema informático Gestão Hospitalar de Armazéns e Farmácia (GHAF) que simplifica a gestão financeira e de *stocks* de medicamentos, produtos farmacêuticos (PF) e matérias primas (MP) nas diversas unidades dos SF, bem como do circuito interno dos medicamentos e PF. O GHAF apresenta um módulo denominado Circuito do Medicamento (CdM) que permite o acesso às prescrições médicas (PM), a sua validação, dispensa e ainda o histórico das mesmas para consulta. Deste modo, esta aplicação integra e facilita a comunicação entre o farmacêutico, médico e enfermeiro.

1.1.3. Comissões de apoio técnicas

O CHP é composto por diversas comissões técnicas de apoio, nas quais se destacam, por integrarem farmacêuticos, a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), a Comissão de Ética para a Saúde (CES) e a Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar. A CFT tem como, como principais funções a ligação entre os serviços médicos e farmacêuticos, a garantia do rigor e segurança na prescrição terapêutica, a seleção dos medicamentos a serem utilizados de acordo com as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital e com o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e respetivas adendas. Este formulário é publicado pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) e seleciona os medicamentos considerados mais aconselháveis para a utilização hospitalar [8]. Deste modo, a CFT tem competência para elaborar adendas privativas de aditamento ou exclusão ao FHNM e, emitir pareceres ao INFARMED sobre os medicamentos a incluir ou a excluir no FHNM. E, ainda, deve assegurar o cumprimento dos critérios de utilização de medicamentos, definidos pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica [9]. A CFT é constituída por médicos e farmacêuticos em igual número, sendo que a do CHP é composta por quatro médicos e quatro farmacêuticos [10]. A CES trata-se de uma comissão multidisciplinar que assegura e monitoriza padrões de ética no hospital, de forma a proteger a integridade e dignidade humanas, aquando das atividades médicas e de investigação [11]. Por fim, o farmacêutico também integra a Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar de modo a estabelecer normas para a prevenção e controlo da infeção [12].

1.2. Estrutura do Estágio Curricular no CHP

O estágio curricular no CHP é distribuído por oito semanas, sendo que na primeira semana, para além da visita aos vários espaços dos SF, ocorrem diversas apresentações teóricas que visam o enquadramento da Farmácia Hospitalar aos futuros estagiários, bem como uma breve descrição

dos procedimentos e normas referentes a cada um dos setores e uma visita aos Serviços Farmacêuticos. Nas restantes semanas temos a possibilidade de experienciar os vários setores existentes.

O nosso estágio curricular ocorreu durante os meses de maio e junho, sob a orientação da Dra. Teresa Almeida. Ainda na primeira semana fomos dispostas em grupos de dois elementos e distribuídas, semanalmente, por cada um dos setores mencionados anteriormente (Anexo IV). No primeiro dia de cada semana, efetuamos a leitura de matrizes e instruções de trabalho necessárias ao enquadramento do setor atribuído para essa semana, proporcionando uma visão mais ampla das atividades desenvolvidas nos mesmos.

II. Circuito do Medicamento

1. Armazém de Produtos Farmacêuticos

O Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF), armazém central do CHP, é responsável pelo processo de aquisição, receção, armazenamento, conservação e gestão dos medicamentos e PF [13]. Desta forma, o APF, com o recurso ao GHAF, garante a aquisição e disponibilidade de medicamentos e outros PF em quantidade, qualidade, prazo expectável e com o menor custo [14, 15].

1.1. Gestão de compras de medicamentos e produtos farmacêuticos

A aquisição dos medicamentos e PF é efetuada pelos SF em conjunto com o Serviço de Aprovisionamento (SA), através da “Lista Comum” do GHAF, sob a responsabilidade do farmacêutico [14, 16].

Os medicamentos e PF a adquirir são encomendados consoante a sua necessidade e/ou utilização, à medida que atingem o ponto de encomenda (PE) indicados no respetivo *kanban*. Os *kanbans* correspondem a cartões que apresentam a identificação do medicamento ou PF, através da sua denominação comum internacional (DCI), o código de barras, o PE, a quantidade a encomendar e a respetiva localização (Anexo V). Estes apresentam uma cor de acordo com a categoria a que pertencem, encontrando-se com o respetivo produto no local de armazenamento, sendo retirado aquando do alcance do PE e colocado em local apropriado para se proceder à encomenda. Por fim, através do GHAF, os produtos a encomendar são inseridos na “Lista Comum”, sendo emitida a nota de encomenda ao fornecedor, pelo SA. Este método tem como objetivo facilitar a reposição de *stocks*, impedindo a rutura do medicamento no hospital [16]. Para calcular a quantidade de produtos a encomendar deve ter-se em conta o historial de um ano completo, registando-se na parte de trás do *kanban* a data em que se fez o pedido do produto [15].

Aquando da necessidade de medicamentos ou PF esporádicos, o CHP efetua a encomenda dos mesmos à Farmácia Lemos, no entanto, em caso de rutura de *stock* recorre-se a empréstimos a outras unidades hospitalares, através de contacto telefónico e do respetivo registo no GHAF do produto e da quantidade obtida para futura devolução [14, 17]. De igual forma, o CHP também concede empréstimos às entidades parceiras, registando informaticamente e fisicamente toda a documentação referente aos empréstimos (obtidos ou concedidos). Em adição, por vezes, são necessários medicamentos extra formulário hospitalar nacional de medicamentos e respetivas

adendas, sendo necessária uma Autorização de Introdução no Mercado ou, na sua ausência, uma Autorização de Utilização Especial (AUE) ao INFARMED [18].

No que concerne às farmácias satélite do CHP, a UFO, a UFA e a DID as suas requisições de medicamentos e PF baseiam-se em encomendas internas ao APF (Anexo VI).

1.2. Receção de encomendas

A receção de encomendas assegura que os produtos recebidos estão em conformidade com o pretendido. Aquando da chegada da encomenda, o AOP prepara-a para verificação pelo TDT, que verifica se a encomenda se destina ao hospital e efetua uma conferência qualitativa e quantitativa dos medicamentos e da guia de remessa com a nota de encomenda, assinando a nota de entrega. Para além disso, averigua o estado das embalagens, lote, prazo de validade (PV) e o seu destino (se APF ou outro armazém) e regista a entrada do produto. O original da guia de remessa é enviado para o SA e o medicamento rececionado é associado ao seu *kanban*. É de notar que os produtos termolábeis são conferidos primeiro, de modo a não quebrar a cadeia de frio. Para além disso, se o medicamento ou PF tem um PV inferior a 6 meses, a sua receção pode não ser aceite, excetuando se existir garantia de troca por produtos com um PV mais alargado ou se o medicamento ou PF em causa for de elevada rotação [13].

Nos medicamentos hemoderivados ou derivados do plasma humano é necessária uma conferência adicional, nomeadamente o Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL) emitido pelo INFARMED, o qual é arquivado junto com a respetiva fatura e é digitalizado e colocado informaticamente numa pasta partilhada. No que respeita à receção de matérias-primas (MP) deve analisar-se o “Boletim de Análise” e o comprovativo da qualidade do lote, enviando-o para o setor de produção dos SF que averigua a sua conformidade e o arquiva. Relativamente aos estupefacientes e psicotrópicos, estes são encaminhados para o farmacêutico [13].

1.3. Armazenamento e Conservação

Os medicamentos e PF devem ser armazenados, pelo AOP, assegurando as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança. Os parâmetros relativos à temperatura e humidade são monitorizados por um sistema de controlo e registo automático de funcionamento contínuo [19].

No armazém geral, os medicamentos encontram-se em estantes organizados por ordem alfabética, segundo a DCI, existindo um local destinado exclusivamente a manipulados, colírios, pomadas oftálmicas, gotas nasais e contrastes de raio-X, um local destinado a produtos de nutrição artificial, um local para o material de penso e um local destinado ao excesso de *stock* da UFA. Importa referir que os produtos inflamáveis encontram-se num local individualizado, com as regras de segurança necessárias, assim como os gases medicinais que estão numa área separada do armazém central. Os estupefacientes são armazenados num local seguro com acesso restrito e os citotóxicos, que não se encontrem na UFO, estão em armários separados dos restantes medicamentos. Os medicamentos que necessitam refrigeração encontram-se numa câmara frigorífica, sujeita a um sistema de controlo e registo de temperatura (Anexo VII)

1.4. Gestão de stocks

Uma das metodologias usadas na gestão dos *stocks* do CHP relaciona-se com o seu armazenamento, efetuando-se o mesmo de acordo com o método de “*first expired, first out*” (FEFO) (Anexo VIII). Na última semana de cada mês, averiguam-se os medicamentos e PF com um PV inferior a 3 meses, identificando-os com uma etiqueta específica - “Validade Curta”. Os medicamentos e PF com PV expirado ou que não apresentem as condições apropriadas para o seu uso devem ser colocados num contentor vermelho e eliminados pelos critérios de eliminação de resíduos hospitalares do grupo IV [20].

Para além deste método, todos os movimentos de entrada e saída de medicamentos e PF, débitos, transferências, créditos, inutilizações e devoluções são registados no GHAF, possibilitando o controlo informático dos níveis de stock, permitindo a comparação periódica com o stock físico [21]. Para além da gestão informática de stocks, existem outras estratégias: a) Reposição por *Hospital Logistic System* (HLS), representado por um sistema de troca de caixas vazias em stock em serviços hospitalares específicos, por cheias; b) Reposição de stocks nivelados, consistindo uma reposição *in loco*, após contagem das unidades consumidas, tendo em conta a quantidade de reposição acordada entre os SC e os SF; c) Reposição por *kanban* [18].

1.5. Breve descrição da nossa experiência no APF

Neste serviço assistimos e participamos em diferentes tarefas realizadas diariamente: o pedido de encomendas de medicamentos e PF pelo farmacêutico; a receção e verificação das encomendas pelo TDT, bem como a organização das respetivas faturas e guias de remessa; o aviamento de estupefacientes e psicotrópicos e de outros medicamentos para a reposição de *stock* do sistema semiautomático *Pyxis Medstation®*; a dispensa de hemoderivados para as várias unidades hospitalares; a reposição, verificação e reorganização de *stocks*; a avaliação e armazenamento dos produtos devolvidos ao APF e verificação dos respetivos PV; a elaboração de *kanbans* em falta; regularização de empréstimos concedidos e obtidos.

2. Distribuição de medicamentos e PF

A distribuição de medicamentos garante o cumprimento da prescrição, racionalização da dispensa, respetivos custos terapêuticos e segurança na administração [22]. No CHP existe distribuição feita na UFA, a DDDU e a distribuição clássica.

2.1. Unidade de Farmácia de Ambulatório

A distribuição de medicamentos em regime de ambulatório consiste na distribuição de medicamentos que requerem uma maior vigilância pelos serviços farmacêuticos hospitalares, devido à possibilidade de efeitos secundários graves ou por requererem avaliação e promoção da adesão dos doentes [23]. Para além disso, a distribuição neste regime tem maior vantagem na redução dos custos associados ao internamento do doente e permite que o doente recupere no seio familiar, onde se sente confortável, reduzindo, simultaneamente, a possibilidade de desenvolvimento de uma infeção nosocomial que dificulte a recuperação do mesmo.

Toda a medicação fornecida em meio hospitalar tem uma comparticipação de 100% e exige que os serviços farmacêuticos detenham condições apropriadas para a distribuição, nomeadamente

farmacêuticos hospitalares e local reservado para o atendimento confidencial dos doentes, como previsto no Decreto-Lei n.º 288/2001, de 10 de novembro [1].

2.1.1. Disposição da UFA

A UFA encontra-se aberta ao público de segunda a sexta-feira das 9:00 às 17:00 horas. É constituída por uma sala de espera, uma zona de atendimento com três balcões individualizados e um gabinete, sendo o atendimento otimizado através de um sistema de senhas informático, sendo que os funcionários do CHP, quando devidamente identificados, têm prioridade (Anexo IX) [24].

No que respeita a organização interna, os medicamentos encontram-se armazenados em gavetas de acordo com a patologia e por ordem alfabética segundo a sua DCI, existindo um mapa afixado na parede com a respetiva localização (Anexo X). É de realçar que medicamentos destinados à terapia antiviral e da hepatite C estão armazenados separadamente (Anexo XI). Existem, ainda, três frigoríficos para medicação de frio, estantes para produtos de nutrição e um armário destinado ao arquivo de documentação (deliberações, prescrições manuais, legislação, entre outros) (Anexo XII). Tal como outros locais dos SF, a reposição do *stock* desta unidade é feita através do sistema de *kanbans* [19].

2.1.2. Prescrição Médica e Validação

Em regime de ambulatório, os doentes ou seus cuidadores apresentam uma prescrição médica que deve ser validada pelo farmacêutico no momento do atendimento, com o intuito de confirmar se a prescrição reúne as condições necessárias para a dispensa de acordo com os diplomas legais, autorizações da direção clínica do hospital, bem como do conselho de administração, CFT e CES e ainda se cumpre: modelo de prescrição apropriado para a UFA; identificação do doente; designação do medicamento por DCI, forma farmacêutica (FF), dose, frequência e via de administração; identificação da especialidade; identificação e assinatura do prescritor e a data da próxima consulta. A receita requer validação farmacêutica até um mês após a sua emissão e, sempre que possível, a medicação é fornecida até à próxima consulta. Em caso de inconformidade, a medicação não pode ser cedida até que haja uma completa regularização da prescrição [23].

No CHP, as prescrições médicas são, na sua maioria, em formato digital e encontram-se no GHAF, o que permite controlar a medicação e o perfil farmacoterapêutico dos doentes. Contudo, existem algumas exceções em que as prescrições são em papel, nomeadamente referentes aos serviços de Gastroenterologia, Nutrição, a dispensa de Medicamentos Hemoderivados e doentes externos ao Hospital com artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas, nos quais os SF só dispensam medicação quando há conformidade com o centro prescritor no seu registo no site da Direcção-Geral da Saúde (DGS), havendo registo da dispensa em base de dados específica [25, 26, 27, 28]

2.1.3. Dispensa de Medicamentos e PF

A dispensa de medicamentos na UFA é feita nas seguintes situações:

- Medicamentos cuja dispensa se encontra autorizada em diplomas legais;
- Medicamentos cuja dispensa se encontra autorizada em diplomas legais, mas com restrições impostas pelo CHP;

- Medicamentos sem diplomas legais que autorizem a sua dispensa, mas com deliberações específicas, autorizadas pelo conselho de administração do CHP;
- Medicamento no âmbito de uma alta precoce, onde a prescrição é acompanhada por uma declaração autorizada pela DC justificando o regime de ambulatório;
- Medicamentos sem diplomas legais nem deliberação específicas do CHP, analisando-se “caso-a-caso” pela CFT, recorrendo-se a informações adicionais, como serviço social.

A medicação é cedida para três meses, caso o seu valor não exceda os 100€ para residentes nas proximidades do hospital e 300€ para residentes fora do distrito do Porto. Acima destes valores, a medicação é cedida apenas para um mês. Em caso de doentes transplantados renais e hepáticos e doentes imunossuprimidos, a medicação é fornecida para 3 meses, existindo, no entanto, flexibilidade quando a duração do tratamento ou a embalagem original são ligeiramente superiores a um mês e quando existe muito *stock* disponível [26]

A dispensa de medicação deve ser acompanhada, verbal e com recurso a folhetos informativos, de conhecimento técnico da utilização correta e consciente do medicamento, aconselhando a adesão terapêutica e esclarecendo dúvidas ao doente ou cuidador (Anexo XIII). Adicionalmente, é fornecido um termo de responsabilidade (Anexo XIV), que garante responsabilidade sobre a medicação ao doente e quem recolhe a sua medicação. Para além disso, caso necessário, o farmacêutico deve assegurar auxiliar, como contentores de risco biológico, seringas e sacos isotérmicos com acumulador (Anexo XV). No final da dispensa emite-se, sempre que preciso, um documento com a medicação pendente.

2.1.4. Venda de medicamentos em regime de ambulatório

Segundo o Decreto-Lei nº 206/2000, de 1 de setembro, as farmácias hospitalares podem vender medicamentos perante circunstâncias que limitem o acesso aos medicamentos (risco de descontinuidade nas condições de fornecimento e distribuição) ou quando, por razões clínicas, após atendimento de urgência hospitalar, a imediata acessibilidade ao medicamento se revele essencial [29, 30].

2.1.5. Devolução de medicamentos

Os utentes podem devolver medicamentos inutilizados, por interrupção ou substituição terapêutica e falecimento, nos SF. Estes medicamentos são colocados em local adequado e identificados como “Devolução de Medicamentos”, registando quem rececionou, data e número do processo do doente, sendo analisadas as condições de conservação, a integridade física da embalagem primária e secundária, o PV e produtos com precauções especiais de acondicionamento. São rejeitados produtos de frio, já que não se pode garantir a sua correta conservação e medicação multidoses, quando a sua integridade foi violada (Ex: soluções orais, pomadas). Os medicamentos rejeitados são eliminados como resíduos hospitalares (Grupo IV) [31, 32]. A medicação, com as condições e integridade física adequadas, que não pode ser reutilizada pelos SF é doada aos “Médicos do Mundo”.

2.1.6. Breve descrição da nossa experiência na UFA

Na UFA assistimos e participamos em diferentes tarefas diárias como a validação de receitas médicas e o seu aviamento ao público, tendo em atenção as regras de prescrição e os impressos específicos e obrigatórios para cada caso, como hemoderivados, nutrição, tratamento com talidomida (Anexo XVI), entre outros. Procedemos, ainda, ao aviamento da medicação para o hospital de dia, para doentes com Doença de *Crohn*, a pedidos de encomenda de medicamentos manipulados à secção de farmacotecnia do CHP e à Farmácia Lemos, à avaliação e organização de medicamentos devolvidos pelos doentes e à realização de um folheto informativo de um medicamento novo a administrar em doentes com carcinoma de células renais avançado (Anexo XVII).

2.2. Distribuição Individual Diária de Dose Unitária

A utilização de um sistema de DDDU aumenta a segurança no CdM, permitindo o conhecimento do perfil farmacoterapêutico dos doentes, redução do risco de interações, racionalização terapêutica e racionalização dos custos.

A DDDU é feita para um período de 24 horas, através do GHAF, permitindo gerir as alterações de prescrições, excetuando-se sábados e vésperas de feriados em que as prescrições são preparadas e enviadas para 48 horas. Os medicamentos são, primeiramente, validados pelo farmacêutico, sendo preparados com auxílio do equipamento semiautomático *Pharmapick®* (Anexo XVIII) [33].

2.2.1. Prescrição médica e Validação

A validação da prescrição médica permite ao farmacêutico ter um papel mais ativo na prescrição, uma vez que o seu parecer negativo impossibilita a toma de medicação, obrigando a uma revisão pelo médico prescritor, garantindo adequabilidade da mesma, minimizando reações adversas, contraindicações e interações medicamentosas.

Assim sendo, há a padronização da validação, sendo obrigatória a identificação do doente, com nome, números de processo e cama, serviço, data e hora da prescrição, identificação do médico prescritor, designação do medicamento por DCI, FF, dose, frequência, via de administração e duração do tratamento. Apesar de não obrigatório, aconselha-se a presença da idade, peso, altura, diagnóstico, informação sobre alergias, diabetes, funções renal, hepática e gastrointestinal para aumentar a qualidade da validação farmacêutica [18, 33].

2.2.2. Dispensa de medicamentos e PF pela DDDU

Após a validação da prescrição médica, o farmacêutico elabora listas de medicação e etiquetas identificativas dos doentes, para que, esta possa ser enviada aos mesmos, sob responsabilidade do TDT. Deste modo, processam-se as prescrições médicas com e sem revertências, emitindo-se as listas, segundo a ordem e horários pré-definidos e registando-se no impresso “Registos de Processamento e Emissão de Listas de Unidose” a hora de geração das listas e o nome do farmacêutico que as originou [14]. São originados três tipos de listas diferentes, as destinadas ao aviamento de cassetes, por processamento das prescrições sem revertências, em seguida as destinadas ao aviamento das alterações unidose, pelo “Processamento das Prescrições

com Revertência” e, por último, as listas destinadas ao aviamento das alterações unidose após a entrega das cassetes e unidose nos SC. [34].

O aviamento das cassetes unidose é feito manual e semiautomaticamente, recorrendo ao *Pharmapick®*, dispositivo que dispensa o medicamento na quantidade exata para as diferentes gavetas, limitando erros e o tempo despendido. O aviamento manual é realizado pelo TDT com recurso a torres (Anexo XIX), onde se encontram medicamentos com menos consumo e células (Anexo XX), onde se encontram os medicamentos com maior consumo pelos SC do CHP.

As cassetes encontram-se dispostas por carros com a respetiva identificação do serviço, sendo que cada gaveta possui a identificação do doente e o número do seu processo no CHP (Anexo XXI). Após o término da preparação dos carros e de todas as alterações serem efetuadas, estes são fechados à chave, garantindo a segurança da medicação aquando do transporte.

Após a emissão das listas destinadas ao aviamento das alterações da unidose após entrega das cassetes de unidose nos SC, o TDT procede ao seu aviamento em envelopes de papel, com a etiqueta identificativa do doente a que se destina e à sua colocação em caixas SUC® (Anexo XXII), devidamente identificadas com o respetivo SC, sendo transportadas por um AOP.

2.2.3. Validação e dispensa de medicamentos sujeitos a um controlo especial

a) Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Segundo o Decreto-Lei nº157/1993, de 22 de janeiro, a dispensa de estupefacientes e psicotrópicos é da responsabilidade do farmacêutico, sendo a sua prescrição efetuada no “Modelo nº 1509 da Imprensa Nacional-Casa da Moeda” (INCM), (Anexo XXIII). Este documento deve apresentar-se assinado pelo médico do serviço requisitante, adequadamente preenchido, numerados e carimbado com a identificação do respetivo centro de custos. O farmacêutico responsável pelos estupefacientes/psicotrópicos recebe a prescrição e realiza o débito das unidades a dispensar no GHAF, procedendo, em seguida, ao seu aviamento e assinando as requisições e respetivas guias [34, 35].

b) Produtos hemoderivados

A dispensa de produtos hemoderivados destinados ao internamento nos SC, Bloco Operatório e Serviço de Urgência é da competência do farmacêutico, sendo a dispensa realizada ao abrigo do Despacho Conjunto nº1051/2000 (2ª série), de 14 de setembro dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, com recurso a impresso próprio, o Modelo nº1804 da INCM (Anexo XXIV). O SC prescritor deve acompanhar este modelo com autocolantes identificativos do doente e incluir o número de processo do doente na requisição, para assegurar a rastreabilidade da medicação. Aquando da dispensa, o farmacêutico preenche o quadro C do impresso em que identifica o número do lote dispensado e o CAUL e, posteriormente, o AOP deve assinar no campo “Serviço Requisitante”, colocando o impresso na DIDDU, em local apropriado. Para tratamentos com duração superior a 24 horas, os SF recebem apenas a requisição correspondente à dispensa do próprio dia de tratamento. [34, 36]

c) Material de Penso

O material de penso deve ser prescrito em impresso próprio (Anexo XXV), com validade de 8 dias, onde o médico/enfermeiro caracteriza as úlceras/feridas, de acordo o tipo, origem,

localização, apresentando a identificação do serviço, cama e o diagnóstico do utente. Estas informações justificam o material de penso a usar, dado que a sua composição permite criar e manter as condições ideais para a cicatrização [18, 37].

d) Outros medicamentos

Para os medicamentos anti-infecciosos (Anexo XXVI) e nutrição artificial destinada a doentes internados em SC com DIDDU a prescrição médica é realizada de forma eletrónica no GHA, quanto aos doentes internados nos serviços sem DIDDU, a prescrição é feita em impresso próprio, com validade de 7 dias para os anti-infecciosos e 10 dias para a nutrição artificial.

Os antídotos são igualmente prescritos em impresso próprio (Anexo XXVII) [18].

2.2.4. Breve descrição da nossa experiência na DIDDU

Durante o tempo permanecido na DIDDU foi possível auxiliar a revisão e validação de prescrições médicas no GHAF, emissão das listas de preparação da medicação para os SC, preparação de carro de unidose para os serviços de ortopedia e urologia e aviação e débito de estupefacientes, psicotrópicos, produtos hemoderivados.

2.3. Distribuição clássica

A distribuição clássica consiste na reposição de *stock* de um determinado SC, sempre que as quantidades sejam inferiores às pré-definidas pelos SF e SC. [38]. Assim, a distribuição clássica engloba as farmácias satélites do CHP (CMIN, HJU), UFO, UFA, SC, blocos, consultas e Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) [39].

Após pedido de reposição de *stock*, através do HLS, *Kanban*, ou através do equipamento *Pyxis Medstation®* (Anexo XXVIII), um sistema semiautomático de dispensa de medicamentos que engloba um ou mais armários com gavetas para armazenamento de acordo com o tamanho, quantidade, grau de controlo e temperatura de conservação, presente no Serviço de Cuidados Intensivos (SCI) e no Bloco Luís de Carvalho [40], procede-se ao seu débito APF através de um computador portátil de reduzidas dimensões, com capacidade de ligação em rede sem fios: PDA (Anexo XXIX) [41].

2.4. Cuidados Farmacêuticos

A intervenção farmacêutica tem como objetivo evitar resultados negativos associados à medicação, avaliando de forma sistemática o processo de uso da mesma e identificando e corrigindo os problemas relacionados com o medicamento (PRM). Assim, a intervenção farmacêutica como processo de avaliação do correto uso do medicamento, avaliando a sua necessidade, adequabilidade, posologia e condições do doente/sistema é de extrema importância, uma vez que quando não adequados ao caso em questão, constituem PRM que deve ser resolvido (Anexo XXX) [42].

No âmbito dos cuidados farmacêuticos é importante ter em conta a educação para a saúde, que contribui para o aumento do conhecimento da população sobre patologias e terapêutica, favorecendo melhores resultados terapêuticos e reduzindo o risco de PRM. Para isto, podem ser desenvolvidos folhetos informativos, entre outros [43].

Com o intuito de detetar e resolver PRM, melhorar as condições de saúde do doente e/ou diminuir os custos de utilização dos medicamentos, deve propor-se a implementação de programas

de monitorização que permitam modificar características do tratamento, do doente ou das condições de uso [44].

O farmacêutico deve, ainda, atuar a nível do uso responsável do medicamento, realizando estudos e pareceres técnicos sobre a sua utilização e promovendo o seu uso racional [45].

3. Farmacotecnia

A farmacotecnia consiste na preparação de formas farmacêuticas com qualidade, segurança e eficácia. Atualmente, a produção de medicamentos no hospital é baixa, sendo produzidos essencialmente medicamentos destinados a doentes individuais específicos, como a população pediátrica, preparações estéreis, produtos citotóxicos, formulações não estéreis como preparações sólidas, suspensões, entre outros [33].

A preparação de medicamentos manipulados rege-se pelas Boas Práticas de Fabrico de Medicamentos Manipulados e cada medicamento é executado de acordo com uma Ordem de Preparação (OP) [46].

3.1. Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

3.1.1. Gestão de Pedidos

O pedido de produção de preparações não estéreis é feito através do sistema de reposição por *kanbans* ou através do GHAF. A validação das requisições é efetuada pelo farmacêutico, que emite uma OP, contendo a identificação de substância(s) ativa(s) e MP (com registo do lote (Anexo XXXI), origem e PV), FF, dosagem, procedimento, lote da preparação, identificação do supervisor e operador, quantidade por unidade, número de unidades a preparar, ensaios de verificação da qualidade do produto final, exemplar do respetivo rótulo e validação final do produto preparado (Anexo XXXII) [46]. A OP tem de ser assinada pelo farmacêutico que a emite e pelo operador, sendo posteriormente arquivada em pasta própria. No caso de se tratar de uma nova formulação, o farmacêutico deve fazer uma revisão bibliográfica e definir uma metodologia que permita a produção e registo da formulação em questão. Após dupla verificação e aprovação por outro farmacêutico, esta formulação pode ser produzida [47].

3.1.2. Produção

Na produção de não estéreis não são necessárias condições assépticas (Anexo XXXIII), todavia o operador deve estar convenientemente equipado com touca, luvas, máscara e fato de bloco, cumprindo as condições das Boas Práticas de Fabrico de Medicamentos Manipulados [48, 49].

Após a preparação do medicamento é necessário realizar os ensaios de controlo de qualidade do produto final descritos na OP, de forma a validar o produto e assegurar a sua eficácia e segurança. Por último, procede-se à sua rotulação, constituída por rótulo interno, na embalagem primária e rótulo externo, na secundária [14].

3.2. Manipulação de Medicamentos Estéreis

A preparação de medicamentos estéreis exige cuidados especiais, de modo a evitar contaminação microbiológica e de pirogénios. Para tal é necessário ter em conta os critérios

referentes ao procedimento laboratorial, equipamento, instalação e ao responsável pela manipulação [22].

No CHP, os medicamentos estéreis na área de produção podem ser divididos em três grupos: medicamentos estéreis, como intravenosos e oftálmicos, bolsas de Nutrição Parentérica (NP) e citotóxicos.

3.2.1. Manipulação de Medicamentos Estéreis excluindo as Bolsas de Nutrição

Parentérica e os Citotóxicos

A produção de medicamentos estéreis que incluem os de administração intravenosa e oftálmica, para além de garantir a eficácia e segurança do medicamento, permite uma redução significativa de custos ao CHP. Alguns dos manipulados fazem parte do *stock* dos SC, sendo, por isso, disponibilizados ao Setor da Distribuição (seringas de morfina, colírios, entre outros), por sua vez, outros são destinados a outras instituições [14].

3.2.1.1. Gestão de Pedidos

Os pedidos de preparações dos medicamentos estéreis podem ser feitos manualmente ou através do GHAF [14].

De modo a elaborar a OP, o farmacêutico deve reunir os dados necessários no sistema informático e proceder à geração da OP e os respetivos rótulos, e atribui um lote de produção a cada medicamento (Anexo XXXIV) [50, 51]. Posteriormente, estes documentos são enviados para o interior da câmara de preparação para auxiliar de manipulação e a identificação das formulações. No final do procedimento, as OP são assinadas pelo farmacêutico supervisor e arquivadas, em capa própria, no gabinete do Setor de Produção [14]. Tal como verificado nos não estéreis, quando se prepara pela primeira vez a formulação, deve existir revisão bibliográfica e dupla verificação para que haja segurança na metodologia [52].

3.2.1.2. Produção

A produção de preparações estéreis tem de ser feita numa área limpa, com antecâmaras de passagem obrigatória, condições de assepsia e pressão crescentes (sala negra e cinzenta), nas quais o farmacêutico e o TDT se equipam adequadamente (protetor de calçado, bata, máscara cirúrgica, touca e luvas estéreis) para trabalhar na sala de preparação (sala branca) [53]. A sala branca apresenta pressão positiva e é da responsabilidade do TDT o controlo diário das pressões das salas. Uma vez que este tipo de preparações necessita de técnica assética, a sua execução ocorre numa Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLv) (Anexo XXXV) o que permite proteger tanto o manipulador, de forma a minimizar a sua exposição, como o ambiente e o manipulado, de forma a protegê-lo de contaminação microbológica e de partículas. A CFLv apresenta-se, no mínimo, como uma ISO *class* 5. A área branca deverá ser, no mínimo, uma ISO *class* 7, sendo para isso, a antecâmara, no mínimo, uma ISO *class* 8 [54]. No início e no final de cada sessão de trabalho, o TDT limpa a CFLv com álcool a 70° e compressas esterilizadas. O mesmo é feito com todas as embalagens de vidro ou plástico antes de entrarem na CFLv e a descartonagem dos produtos é feita dentro da CFLv [55].

Uma vez concluída a preparação de um lote, o farmacêutico ou o TDT rotulam cada uma das embalagens primárias, protegendo-as da luz, caso necessário, sendo de seguida o produto colocado numa embalagem secundária (manga de plástico) e novamente rotulado [56].

De modo a avaliar a conformidade da preparação, recorre-se a Ensaios de Controlo de Qualidade e Verificação do Produto Final, incluídos na respetiva OP e específicos para cada preparação. Nos Ensaios de Verificação são tidas em consideração as propriedades organoléticas e, caso se adeque, o controlo gravimétrico (o peso da preparação deve situar-se dentro dos limites estabelecidos - $\pm 5\%$) que deve ser registado na OP [57].

3.2.2. Manipulação de Bolsas de Nutrição Parentérica

O CHP é responsável pela preparação de bolsas de nutrição parentérica (NP) para distribuição interna, ambulatório e para um hospital externo – o Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa.

3.2.2.1. Gestão de Pedidos

O farmacêutico é responsável pela validação da prescrição médica que chega através do GHAF ou, no caso do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, via e-mail, e emissão da respetiva OP e rótulos. No processo de validação da prescrição, o farmacêutico deve conferir os dados relativos: à identificação do doente, o peso, a data e hora da prescrição, a composição qualitativa e quantitativa da Solução I (glucose, aminoácidos, oligoelementos e vitaminas) e da Solução II (lípidos, vitaminas lipossolúveis), volume prescrito, identificação da unidade emissora da prescrição e do médico prescritor (Anexo XXXVI) Desta forma, é possível verificar se os valores se apresentam conforme os *standards* estabelecidos para NP [58].

3.2.2.2. Produção

Tendo em conta que sala de preparação das bolsas de NP é partilhada para a produção de manipulados estéreis (injetáveis, colírios) os cuidados e as condições das instalações e equipamentos são as mesmas.

Para a preparação de bolsa de NP, utiliza-se um sistema de enchimento automático para os macronutrientes da Solução I (Anexo XXXVII). Os micronutrientes que compõem a solução I, são adicionados posteriormente com uma seringa *luer-lock*, seguindo a ordem de adição presente na OP. A Solução II é inserida numa seringa de volume adequado (volumes até 50 mL) ou numa bolsa constituída por um material fotoprotetor [59].

Relativamente ao PV, as bolsas de NP podem ser utilizadas até 24h após a preparação se acondicionadas à temperatura ambiente ou até 72h se à temperatura 2-8°C; no caso de não serem aditivadas de vitaminas o seu uso pode estender-se até 7 dias após a data de preparação [54].

As soluções de NP são duplamente embaladas, sendo que a embalagem primária contacta diretamente com a solução e confere-lhe proteção em termos de esterilidade. Na embalagem secundária são colocadas as duas bolsas ou a bolsa e seringa que ficam assim protegidas do meio ambiente [60]. As preparações estéreis preparam-se, geralmente, antes ou no final das bolsas de NP, uma vez que montado o sistema de preparação dessas bolsas, estas são preparadas na totalidade. No final, da preparação da primeira e da última Solução I de cada sessão de trabalho, é retirado um volume de cerca 2 ml que é utilizado no controlo microbiológico da preparação. Todas

as bolsas são submetidas a um controlo gravimétrico (o peso da bolsa preparada deve situar-se dentro dos limites estabelecidos - $\pm 5\%$) que deve ser registado na OP [59].

3.2.3. Produção de preparações citotóxicas

A produção de preparações citotóxicas é realizada na UFO. Esta unidade dos SF é constituída por dois farmacêuticos e por dois TDT e tem como missão assegurar a preparação e disponibilização dos citotóxicos e de outros fármacos ao menor custo possível, com as características adequadas e num ambiente seguro para os profissionais de saúde. Ao farmacêutico cabe a gestão do armazém da UFO, a elaboração das técnicas de preparação e formulação, a validação e monitorização da prescrição médica, a emissão das OP, a análise e arquivo de registos, o controlo do diferencial de pressão, a formação da equipa e a gestão das devoluções do cliente [14].

3.2.3.1. Espaço físico e Gestão do Armazém da UFO

A preparação de citotóxicos é efetuada dentro de uma Câmara de Biossegurança, colocada na sala branca, constituída por dois filtros *High Efficiency Particulate Arrestance* (HEPA) de forma a proteger o operador e a evitar a saída de partículas perigosas, sendo que os responsáveis pela mesma são o TDT supervisor e o TDT manipulador, com formação específica para manipulação de citotóxicos (Anexo XXXVIII) [61]. A essa sala segue-se a sala cinzenta, com pressão positiva onde o TDT se equipa. Na zona exterior à zona de preparação (zona negra), encontra-se o farmacêutico, os medicamentos e restante material necessário à manipulação (Anexo XXXIX). Entre a sala branca e cinzenta deve existir um diferencial de pressão entre os 5 e 20 Pa (Anexo XL), sendo que a sala branca deve ter um limite máximo de -13 Pa e a sala cinzenta 15 Pa, sendo que entre a sala cinzenta e a zona exterior existe um diferencial de 10 a 15 Pa (Anexo XLI) [62, 63]. Os parâmetros da câmara, como pressão e temperatura são continuamente controlados por sonda, sendo efetuado um registo informático com um sistema de alertas para um dispositivo móvel. Relativamente ao equipamento de proteção individual, este inclui a touca, máscara PFR P3 ou P2, óculos de proteção, socos de plástico, protetores de calçado, bata de bloco e bata de baixa permeabilidade, e dois pares de luvas, as primeiras de látex, esterilizadas e sem pó e as segundas de nitrilo ou nitrógeno [63].

No final de cada sessão o chão e bancadas da sala branca são limpas e o lixo arrumado. No final do dia, a Câmara de Biossegurança é limpa e desinfetada pelo TDT com uma solução desinfetante e depois com álcool isopropílico a 70% esterilizado. Relativamente à limpeza e recolha de resíduos e, de acordo com o Despacho nº242/1996, de 5 de julho, os resíduos de produtos citotóxicos pertencem ao grupo IV - resíduos hospitalares específicos - e, por isso, devem ser incinerados e a sua recolha fica a cargo do AOP [64].

As MP utilizadas na produção são pedidas ao APF através do GHAF, no separador de encomendas internas, seguindo o ponto de encomenda definido no *kanban*. Depois de recebida a encomenda na UFO, o TDT confere se os produtos recebidos estão conforme o pedido e guia de transferência e deve assegurar que o transporte foi adequado. O armazenamento é feito de acordo com a norma FEFO e o PV é controlado pelo TDT, no início de cada mês, o qual verifica quais os medicamentos cuja validade expira em três meses, permanecendo na UFO os que apresentam elevada rotatividade e sendo transferidos para o APF para serem devolvidos ao fornecedor os restantes [65]. O transporte de produtos contendo citotóxicos entre armazéns e entre o armazém e

os SC (CMIN, Internamento e Hospital de Dia) tem de ser efetuado com máxima segurança, de modo a evitar quebras. Para isso são transportados em contentores fechados, inquebráveis e anti-derrame com a devida sinalética para que sejam manuseados com precaução [66]. Em caso de derramamento deve recorrer-se ao *kit* de derramamento disponível na UFO e nos SC, o qual deve ser repostado, sempre que utilizado [67].

No âmbito do Hospital de Dia ou do regime de internamento, podem ocorrer devoluções de preparações realizadas na UFO que podem ou não estar intactas. O motivo da devolução deve ser identificado e registado em impresso próprio. A reutilização dos produtos devolvidos fica à consideração do farmacêutico, devendo considerar especialmente os aspetos relacionados com a estabilidade física, química e microbiológica das preparações, as condições de armazenamento e a viabilidade de reaproveitamento da dose [68].

3.2.3.2. Validação das prescrições médicas e Emissão das OP

A prescrição de citotóxicos é feita em suporte de papel ou no GHAF. A validação é realizada pelo farmacêutico que emite a OP (Anexo XLII) e os rótulos (Anexo XLIII). Este deve verificar se a prescrição reúne as condições necessárias à sua dispensa, no que respeita aos protocolos de quimioterapia praticados no hospital, os diplomas legais, as autorizações e deliberações da Direção Clínica, do Conselho de Administração, CFT e CES. Deve, ainda, conferir se a dose ajustada a cada citotóxico se encontra em função da superfície corporal ou peso, se a via e a duração da administração, a solução e o volume de diluição são adequados ao protocolo, se há estabilidade físico-química do fármaco e se não são excedidos os limites de aditivção. [69, 70].

Quando o doente está em condições para realizar o ciclo de quimioterapia é recebida “luz verde” no CdM e no SC, sendo o tabuleiro preparado de imediato pelo farmacêutico com a OP, rótulos, medicamentos descartados e solução de diluição, se necessária. O tabuleiro é colocado no *transfere* (Anexo XLIV) para a sala branca, com todo o material desinfetado com álcool a 70°, sendo este verificado pelo TDT. [71]. Quando concluídas e libertadas pelo farmacêutico, as preparações são colocadas nas caixas identificadas com “cadeirões” ou “camas”, consoante o local onde o doente estiver, e recolhidas pelos AOP, que as distribuem aos doentes nos respetivos locais de administração [66]. As listas dos doentes com tratamento agendado são elaboradas no dia anterior, tendo em conta dados dos SC, na qual se verifica a lista dos doentes aprovados e a lista existente no GHAF.

3.3. Fracionamento e Reembalamento

Relativamente ao fracionamento, podem ser fracionados produtos cuja operação não destrua a FF, produtos cuja substância ativa não possua risco biológico e/ou físico-químico, que o mecanismo de libertação não seja posto em causa e em que a dosagem pretendida não seja comercializada no mercado [49]. A verificação dos produtos fracionados fica a cargo do farmacêutico e passa por um controlo visual e gravimétrico. O controlo visual é efetuado ao longo de todo o processo de fracionamento e o produto é classificado como conforme ou não conforme. Quanto ao peso, no final da preparação, é determinada a massa de, no mínimo, 5 frações e o produto estará conforme caso as medições individuais não distem entre si valores superiores ou inferiores a 5% [72]. O fracionamento é muito útil, sobretudo a nível pediátrico, uma vez que são frequentemente

necessárias doses mais baixas que as comercializadas, trazendo, ainda, vantagens a nível económico.

A reembalagem e rotulagem de medicamentos devem assegurar a segurança e qualidade dos mesmos. No que respeita a identificação dos medicamentos fracionados e reembalados, deve estar presente a DCI, o nome comercial, nova dose, PV, lote original, CHP, data, quantidade reembalada e número da sessão. Relativamente à data de validade, segundo a USP 2008-2009, capítulo 797, a validade, quando não especificado pelo laboratório, para preparações sólidas e líquidas não aquosas é de 1 ano ou de 14 dias no caso de preparações líquidas aquosas a temperatura 2-8°C [54, 73]

3.4. Breve descrição da nossa experiência na Farmacotecnia

No laboratório de não estéreis foi possível participar na produção de papéis medicamentosos, soluções, suspensões, embalamentos e rotulagem dos manipulados e ainda no registo das MP utilizadas na produção de manipulados (Anexo XLVI). No que diz respeito à secção dos estéreis, observámos a produção de injetáveis de morfina, fracionamento de preparações intravítreas, produção de medicamentos no âmbito dos ensaios clínicos, bem como à emissão das OP e respetivos rótulos. Relativamente à NP, visualizamos o agendamento das preparações, a validação das prescrições com emissão das OP e rótulos e, no interior da sala de preparação, assistimos à manipulação dos elementos necessários para a constituição das bolsas e do seu enchimento e à recolha de produto para os ensaios de controlo de qualidade, tendo ainda a oportunidade de embalar e rotular as bolsas. Por último, na UFO foi possível perceber de uma forma mais prática a dinâmica e organização desta unidade, bem como acompanhar de perto as tarefas realizadas pelo farmacêutico. Também participamos na preparação dos tabuleiros e assistimos à manipulação dos produtos pelos TDT no interior da sala branca.

4. Ensaios Clínicos

Um ensaio clínico (EC) é definido com “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais (ME); ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais ME; ou a analisar a farmacocinética de um ou mais ME; a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia”, pela Lei n.º 46/2004, 19 de agosto. Os EC são de extrema importância, uma vez que resultados obtidos em modelos animais e celulares não são transponíveis para a espécie humana, sendo essenciais à entrada de medicamentos inovadores no mercado. Assim, em 2004, foi criada legislação com o intuito de agilizar e facilitar o processo de realização de EC nos hospitais. A Lei nº 46/2004, de 19 de agosto, procura então harmonizar os procedimentos fundamentais dos EC em conformidade com as diretrizes comunitárias, transpondo para a legislação nacional a Diretiva Europeia 2001/20/CE focada na uniformização das boas práticas clínicas na realização dos ensaios. Esta lei assegura que o ensaio decorre com a exigência científica necessária, bem como a proteção dos direitos dos participantes. Os EC encontram-se à responsabilidade do promotor, investigador, participante, Comissões de Ética e INFARMED, que se propõem a garantir que decorrem com rigor e segurança [74]. Os SF do hospital passaram em agosto de 2004 a deter a responsabilidade de

armazenamento, dispensa, registos e manipulação de medicamentos experimentais, pelo que estes intervêm nos EC desde o início do processo [75].

4.1. Características dos EC

Os EC devem ser prospetivos, utilizar um grupo controlo, ser randomizados e cegos, sendo mais rigorosos os EC randomizados e duplamente cegos. Podem ser classificados de acordo com a sua finalidade, podendo ser divididos em ensaios clínicos de fase I, II, III e IV (Anexo XLVII), pela metodologia utilizada, pelo número de centros intervenientes, pelo processo de aleatorização e desenho do estudo [75].

4.2. Principais intervenientes dos EC

O sucesso e a qualidade de um EC dependem intrinsecamente da competência e rigor de todos os intervenientes do mesmo (Anexo XLVIII). [75]. Todos os profissionais envolvidos devem ter informação escrita acerca da farmacologia, condições de armazenamento, recomendações de dispensa, preparação/manipulação e administração do medicamento experimental [75].

4.3. Instalações da Unidade de EC

A UEC do CHP detém duas salas contíguas, a sala de armazenamento e o gabinete de trabalho. A sala de armazenamento com acesso restrito, possui temperatura e humidade adequadas, devidamente controladas e monitorizadas, armários onde são armazenados os ME e a medicação devolvida pelos doentes, bem como frigoríficos para armazenamento da medicação conservada entre 2-8°C, devidamente equipados com sistemas de monitorização da temperatura (Anexo XLIX). O gabinete de trabalho é constituído por uma secretária, que funciona como mesa de reuniões, armários com a documentação necessária, organizada por protocolos devidamente identificados e armários de acesso restrito com o arquivo de toda a documentação dos ensaios em curso e ensaios já terminados (uma vez que, segundo o artigo 20º do Decreto-Lei nº102/2007, esta documentação deve ser armazenada por um período de 5 anos antes de poder ser destruída), telefone com linha direta, fax e computador com acesso à internet (Anexo L) [75, 76].

4.4. Receção, verificação e acondicionamento

Após avaliação do protocolo pela CES e assinatura do contrato financeiro pelo Conselho de Administração do Hospital, procede-se a uma visita de início com toda a equipa, onde se define o circuito do ME no centro em questão.

A receção do medicamento experimental é feita pelo APF, onde é preenchido um impresso de receção da medicação, que é enviado juntamente com a medicação para a UEC, sob a responsabilidade do farmacêutico.

Após a receção da medicação o farmacêutico deve conferir se o medicamento vem corretamente etiquetado e com a indicação “Medicamento/amostra de ensaio clínico” e o código de medicamento de acordo com o que se encontra apresentado no protocolo. Deve-se verificar o estado de conservação da medicação, a integridade dos selos e embalagens, o número de unidades recebidas e os respetivos números de *kit* que devem coincidir com o que é descrito no documento que acompanha a medicação, o prazo de validade, FF, número de lote, certificado de análise e nome e morada do laboratório produtor. Verifica-se também o intervalo de temperatura, de acordo com as exigências da medicação, foi cumprido com leitura de um *data loggers* ou se a medicação

chegou num dia válido para a sua receção sem que o intervalo de tempo para o transporte interfira na integridade da medicação. Em caso de inconformidade no transporte, o promotor deve ser informado de imediato, e a medicação colocada em quarentena, enquanto se aguarda por uma decisão do mesmo. Após toda a verificação necessária e mencionada em cima, sempre que em conformidade, o farmacêutico procede ao registo da receção da medicação de acordo com o protocolo estabelecido, como o *Interactive Voice Response System* (IVRS) ou *Interactive Web Response System* (IWRS), arquivando os *Drug Shipment Receipts*, os certificados de análise e atualizando os registos de receção no Pharmacy file.

Findo o processo de receção, o ME é acondicionado de acordo com as condições de conservação exigidas. Para que se garanta que são cumpridas as exigências relativas à temperatura e humidade, é impresso o registo de temperatura do sistema de controlo da sala e frigorífico, quinzenalmente e arquivados em pasta própria, após validação e assinatura do farmacêutico [75]

4.5. Dispensa de ME

Dadas as características próprias destes medicamentos e as normas exigidas associadas aos EC, a dispensa de ME não se integra no sistema usual de distribuição de medicamentos no hospital tendo um circuito próprio de distribuição. A dispensa ocorre em conformidade com os procedimentos normalizados associados a cada protocolo, facilitando o processo e reduzindo a probabilidade de ocorrerem erros, uma vez que se garante que as dispensas se efetuam com os controlos necessários, de forma padronizada. A dispensa pode ser feita ao doente, ao investigador, aos coordenadores dos estudos ou à unidade de internamento do doente, de acordo com o estabelecido com elementos da equipa de investigação [75, 77].

4.6. Formulário de prescrição

Na UEC do HGSA, a prescrição de medicamentos é efetuada em impresso próprio (IM.SFAR.GER.004 - Anexo LI), criado na presente unidade de forma a incluir vários parâmetros identificativos do ensaio e do doente, que garantam a dispensa correta do ME, pelo investigador principal ou médico autorizado, de acordo com o *Delegation Log* associado a cada ensaio. No caso de medicamentos experimentais citotóxicos (ou adjuvantes) a prescrição é efetuada no impresso de terapêutica antineoplásica não experimental, no qual se menciona o protocolo em questão no ato da prescrição.

Em qualquer prescrição deve ter-se em consideração a confidencialidade, mas também a segurança do doente, desta forma o nome do doente nunca se deve omitir, à exceção das cópias consultadas pelos monitores, as quais contêm somente as iniciais do doente e o seu número. As prescrições são guardadas no arquivo presente na UEC dos SF [75, 77].

4.7. Informação ao doente

Aquando da dispensa deste tipo de medicamentos toda e qualquer informação deve ser cedida tanto ao doente (e/ou familiares) em regime de ambulatório, como ao pessoal de enfermagem quando o doente se encontra internado. O farmacêutico desempenha um papel importante na cedência de informação, verbal e escrita, sobretudo no início de qualquer tratamento experimental e sempre que solicitado, ao doente e/ou familiar. A informação sobre a medicação cedida ao doente deve incluir: condições de conservação, modo de administração, quando e como

tomar a medicação, informação sobre terapêutica concomitante e contactos que podem ser úteis caso haja alguma dúvida ou efeitos adversos [75, 77].

4.8. Devoluções / destruições

Todos os doentes devem ser informados relativamente à necessidade de devolverem as embalagens vazias/excedentes de forma a controlar a sua adesão à terapêutica, calcular a *compliance* e proceder ao seu registo. A forma como é devolvida a medicação pelo doente e a medicação cujo prazo de validade expirou, deve ser inicialmente acordada com o promotor, podendo a destruição ficar a cargo do promotor ou do hospital. As devoluções devem sempre ficar documentadas, datadas e arquivadas na pasta correspondente ao ensaio [75, 77].

4.9. Visitas e auditorias

Durante um EC poderão ocorrer 3 tipos de visitas. A visita de qualificação ou visita pré-estudo em que o promotor avalia os possíveis Centros de Ensaio, em termos de equipamentos, infraestrutura e motivação dos recursos humanos; A visita de iniciação visa treinar a equipa quanto aos procedimentos do estudo, preencher o “*Delegation Log*”, onde se identifica a equipa envolvida e as suas tarefas, recolher e facultar toda a documentação exigida e verificar todo o equipamento necessário e plataformas de apoio ao estudo. A visita de monitorização realiza-se periodicamente durante o estudo na presença do monitor e do farmacêutico e visa reconciliar a medicação e garantir o seu correto armazenamento, com análise dos dados recolhidos até então.

De modo a garantir a proteção dos doentes envolvidos nos EC, bem como a qualidade e a integridade das informações recolhidas, os hospitais onde decorre investigação clínica podem ser auditados pelos Promotores e inspecionados pelas Autoridades Reguladoras. Nas auditorias é avaliado o cumprimento do protocolo e dos procedimentos normalizados de trabalho, das boas práticas clínicas e da legislação em vigor. Assim, é fundamental que se realizem auditorias internas, como forma de preparação para as auditorias externas, permitindo obter uma garantia do cumprimento dos procedimentos corretos e por isso da qualidade dos EC [75].

4.10. Breve descrição da nossa experiência na Unidade de Ensaio Clínicos

Na UEC realizamos e auxiliamos na receção dos ME, procedendo ao arquivo de controlo da temperatura aquando do transporte, verificação e arquivo da medicação e guias de remessa; na dispensa de ME aos serviços clínicos e a doentes de ambulatório e respetivo registo; nas visitas de iniciação, qualificação, monitorização e encerramento, contactando com os monitores dos respetivos estudos; na emissão das ordens de preparação dos medicamentos que exigem preparação no CHP antes da administração; na preparação de pré-medicação que é exigida em certos protocolos experimentais; na elaboração de um protocolo interno padrão de um estudo que teria início no futuro próximo. Pudemos, ainda, realizar uma formação em Boas Práticas Clínicas, curso essencial para exercer com o rigor necessário os ensaios clínicos.

III. Conclusão

Enquanto estudantes de Ciências Farmacêuticas, devemos realçar a importância que este estágio teve na nossa formação, melhorando as nossas competências como futuras farmacêuticas, uma vez que nos deu a possibilidade de acompanhar o dia-a-dia de um farmacêutico hospitalar,

experienciando as suas diversas funções e a sua importância, através da passagem pelos diferentes setores dos SF do CHP. Para além disso, verificámos que o farmacêutico hospitalar integra uma equipa multidisciplinar e tem um papel muito ativo na promoção da saúde.

O CHP mostrou ser um local privilegiado para a realização deste estágio, pelo amplo espectro de atividades exercidas pelos seus SF e, desta forma, permitir que fiquemos com uma visão o mais alargada possível daquilo que é a Farmácia Hospitalar.

IV. Bibliografia

1. Decreto-Lei n.º 288/2001, de 10 de novembro. *Diário da República* nº261/2001, I Série. Ministério da Saúde
2. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária, (2009), Conselho Nacional da Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos.
3. Regulamento Interno do Centro Hospitalar do Porto homologado a 5 de julho de 2013, alterado pelo Decreto-Lei n.º 30/2011, de 2 de março
4. Centro Hospitalar do Porto: Ensino, Formação e Investigação. Acessível em: <http://www.chporto.pt/>. [acedido a 04 de junho de 2018]
5. Centro Hospitalar do Porto: Organograma do Departamento de Ensino, Formação e Investigação. Acessível em: <http://www.chporto.pt>. [acedido a 15 de maio de 2018]
6. Apcer Group: Últimas certificações | abril 2012. Acessível em: <http://www.apcergroup.com/>. [acedido a 15 de maio de 2018]
7. Centro Hospitalar do Porto: Relatório e Contas 2017. Acessível em: <http://www.chporto.pt>. [acedido a 11 de junho de 2018]
8. Despacho n.º 13885/2004, de 25 de junho. *Diário da República* N.º 164 , II Série, Ministério da Saúde
9. Despacho n.º 1083/2004, de 1 de dezembro de 2003. *Diário da República* nº 197/2016, II Série. Ministério da Defesa Nacional
10. Centro Hospitalar do Porto: Comissão de farmácia e terapêutica
11. Decreto-lei n.º 97/1995, de 10 de maio, *Diário da República* n.º 108/1995, I Série. Ministério da Saúde
12. Despacho da Direcção-Geral da Saúde publicado no Diário da República nº 246, de 23-10-1996
13. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.007/3 – Receção e armazenamento de medicamentos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014
14. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5 - Programa Gestão de Compras - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2016
15. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.061/2 – Cálculo de Pontos de Encomenda e Quantidades a encomendar - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014.
16. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.072/2 – Deteção de erros nos quantitativos do stock informático de medicamentos e produtos farmacêuticos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - março 2015
17. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.091/1 – Pedidos à Farmácia Lemos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014

18. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.102/1 - Validação e Monitorização da Prescrição Médica DID - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014.
19. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.057/1 – Normas de Arrumação dos Medicamentos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014.
20. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.123/0 – Orientações de triagem e arrumação de medicamentos doados pelos doentes - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - março 2017.
21. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.062/2 – Procedimento a adotar no inventário dos SF - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014.
22. Brou, M. H., Feio, J. A., Mesquita, E., Ribeiro, R. M., Brito, M. C., Cravo, C., Pinheiro, E., (2005). Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde
23. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.053/1 – Validação e Monitorização da Prescrição Médica de Ambulatório - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014
24. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.052/1 – Gestão do Atendimento na Farmácia do Ambulatório - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014.
25. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.041/1 – Elaboração de Ordem de Preparação de Preparações Estéreis – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2014.
26. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.054/1 – Quantidade a dispensar - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014
27. Despacho n 18419/2010 de 13 de dezembro, *Diário da República nº239*, II Série. Ministério da Saúde
28. Despacho n 1845/2011 de 25 de janeiro, *Diário da Republica nº26*, II Série. Ministério da Saúde
29. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.022/1 – Venda de medicamentos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Julho 2014
30. Decreto-Lei nº 206/2000, de 1 de setembro
31. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.023/1 – Devolução de Medicamentos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Julho 2014
32. Despacho nº 242/96 de 5 de julho, *Diário da República nº202/2000*, I Série, Ministério da Saúde

33. Manual Farmácia Hospitalar (2005). Ministério da Saúde: Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Março 2005
34. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/3 - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Abril 2017
35. Decreto-Lei nº157/1993, de 22 de janeiro. *Diário da República nº 45/91*, I Série, o Ministério da Justiça
36. Despacho Conjunto nº1051/2000, de 14 de setembro, Diário da República nº251, II Série, Ministério da Saúde
37. Elias, C. G., Brandão, D. M., Candeias, E. C., Cunha, E. m., Rigueiro, G., Mesquita, M., Rocha, P. (2012) Manual de Material de penso com ação terapêutica. Ordem dos Farmacêuticos – Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Lisboa
38. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER. 068/2 - Acondicionamento e Transporte de medicamentos/produtos farmacêuticos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - setembro de 2011
39. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER. 075/3 - Distribuição Clássica de Antissépticos e Desinfetantes - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - setembro de 2011
40. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.121/0 - Reposição de medicamentos no Pyxis Medstation® - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - março 2015.
41. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho - IT.SFAR.GER.070/2 - Instrução de trabalho: Sequência e modo de aviamento por PDA - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - março 2015
42. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.031/1 - Identificação e resolução de PRMs – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Julho 2014.
43. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.050/1 – Educação para a Saúde – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Julho 2014.
44. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.119/2 – Programa de monitorização da prescrição de Medicamentos – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014
45. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.044/2 – Estudo de utilização de Medicamentos – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - julho 2014
46. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.084/1 – Ordem de preparação de Manipulados Não Estéreis - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014.

47. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.096/1 – Validação de Novas Formulações de Produtos Não Estéreis - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
48. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.097/1 – Manipulação de Não Estéreis - Fardamento - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014.
49. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.086/1 – Instrução de trabalho: Fracionamento de medicamentos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014.
50. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.041/1 – Elaboração da Ordem de Preparação de Preparações Estéreis - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
51. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.035/2 –Designação do Lote de Produção - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
52. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.018/1 – Validação de Novas Formulações de Produtos Estéreis - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
53. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.047/1 – Gestão de Fardamento - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
54. United States Pharmacopeial Convention (2008). Pharmaceutical Compounding - Sterile Preparations. *USP pharmacists' pharmacopeia 2008-2009*. 2nd ed. Rockville, MD, United States, 779-796.
55. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.048/2 – Limpeza e Desinfecção da Sala Branca e CFL – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
56. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.046/2 – Manipulação de Estéreis – Técnica Asséptica – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
57. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.043/2 – Ensaio de Verificação – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – março, 2015.
58. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.058/2 – Validação e Monitorização da Prescrição de Nutrição Parentérica – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – março, 2015
59. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.045/4 – Instrução de trabalho: Preparação da Nutrição Parentérica – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015.

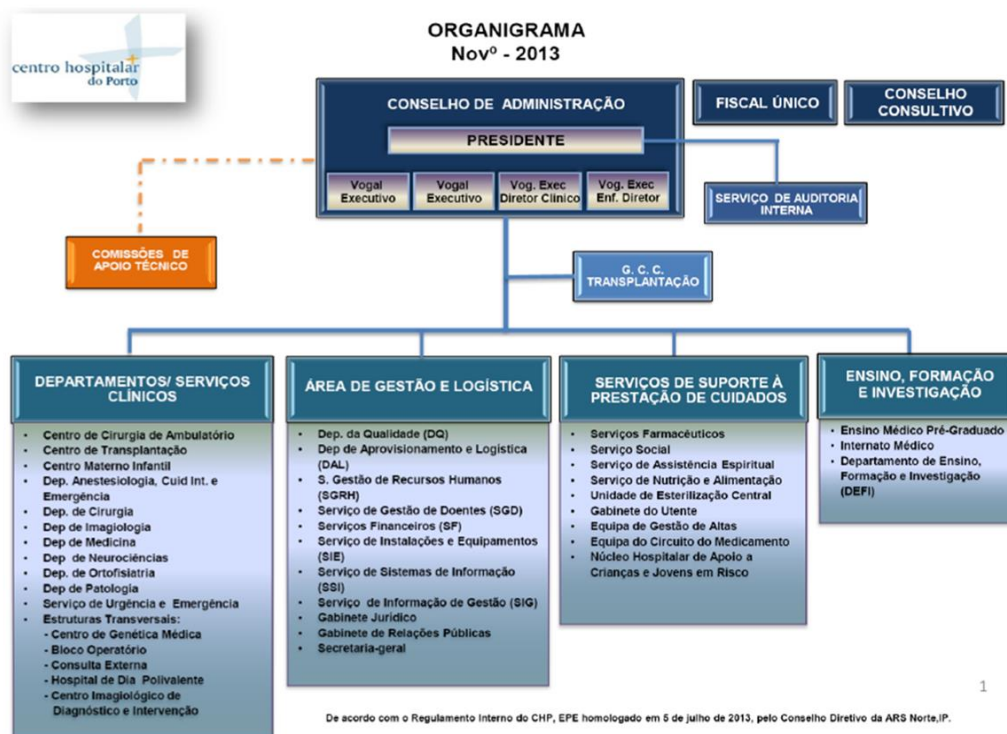
60. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.036/1 – Instrução de trabalho: Elaboração de Ordens de Preparação de APT – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015.
61. Ordem dos Farmacêuticos, Manual de preparação de citotóxicos. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/> [acedido em 16 de junho de 2018].
62. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.126/1 – Controlo diferencial de pressão – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015
63. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.080/3 – Fardamento e Equipamento de proteção individual a utilizar na manipulação de citotóxicos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015
64. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.074/2 – Recolha de resíduos, limpeza, desinfeção e descontaminação das salas e câmara de biossegurança – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017
65. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.026/3 – Gestão do armazém avançado do setor de proteção de citotóxicos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015
66. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.028/2 – Regras de transporte dos citotóxicos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – dezembro, 2015
67. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.034/3 – Derramamento/Acidente com Citotóxicos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017
68. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.025/2 – Gestão das Devoluções do Cliente – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017
69. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.029/2 – Validação e monitorização da prescrição de citotóxicos para preparação em câmara de biossegurança – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017
70. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.079/2 – Emissão de ordens de preparação de citotóxicos. – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017
71. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.027/4 – Manipulação de citotóxicos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – maio, 2017

72. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.115/1 – Ensaaios de Verificação de Medicamentos Fracionados – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014
73. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.116/1 – Identificação e atribuição de lote aos medicamentos fracionados e/ou reembalados - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – julho, 2014.
74. Decreto-Lei n.º 46/2004, 19 de agosto. *Diário da República n.º 195/2004*, I Série, Ministério da Saúde.
75. Implementação e atividade de uma unidade de ensaios clínicos nos serviços farmacêuticos de um hospital central universitário”, março 2010, Almeida, T.
76. Decreto-Lei nº102/2007, 2 de abril, *Diário da República nº 65*, I Série. Ministério da Saúde
77. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho MA.SFAR.GER.003/1 – Ensaaios Clínicos- Serviços Farmacêuticos – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

V. Anexos

Anexo I - Organograma que reflete os diversos níveis de gestão do CHP.

CHP: Organização do CHP. <http://www.chporto.pt/pdf/2014/organogramaCHP2014.pdf> [acedido em 11 de junho de 2018].



Anexo II - Áreas Funcionais dos Serviços Farmacêuticos e respetivas responsabilidades.

Área Funcional	Funções dos Serviços Farmacêuticos
Armazém de Produtos Farmacêuticos e Gestão	Gestão do medicamento, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos nas perspetivas da utilização clínica e da gestão económica, tendo em conta os procedimentos inerentes à seleção, aquisição, armazenamento e monitorização do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) de forma a garantir a segurança, eficácia e eficiência da sua utilização.
Farmacotecnia	Preparação de estéreis (nutrição parentérica, colírios, injetáveis, citotóxicos); Preparação de não estéreis (soluções e suspensões orais, fórmulas de aplicação tópica, pós, desinfetantes).
Distribuição de Medicamentos	Distribuição individual diária em dose unitária, automatizada em <i>Pyxis</i> , distribuição clássica, distribuição em ambulatório.
Cuidados Farmacêuticos	Validação da prescrição médica, participação nas reuniões dos serviços, colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos consulta farmacêutica, farmacovigilância, reconciliação da terapêutica, informação ao doente.
Qualidade e Gestão de Risco	Sistemas automatizados, certificação ISSO, melhoria contínua, ações de correção e preventivas.
Investigação e Desenvolvimento	Armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais e os respetivos dispositivos médicos necessários na sua administração no decorrer de ensaios clínicos, desenvolvimento de novos sistemas terapêuticos, colaboração nas atividades de investigação e ensino.
Comissões Técnicas	Participação em Comissões Técnicas (Comissão de Farmácia e Terapêutica - CFT) Comissão de Ética para a Saúde - CES e a Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar).

Anexo III – Certificação dos Serviços Farmacêuticos pela Norma NP EN ISO 9001:2008.

Serviços Farmacêuticos: Apresentação. Acessível em <http://columbus-web.org/documentsplatform/wp-content/uploads/2014/05/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Farmacia.pptx> [acedido em 13 de julho de 2018].



Anexo IV – Organização do Estágio Curricular.

	Semanas	Ana Sofia	Elisabete	Juliana	Sónia
Maio	14/05 – 18/05	Apresentação Teórica			
	21/05 – 25/05	UFO	Produção	Ambulatório	Ambulatório
	28/05 – 01/06	Produção	UFO	DIDDU	DIDDU
Junho	04/06 – 08/06	Armazém	Armazém	Ensaio Clínicos	Ensaio Clínicos
	11/06 – 15/06	Ambulatório	Ambulatório	Armazém	Armazém
	18/06 – 22/06	DIDDU	DIDDU	UFO	Produção
	25/06 – 29/06	Ensaio Clínicos	Ensaio Clínicos	Produção	UFO

Armazém de Produtos Farmacêuticos

Produção
 Preparação de formulações magistrais estéreis
 Preparação de formulações magistrais não estéreis
 Preparação de nutrição parentérica

Unidade Farmácia Oncológica (UFO)

Distribuição Diária Dose Unitária (DIDDU)

Ensaio Clínicos

Unidade Farmácia de Ambulatório (UFA)

Anexo V - Exemplo de um Kanban.


HLS KANBAN
Última Revisão: 01-11-2017

PT/Quantidade: **60** QT/Quantidade: **120**

CODIGO: **110004006**

DESIGNAÇÃO: **fentanol cp.sublingual 133mcg [a][d][a7-e]**

LOCALIZAÇÃO: **ESTUP.** OBSERVAÇÕES: **ANEXO 7**



Examples of Kanban cards shown:

- Fentanol cp.sublingual 133mcg [a][d][a7-e]** (110004006)
- Morfina cp.sublingual 10mg [a][d][a7-e]** (110003952)
- Albumina 10% 12.5g/250mL IV [a][d][a7-e]** (110002468)
- TESTE DIAGNÓSTICO SANGUE CHEMB TESTE** (120000007)
- Bromazepam cp. 1.5mg [a][d][a7-e]** (110000340)
- DECPH Calorias Proteínas BONDIA 600mL [a][d][a7-e]** (110000659)
- Toucefesolano 50 mg/ml sol oral fr 20 ml [a][d][a7-e]** (110003136)

Anexo VI – Encomenda interna ao APF.

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

Documentos ccu
Data: em 19-06-2018 10:28:10-Euro-ut.18265
CCU : 12201 URGENCIA GERAL

Ref.Externa :

Inf.Doc : Requisição - 59.637 de 19-06-2018 Ut. : [18265-Teresa Cunha]
Arm. : [1001] - Produtos Farmacêuticos

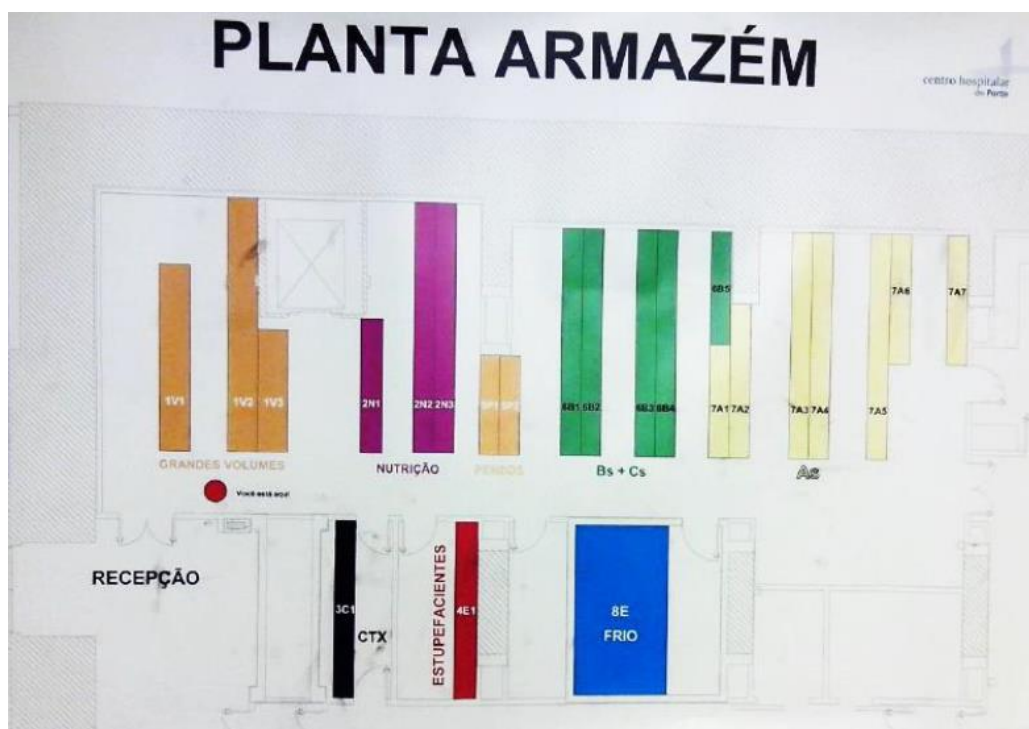
Obs :

Requisição - 59.637 de 19-06-2018							
Artigo	Art. Designação	Inf.Enc.	Mov_Quant	Unidade	Iva	Mov_PUnit	Mov_PTotal
110001006	morfina inj. 10mg/1ml im-iv-sc-epd [f][a7-e]		-1,000	AMPOLA	6	2,184667	-2,18

Motivo :

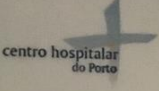
O Responsável

Mercadoria : -2,06
Iva Merc : -0,12

Anexo VII – Organização estrutural do APF.

Anexo VIII – Norma de Arrumação do APF.

A Arrumação dos medicamentos e dos PF, com o sistema de *kanban* e de acordo com o método FEFO: Os produtos com menor PV são arrumados da frente para trás e da direita para a esquerda.

	ESPECIFICAÇÃO	ESP.SFAR.GER.011/0
	Norma de Arrumação - APF	

I Verificar localização dos produtos com a informação presente no Kanban
Nota: Utilizar localização dos Kanbans ou Listas das prateleiras





II Verificar prazo de validade do produto existente.



III Se o prazo de validade for igual, arrumar produto.
Se o **prazo de validade for diferente**, arrumar o produto com prazo de validade mais curto à direita do restante (metodo FEFO)

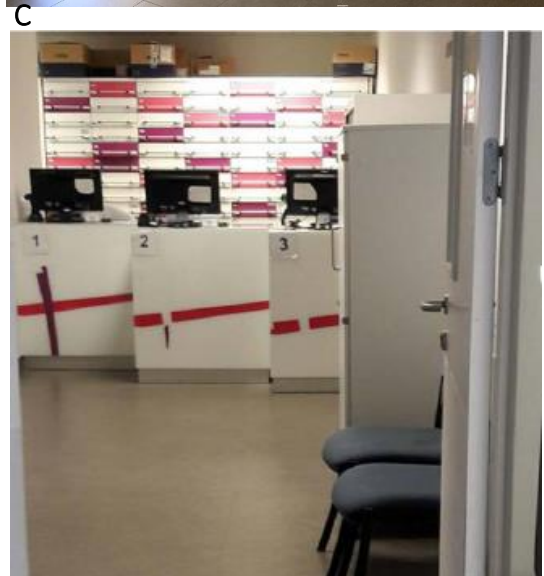
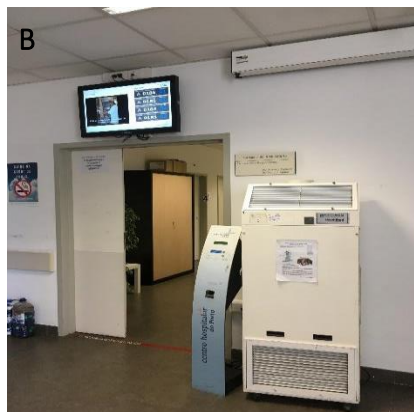


IV Colocar kanban no ponto de encomenda



Anexo IX – Organização da zona de atendimento da UFA.

A) Sala de espera; B) Painel de senhas; C) Balcões de atendimento D) Quarto balcão de atendimento.



Anexo X – Organização da UFA, em termos de arrumação dos medicamentos.

- A) Gavetas de arrumação, frigorífico; B) Armário; C) Legenda da organização dos medicamentos;
D) Estantes para produtos destinados à nutrição.



Anexo XI – Armário destinado ao armazenamento de medicamentos para Hepatite C.



Anexo XII – Armário com a literatura necessária à UFA (deliberações, legislação, entre outros).



Anexo XIII – Publicação informativa sobre o uso correto do medicamento.

Publicação Informativa
Medicamentos de Ambulatório – Termo de Responsabilidade

PUB.SFAR.GER.062/0
Pág. 2 de 2

Os Medicamentos que lhe foram cedidos pelos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto são da sua responsabilidade, por isso, e para uma utilização segura, devem ser usados de forma responsável. Para tal, devem ser cumpridas algumas regras:

- 1) De acordo com a Lei o Utente ou o seu Representante devem identificar-se (BI/CC) de cada vez que se deslocarem aos Serviços Farmacêuticos.
- 2) Caso pretenda que outra pessoa possa levantar a sua Receita Médica, deve Nomear essa Pessoa.
- 3) Deve Transportar os Medicamentos de forma a garantir a sua correta conservação – atenção especial no caso de Medicamentos de Frio (usar mala térmica com termoacumulador).
- 4) Deve guardar os Medicamentos num local fresco e seco. (Cozinha e Casa de Banho **NÃO** Especial Cuidado com Medicamentos de Frio – conservar no Frigorífico entre 2 a 8°C, nunca colocar na porta do frigorífico nem no congelador).
- 5) Não deve Emprestar ou Dar o seu Medicamento a ninguém em qualquer situação. Este medicamento é unicamente para si.
- 6) Deve Devolver à Farmácia os Medicamentos não utilizados para que os Farmacêuticos lhes deem o devido seguimento.
- 7) O Utente é Responsável por qualquer Extravio ou Dano causado à Medicação enquanto esta estiver ao seu cuidado.

centro hospitalar do Porto

Anexo XIV – Termo de Responsabilidade.

centro hospitalar do Porto

Hospital de Santo António · Maternidade Júlio Dinis · Hospital Joaquim Urbano

Termo de Responsabilidade

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS
DIRECTOR
Dr.ª Patrícia Rocha

Unidade de Farmácia do Ambulatório do Hospital de Santo António

Farmacêutica responsável
Dr.ª Pauline Aguiar

Horário de Atendimento
09H00 – 17H00
Segunda a Sexta

Tel.: 22 2077560

Secretariado
Sérgio Granja
Tel.: 22 2077500
Ext. 1232

E-mail:
ambulatorio.farmacia@chporto.hn.sau.pt

Eu, _____
portador do C.C./B.I. n.º _____, processo hospitalar CHP n.º _____
pelo presente declaro ter recebido toda a informação relevante ao uso e à conservação do(s) medicamento(s) que compõe(m) o meu tratamento e que periodicamente levanto na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto, responsabilizando-me pela boa utilização dos medicamentos e por garantir que os mesmos são transportados e armazenados no domicílio de forma a garantir as condições de conservação que me foram indicadas. Responsabilizo-me também por qualquer extravio ou dano causado à medicação enquanto esta estiver ao meu cuidado.

Nos meus impedimentos nomeio:
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
para me representar perante os Serviços Farmacêuticos do CHP.

O utente: _____
Data: _____

Lauro Professor Abel Salazar 4099 - 001 PORTO | Tel. geral: 222 077 500

Anexo V – Contentor amarelo cedido aos doentes para depósito de material cortante.**Anexo XVI** - Formulário de autorização de prescrição do Programa de prevenção de gravidez Thalidomide Cegene®.

Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Cegene®

54654

O preenchimento deste formulário pelos médicos e farmacêuticos é obrigatório para CADA prescrição de todos os doentes tratados com o Thalidomide Cegene. O formulário preenchido deve permanecer na farmácia, de forma a documentar a compliance do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Cegene. Este formulário poderá ser solicitado para fins de auditoria e o seu duplicado com a informação relativa à categoria de risco do doente e condições de prescrição e dispensa, deve ser devolvido à Cegene.

As secções Indicação Terapêutica e Idade só devem ser preenchidas se o doente tiver consentido a sua recolha no Formulário de Início de Tratamento.

Hospital/Instituição: LPS Idade: 38
Indicação Terapêutica: 50mg CAP Prescrição: 50mg/di

Assinale no quadrado correspondente à categoria de risco do doente e confirme a realização do respectivo aconselhamento

Médico prescriptor

☐ Mulher sem potencial para engravidar
☐ Homem

☐ O doente foi aconselhado relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Cegene e compreende a necessidade de utilização de um preservativo em caso de actividade sexual com uma mulher com potencial para engravidar que não esteja a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez? ☐ Sim ☐ Não

☐ Mulher com potencial para engravidar

☐ A doente foi aconselhada relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Cegene e à necessidade de evitar a gravidez e tem estado a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez durante pelo menos 4 semanas? ☐ Sim ☐ Não

☒ Data do último teste de gravidez
☐ Resultado negativo no último teste de gravidez?

Farmácia

☐ Dispensa ocorre nos 7 dias após a data de prescrição ☐ Sim ☐ Não

☐ Dispensa da medicação para 4 semanas no caso das doentes com potencial para engravidar ☐ Sim ☐ Não

Confirmação do médico prescriptor

Li e compreendi as informações da Fasta de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Cegene e confirmo que o/a doente assinou o Formulário de Início de Tratamento.

Primeiro nome e apelido do médico prescriptor: [Redacted]
Assinatura do médico prescriptor: [Redacted]

Confirmação da farmácia

Nota: a data da prescrição tem de coincidir com a data constante neste formulário de autorização de prescrição. Não dispensar medicação a menos que o teste de gravidez seja negativo e tenha sido feito até três dias antes da data de prescrição.

Confirmando que o Formulário de autorização de prescrição está adequadamente preenchido, que a dispensa ocorre nos sete dias após a data de prescrição, e que li e compreendi o livro de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Cegene.

Farmacêutico:

Primeiro nome e apelido do farmacêutico: [Redacted]
Assinatura: [Redacted] Data: 13-06-2018

Para mais informações contacte o Departamento Médico da Cegene em Portugal • Telefone: +351 210 044 300 • Fax: +351 210 044 301 • Email: cegene.portugal@cegene.com

PPS Thalidomide 2ª versão

Anexo XVII – Folheto Informativo elaborado durante o período de estágio.



Deve informar o seu médico sobre todas as suas condições médicas, incluindo: alguma hemorragia incomum, se tem hipertensão, se pretende realizar uma cirurgia, incluindo cirurgia dentária, devendo interromper o tratamento pelo menos 28 dias antes desta; Se tem problemas hepáticos, se está grávida ou planeia engravidar (deve ingressar nos métodos de controlo da natalidade adequados); Se está a amamentar ou planeia amamentar.



Além disto deve informar o seu médico sobre TODOS os medicamentos que toma, incluindo medicamentos prescritos ou de venda livre e suplementos.

Para obter este medicamento ou comunicar algum efeito secundário não hesite em contactar o seu médico ou farmacêutico.

Os Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto encontram-se abertos de segunda a sexta das 9h às 17h.



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO



Cabozantinib



20 mg; 40 mg; 60 mg
Comprimidos revestidos por película

Unidade de Farmácia do Ambulatório do Hospital Geral de Santo António



O que é o Cabometyx (Cabozantinib)?

O Cabometyx apresenta-se como comprimidos revestidos com película contendo (S)-maleato de cabozantinib equivalente a cabozantinib.

Para que é utilizado o Cabozantinib?

O Cabozantinib é usado para o tratamento do carcinoma de células renais avançado em adultos após terapêutica prévia com fator de crescimento endotelial vascular (VEGF).

Como tomar Cabozantinib?

O Cabozantinib destina-se a administração oral, devendo ser tomados os comprimidos inteiros, uma vez que não são divisíveis. A dose recomendada é de 60 mg uma vez por dia e deve ser continuada até que não se adquira vantagem clínica no seu uso ou até ocorrer toxicidade inaceitável.

Os doentes não devem comer pelo menos 2 horas antes e até 1 hora depois de tomarem Cabozantinib.

Se se esqueceu de tomar Cabozantinib:

Não deve tomar Cabozantinib se faltar menos de 12 h para a próxima toma.

Precauções especiais:

O aparecimento de efeitos secundários pode levar à diminuição da dose ou à interrupção temporária.

Medicamentos que sejam potentes inibidores da CYP3A4 devem ser usados com cuidado.

Medicamentos indutores da CYP3A4 devem ser evitados.

O Cabozantinib deve ser usado com cuidado em doentes com compromisso renal ligeiro ou moderado, não devendo ser usado em doentes com compromisso renal grave.

Doentes com compromisso hepático ligeiro ou moderado devem tomar uma dose de 40 mg uma vez por dia, não sendo recomendado em doentes com compromisso hepático grave.

Não existe informação do uso em doentes com compromisso cardíaco e população pediátrica.



Contém lactose.

Efeitos secundários possíveis



O Cabozantinib poderá causar efeitos secundários, no entanto estes podem não se manifestar em todas as pessoas.

Se notar algum dos seguintes efeitos secundários, informe o seu médico imediatamente. Dor abdominal, náuseas, vômitos, obstipação, febre, hemorragia grave com sintomas como: vomitar sangue, fezes escuras, sangue na urina, dores de cabeça, tosse com sangue, Inchaço, dores nas mãos e pés ou falta de ar, ferida que não cicatriza, ataxia, dor de cabeça, confusão ou dificuldade em concentrar-se.

Os efeitos colaterais mais comuns do Cabozantinib são:

Cansaço



Náuseas e Vômitos

Diminuição do apetite

Perda de Peso



Paladar alterado e Boca inflamada e dolorida

O cabozantinib pode causar outros efeitos colaterais.

Para mais informações, pergunte ao seu médico ou farmacêutico.

Anexo XVIII - Equipamento semiautomático *Pharmapick®*.



Anexo XIX – Torre.



Anexo XX – Células de aviamento.



Anexo XXI –Exemplo de dois carros com malas correspondentes a diferentes Serviços.



Anexo XXII - Caixas SUC® que recebem os pacotes de papel com as alterações da unidade.



Anexo XXIII - Impresso Modelo nº 1509 da INCM para prescrição de estupefacientes e psicotrópicos.

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI Nº 15.985, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

Serviços Farmacêuticos do **RQ 5963f**

N.º **1121/18** **Anexo X**

URGÊNCIA GER. SERVIÇO SALA **12241**

Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código
Morfina	Amp.	10 mg	

Atenção da receita	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		2 mg	RP	15/6/18	1	
Total					1	

Assinatura legível do diretor do serviço ou legal substituto

Data **19/06/2018** N.º Mec. **19/06/18**

Assinatura legível do diretor dos serviços farmacêuticos ou legal substituto

Data **19/6/18** N.º Mec. **19/06/18**

Entregue por (ass. legível)

Data / / N.º Mec. /

Recebido por (ass. legível)

Data / / N.º Mec. /

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

Anexo XXIV – Impresso Modelo nº 1804 da INCM para prescrição de hemoderivados.

Formulário de prescrição de hemoderivados (Modelo nº 1804 da INCM).

Medicamentos Hemoderivados
REQUISIÇÃO DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL S. António
SERVIÇO Bloco Neurocirúrgico
BLOCO OPERATÓRIO DE NEUROQUIRURGIA 25004

QUADRO A

Identificação do doente
Nome, N.º de identificação (incl. N.º de processo)

Medico (Assinatura)
N.º Mec. ou Vinheta
Assinatura
Data 06/06/18

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (preencher pelo médico)

Hemoderivado: Plasma fresco congelado (plasma biológico)
Dose/Frequência: 4ml
Duração do tratamento: única
Diagnóstico/Justificação Clínica: Bateria cirúrgica

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º (preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivado	Quantidade	Lot	Lab. origin/Produtor	N.º Cert. FARMAC
Plasma fresco congelado	1	VNT55039	Baxter	03418

Enviado: 06/06/18 Farmacêutico: N.º Mec.
 Recebido: / / Serviço requerente (Assinatura): N.º Mec.
 N.º Mec.
 N.º Mec.

II. 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 requerente. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

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

VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excecionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado instilado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Intra-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 requerente;

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).

Anexo XXV – Impresso para prescrição de material de penso.

Formulário de prescrição de material de penso (Modelo nº 1805 da INCM).

Via Farmácia
REQUISIÇÃO DE MATERIAL DE PENSO
ÚLCERAS DE PRESSÃO - PQIP (INCLUI O QD 180)

centro hospitalar do Porto

Serviço Urologia - UCDU
Camã 3
Data de admissão no serviço 6/6/18
diagnóstico Hidrosépsis
tipo de ferida (ver verso)
Continuação mesma úlcera pressão
Origem das Úlceras N.º
Dentro do Hospital
Nova Instituição Hospitalar
Nova Instituição (não Hospitalar)
Domicílio
n.º total de úlceras 3
Localização N.º Data Tipo
1. Sacro 1 13/6/18 N
2. Coccix
3. Trocânter
4. Caudex 5,6 13/6/18 N
5. Anca
6. Ombro
7. Braço
8. Moleto
9. Escapula
10. Outras zonas
Caracterização de úlceras de pressão / feridas (referindo só a mais grave)
classificação / quantidade Grau I N.º 5,6 Grau II N.º 1 Grau III N.º
dimensões eixo maior 3 cm eixo menor 2 cm
1. sinais clínicos de infeção sim não X
2. odor (o) sim não X
3. necrose (n) sim X não X
4. exsudado (e) sim X não X
5. granulação (g) sim X não X
6. epitelização (e.p.) sim X não X
Requisição (n.º de unidades / dia) válido para 8 dias (n.º de pensos por dia)
produto / medida (nome genérico)
Allevyn calcanço X X
Allevyn gentle border 5cm x 5cm X X
data 13 / 6 / 2018 **médico / enfermeiro**
NOTA: autocopiável **n.º mecanográfico**

Anexo XXVI – Impresso para prescrição de anti-infecciosos.

centro hospitalar do Porto

INSTRUÇÕES

- Utilize estilográfica para escrever
- Prescreva com o nome genérico
- Identifique-se com assinatura e n.º mecanográfico

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTI-INFECCIOSOS

Profilaxia ☐ Especifique: _____

Tratamento de infecção: suspeita ☐ confirmada ☐ Local / Diagnóstico _____

Produtos colhidos para estudo microbiológico: nenhum ☒ Sangue ☐ Urina ☐ LCR ☐

outro (especifique): _____

Microorganismos isolados: _____

DATA: 19/06 03h45

PRESCRIÇÃO: *Rifaximina*

DOSE: 800 mg

RITMO: 8/8h

VIA: PO

O NÃO preenchimento correcto deste formulário, responsabiliza o prescritor pelo NÃO fornecimento do(s) medicamento(s) anti-infeccioso(s)

SERVIÇO: 12201

400 mg (NOTES)

8/8h

Prescrição só é válida quando assinada pelo médico e identificada pelo seu n.º mecanográfico

Justificação: *encefalopatia hepática*

O Médico _____ N.º mecanográfico _____

Anexo XXVII – Impresso para prescrição de antídotos.

HOSPITAL GERAL DO SANTO ANTÓNIO

INSTRUÇÕES

- Utilize estilográfica 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: *Alteração do estado de consciência*

SERVIÇO: *UCSP / Sala de Emergência*

Cama: _____

DATA: 19/06 03h45

PRESCRIÇÃO: *Flumazenil*

DOSE: 2g

RITMO: 8/8h

VIA: PO

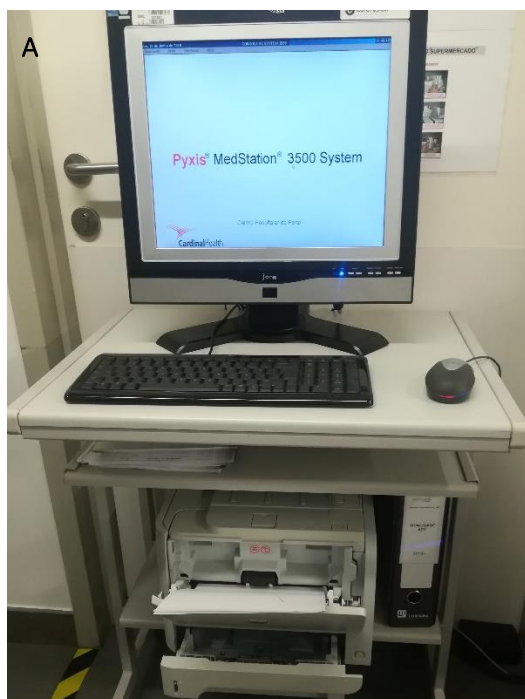
de 4 de 05 mg

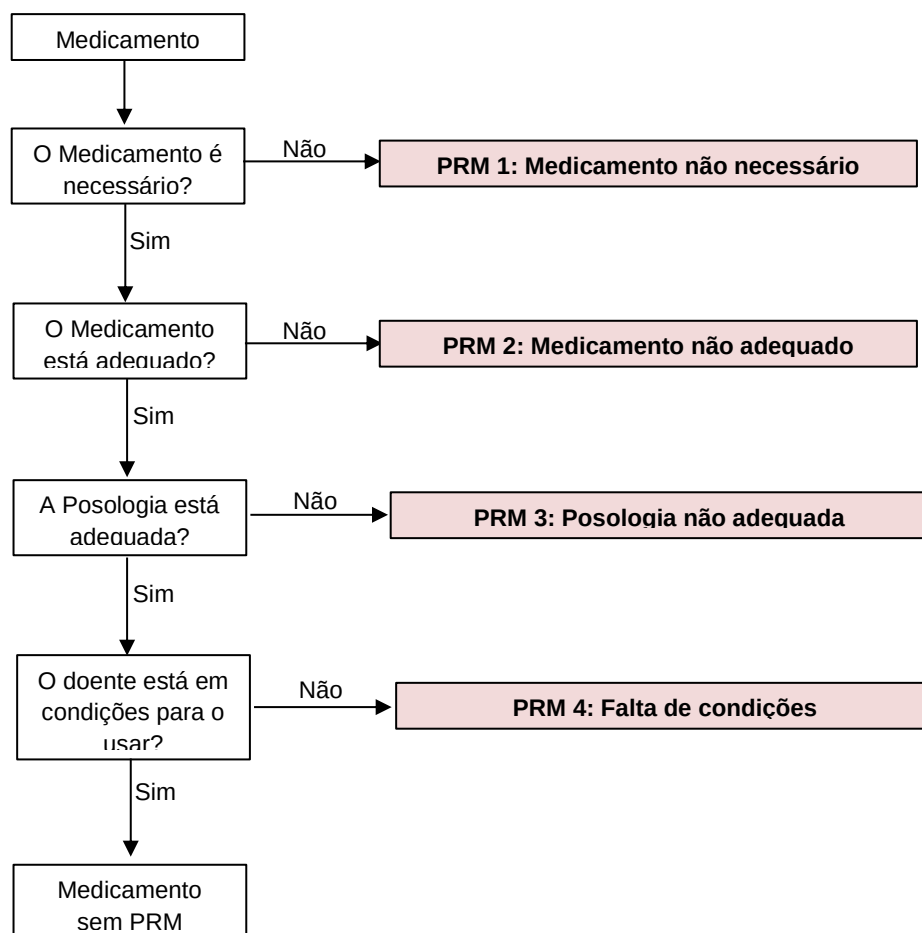
Resumo da história clínica: *Dor no abdómen de origem em desconhecida no início dos sintomas. U. apócrifo e agudamente alterado com período de depressão do estado de consciência*

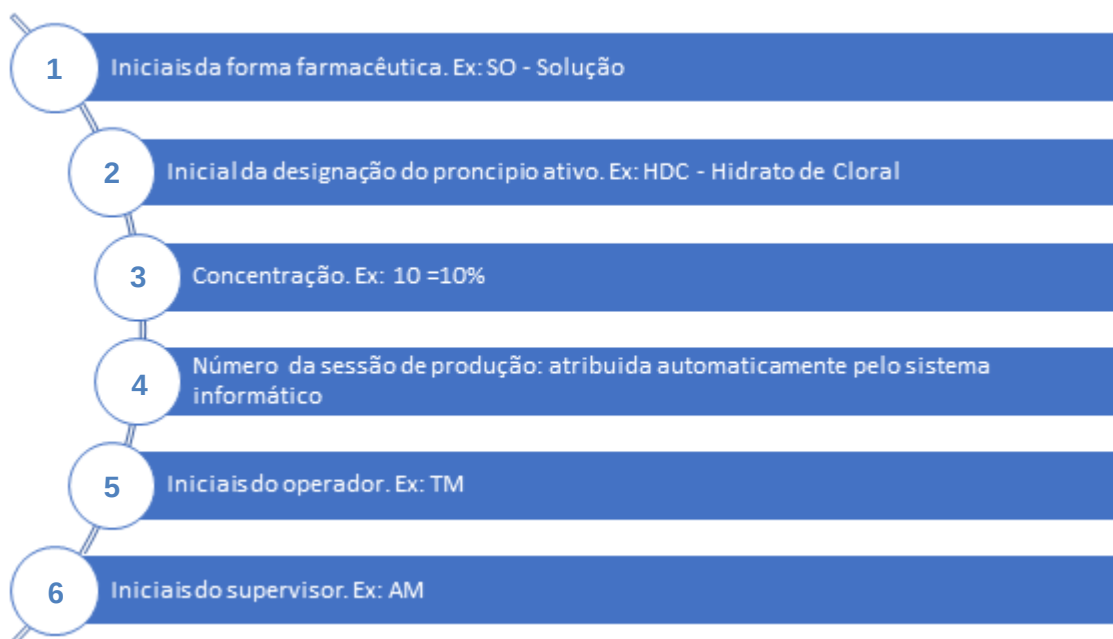
O Médico _____ N.º Mecanográfico _____ N.º da Ordem _____

Anexo XXVIII – Pyxis Medstation®.

A) Software com acesso ao stock; B) *Pyxis Medstation®*; C) *Pyxis Medstation®* para formas farmacêuticas de maior volume.



Anexo XIX – PDA.**Anexo XXX - Problemas relacionados com o medicamento.**

Anexo XXXI - Informação a conter nos lotes dos medicamentos não estéreis.**Exemplo:**

Lote: SOHDC1040632TMAM – Solução de Hidrato de Clora a 10%, com o número de sessão 40632, executado pela TDT TM com supervisão da TSS AM.

Lista de siglas usadas para forma farmacêutica:

CO- Colutório; CR- Creme; LO- Loção; PA- Pasta; PO- Pomada; PP-Papel; SN- Solução para nebulização; SO- Solução; SU-Suspensão;

Lista de Siglas usadas para princípio ativo:

ALF- Loção de Alfazema; ALO- ALOpurinol; AMN- Aminofilina; AMD- Amiodarona; CPT- Captopril; CLS- Cloreto de Sódio; CTC- Citrato de Sódio; DMN- D-Manose; DMP- Dieta Modular Proteica; DMG- Dieta Modular Glicídica; SPR- Espironalactona; FNB- Fenobarbital; FRD- Furosemida; HDCHidrato Cloral; HTZ- Hidroclorotiazida; HCT- Hidrocortisona; IND- Indometacina; IIO- Iodo Iodetado; LTS- Lactose; MTP- Metoprolol; MTN- Metronidazol; MRF- Morfina; NFD- Nifedipina; NTT- Nistatina; NTF- Nitrofurantoína; PMT- Primetamina; PPN- Propanolol; PRZ- Pirazinamida; PMPPermanganato de Potássio; RNT- Ranitidina; RPI- Resina Permutadora de Iões; SCR- Sacarose; SDF- Sildenafililo TRM- Trimetropim; URS- Ácido Ursodesoxicólico; XS- Xarope Simples; TRI – Trimetropim

Anexo XXXII – Ordem de preparação e respetivo rótulo de um medicamento não estéril.

- Solução Oral de Propranolol 1mg/mL

centro hospitalar do Porto		FICHA DE PREPARAÇÃO		Farmacêutico Supervisor			
				nome	rubrica		
Propranolol 1 mg/ml, Sol.Oral Fr. 80mL		Data de preparação 19-6-2018		Prazo de validade 19-07-2018			
Teor em Subst. Ativa(s): 1,0 mg/ml		Lote SOPRP0,143270LSMA0					
Forma Farmacêutica: solução oral							
Quantidade a preparar: 80 ml				Adaptado de FGP A.VII.3.			
A. Materiais e Equipamento							
Material / Equipamento		QT	Lote	Origem	Operador		
Material de Preparação	Almofariz de porcelana	1					
	Proveta graduada	2					
	Balança analítica	1					
	Papel indicador de pH	1					
Embalagem Primária	Frasco vidro âmbar 100mL	1					
Embalagem Secundária	Manga de plástico	qb					
B. Formulação e Avimento das Matérias-Primas							
Matérias-Primas	Nº Lote	Origem	Farmacopéia	Quantidade para 100ml	Quantidade a usar	Quantidade pesada	Rubrica Operador
Propranolol, HCL Ph.Eur.			----	100 mg	80 mg	mg	
Ác. Cítrico				100 mg	80 mg	mg	
Xarope Comum			----	qb 100 ml	qb 80 ml	qb mL	
C. Preparação						Rubrica Operador	
Operações							
1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.							
2. Pulverizar em almofariz de porcelana o ác. Cítrico com o propranolol.							
3. Adicionar parte do xarope comum e misturar;							
4. Transferir para proveta graduada;							
5. Completar com xarope comum, lavando o almofariz. Homogeneizar;							
6. Transferir para frasco de vidro âmbar, tipo II (FP VII);							
7. Rolhar e rotular.							
D. Verificação							
Ensaio	Especificação	Resultado Conf. / Não conf.	Ensaio	Especificação	Resultado Conf. / Não conf.	Operado f	
Cor	Transparente		pH	Entre 3 a 4			
Aspecto	Solução com aspecto homogêneo		Quantidade	mL (+/- 5%)			
Aprovado	☐	Rejeitado	☐	Supervisor			
E. Acondicionamento/ Condições de conservação/ Prazo de utilização							
A solução é estável durante 1 mês quando conservada no frigorífico e acondicionada em frasco de vidro âmbar, tipo III (FPVII), bem fechado. Rotular devidamente.							
F. Rotulagem							
Propranolol 1 mg/ml, Sol.Oral Fr. 80mL		Observações:					
Data Prep.:	19-06-2018	Cada ml de solução oral contém 1mg de Propranolol. Contém sacarose. Via de administração: oral. Posologia de acordo com indicação médica. Manter fora do alcance das crianças. CHP - Serviços Farmacêuticos. Dir. Tec.: Dr. Patrícia Rocha.					
Válido até:	19-07-2018						
Lote:	SOPRP0,143270LSMA0						
Conservar em:	2-8°C						

centro hospitalar do Porto		Propranolol 1 mg/ml, Sol.Oral Fr. 80mL		Cada ml de solução oral contém 1mg de Propranolol. Contém sacarose. Via de administração: oral. Posologia de acordo com indicação médica. Manter fora do alcance das crianças. CHP - Serviços Farmacêuticos. Dir. Tec.: Dr. Patrícia Rocha.	
Data Prep.:	19-06-2018				
Válido até:	19-07-2018				
Lote:	SOPRP0,143270LSMA0				
Conservar em:	2-8°C				

Anexo XXXIII – Sala de preparação de medicamentos não estéreis.**Anexo XXXIV – Informações a conter num lote de um medicamento estéril.**

Medicamento estéril

- ☐ Inicial da forma farmacêutica ex: C-Colírio
- ☐ Inicial da designação do princípio ativo. Ex: M - Morfina
- ☐ Concentração do produto. Ex: 1,4 - 1,4%
- ☐ Número da sessão de produto: atribuída automaticamente pelo sistema informático
- ☐ Iniciais do nome e apelido do operador (dois dígitos). Ex.: TM
- ☐ Iniciais do nome e apelido do supervisor (dois dígitos). Ex: AM

Exemplo:

Lote: CVA540632TMAM – Colírio de Vancomicina a 5%, com o número da sessão 40632, executado pela TDT TM com supervisão da TSS AM.

Anexo XXXV – Câmara de Fluxo Laminar na Sala de Preparação de Estéreis.



Anexo XXXVI – Ordem de preparação de uma bolsa de nutrição parentérica.

Nº do processo		Nome	
Dia administração		Peso (kg)	
20-06-2018		3,000	
Fim:		21-06-2018	

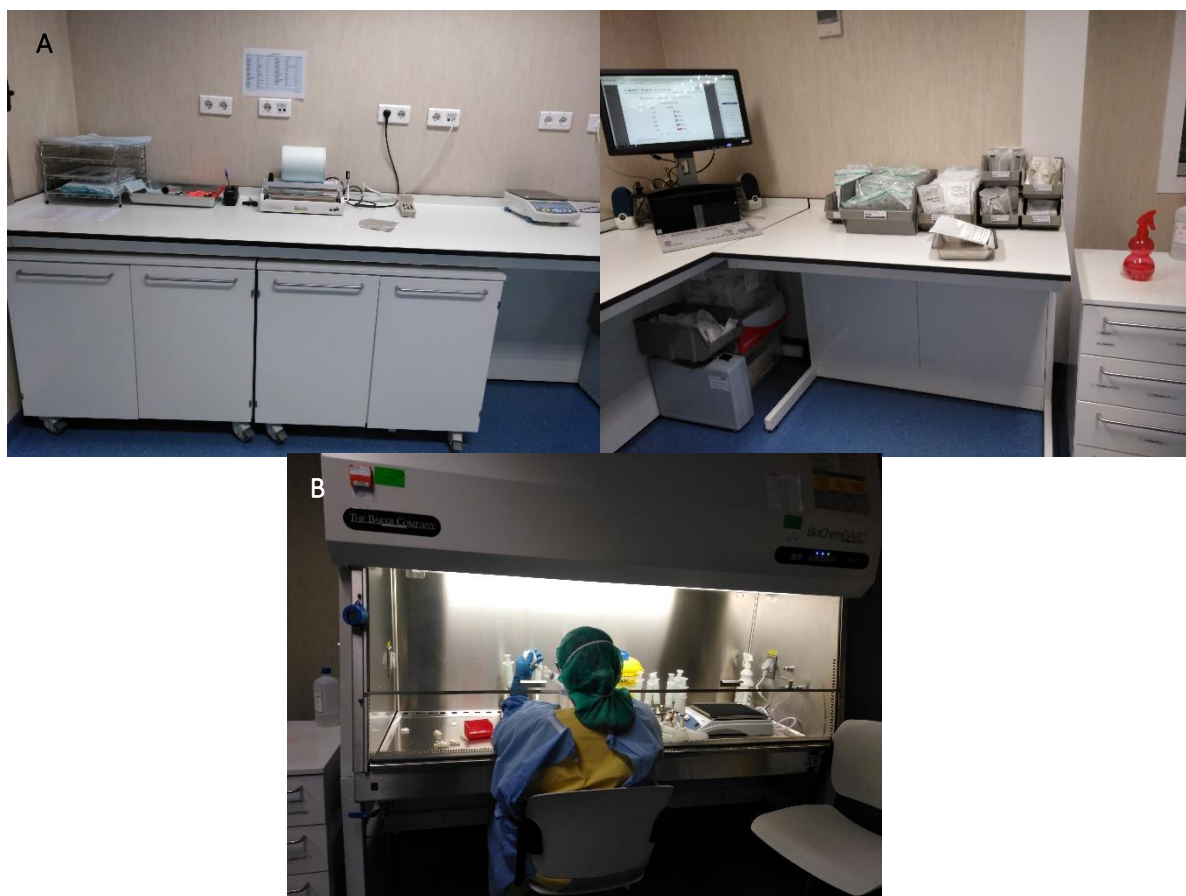
Solução I				Solução II			
produto	dose por kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia	produto	dose por kg/d	volume (ml)	Volume Farmácia
SG 5%		0	0,0	Clinoleic 20%	0,5 - 3 g/kg/d	15,0	19,2
SG 10%		204	240,6	Vitalipid N	1-4 ml/kg/d	3,0	3,8
SG 30%		25	30,0	Vitalipid - até 2,5 Kg - 4 ml/kg/d (>2,5Kg-2ml/kg/d) A partir dos 11 anos - Vitalipid N adulto			
Primene (AA 10%)	0,5 - 3 g/kg/d	45,0	53,0	ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia
Gluc Ca 10%	1 ml = 9mg Ca 7-120 mg/kg/d	0,0	0,0	18,0	0,8	24,0	23,0
Sulfato Mg 20%	1,6 ml/kg=19,7mg/ml 0,2-0,3 ml/kg/d	0,0	0,0	Peso esperado (± 5%) Bolsa de 500 ml			
Gluc Zn 0,1%	1000 µg/ml 50-250 µg/kg/d	100,0	0,3	Medido:	OK?	Sim	Não
NaCl 20%	3,4 mEq/ml 2-5 mEq/kg/d	1,0	0,9	Sódio	mEq/kg/d	1,0	
KCl 7,5%	1 mEq/ml 1-3 mEq/kg/d	0,0	0,0	Glicose	g/kg/d - mg/kg/min	9,4	6,5
Soluvit N	1 ml/kg/d	1,0	3,0	Aporte Hídrico da APT	ml/kg/d	100,0	
Peditrace	1 ml/kg/d	1,0	3,0				
Glycophos	31 mg/ml 0,8 - 2,2 ml/kg/d	0,0	0,0	Carga Calórica	Kcal/kg/d	52	
Ranitidina		0,48	0,48	Osmolaridade	mOsm/l	796	
Lactato de sódio	11.2% (mEq/dia)	0		Relação Ca/P (mg/mg)			
				RN 1.7 - 2.2; Crianças 1,3-2			
282,0	11,8 ml/h	24,0	332,5	Concentração de glicose (%)		10,0	

Médico(a):

Observações:

Anexo XXXVII - Bomba de enchimento automático para preparação de bolsas de nutrição parentérica.

Anexo XXXVIII - Sala branca existente na UFO. A) Áreas funcionais existentes na sala branca; B) Câmara de Biossegurança.



Anexo XXXIX – Sala negra da UFO.

A) Frigoríficos da UFO; B) Organização da medicação mais utilizada na UFO; C) Armários com medicação da UFO; D) Local de trabalho o farmacêutico na UFO.

**Anexo XL – Medidor de pressão entre sala branca e cinzenta da UFO.**

Anexo XLI – Medidor de pressão entre sala branca e negra da UFO.



Anexo XLII – Exemplo de uma ordem de preparação de um medicamento citotóxico.

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Patrocínia Rocha
_HD Poliv. Cadelrões

Processo: _____
Doente: _____

nivolumab 210 mg
Administração: Via intravenosa

Tempo Perfusão: 1h00 Ritmo perfusão: 121ml/h

CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
PROTEGER DA LUZ.
Estabilidade: 4h <25°C ou 24h 2-8°C

sol. pronta 100mg/10mL | 40mg/4mL
conector TAXOL
Proteger da luz. Estabilidade 4h TA; 24h 2-8°C

1	cloreto de sódio a 0,9% (soro fisiológico) 100mL
2	nivolumab 21mg
3	Volume total: 121ml

Anexo XLIII – Exemplo de um rótulo de um medicamento citotóxico.

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Patrocínia Rocha
_HD Poliv. Cadelrões

Processo: _____
Doente: _____

RITUximab 1400 mg
Administração: sc

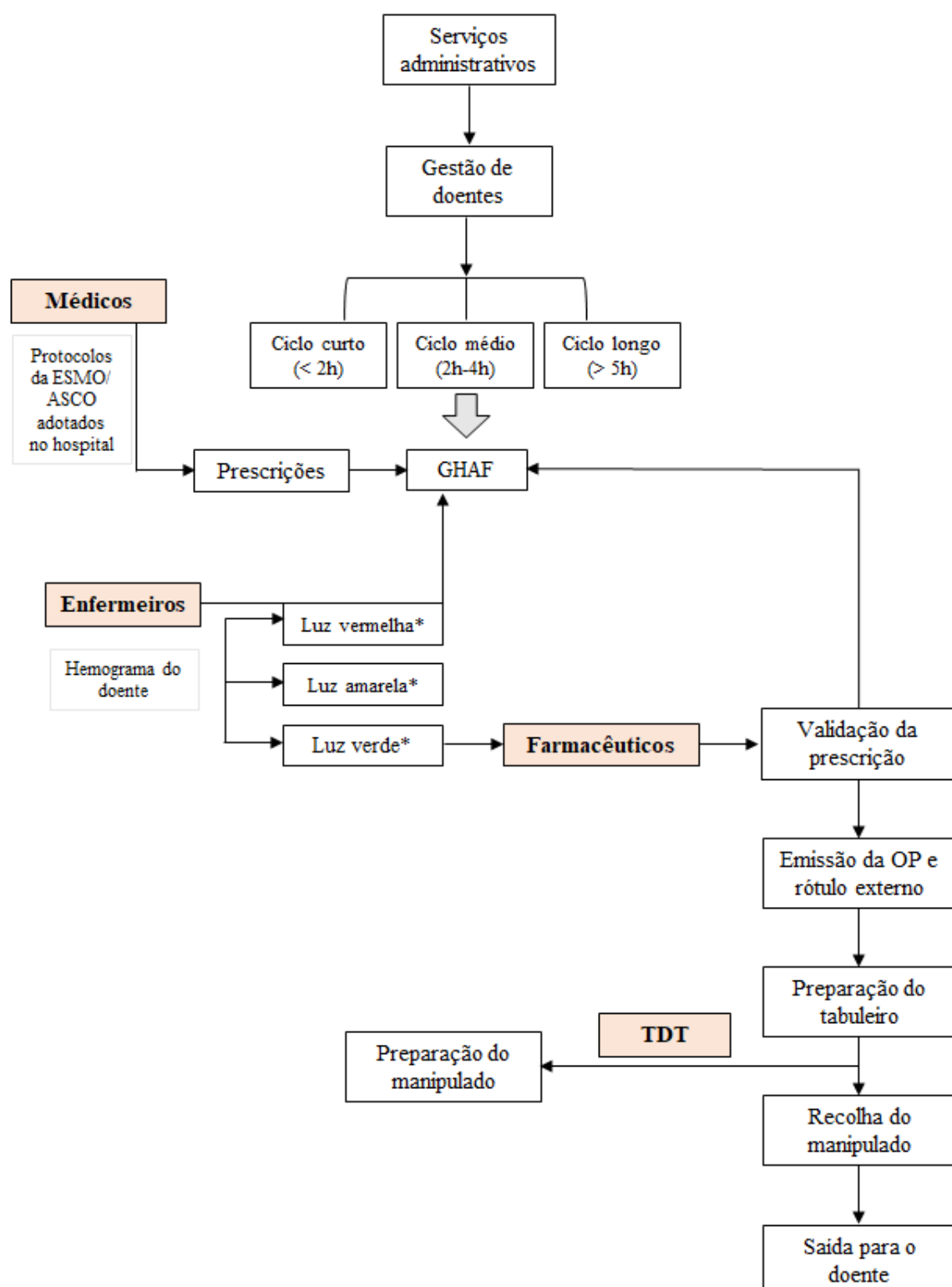
Tempo Perfusão: - Ritmo perfusão: -

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

1

Anexo XLIV – *Transfere* entre a sala negra e a sala branca.



Anexo XLV – Esquema de funcionamento geral da UFO.

* **Vermelha:** O doente não está em condições de receber quimioterapia; **Amarela:** O doente necessita de ser revisto pelo médico; **Verde:** O doente está em condições de receber quimioterapia.

Anexo XLVI – Tabela demonstrativa dos manipulados não estéreis realizados por nós no setor da Produção.

Manipulados não estéreis realizados no decorrer do estágio		
Papéis medicamentosos de Resina Trocadora de Cátions	Papéis medicamentosos de Fludrocortisona 0,075 mg	Suspensão Oral de Sildenafil 2,5 mg/mL
Gel de Cetamina (0,5%) + Amitriptilina 2%	Papéis medicamentosos de Metilprednisolona 5,5 mg	Suspensão Oral de Hidroclorotiazida a 2%
Papéis medicamentosos de Oxibutinina	Papéis medicamentosos de Dieta Molecular Glicosídica	Solução Aquosa de Ácido Acético a 3%
Suspensão Oral de Trimetoprim 10 mg/mL	Loção corporal	Solução Aquosa de Hidrato de Cloral
Suspensão Oral de Furosemida 2,5 mg/ml	Solução de Lugol	

Anexo XLVII – Fases de um ensaio clínico.

	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
Finalidade	Determinação de: · Farmacocinética · Farmacodinâmica · Segurança	Determinação de: · Segurança · Dose <i>ranging</i>	Determinação de: · Eficácia · Segurança	Determinação de: · Efetividade · Segurança
Características da amostra	Voluntários saudáveis	Doentes selecionados	Doentes	Doentes
Quantidade da amostra	15-30	<100	100 – 1.000	100 – 1.000
Objetivos	· Definir uma dose segura · Definir via de administração	· Determinar os efeitos do fármaco no organismo · Estabelecer uma dose	· Comparar o fármaco com fármacos já existentes no mercado · Avaliar a segurança	· Avaliar a segurança na prática clínica

Anexo XLVIII – Principais intervenientes num ensaio clínico e a respetiva função.

<i>Intervenientes</i>	<i>Função</i>
<i>Promotor</i>	○ Responsável pela conceção, realização, gestão ou financiamento de um EC ○ Fornece toda a informação necessária à correta e segura condução dos ensaios
<i>Autoridades reguladoras</i>	○ Aprovação do EC, do ponto de vista ético e legislativo. Autoridades reguladoras: ✓ CEIC - Comissão de Ética para a Investigação Clínica ✓ INFARMED ✓ CNPD - Comissão Nacional de Proteção de Dados
<i>Investigador</i>	○ Responsável pela realização do EC no centro de ensaio e pelo cumprimento do protocolo
<i>Monitor</i>	○ Elo entre o promotor e o investigador ○ Acompanha o EC, assegurando a concordância com o protocolo, procedimentos normalizados, boas práticas clínicas e requisitos legais vigentes
<i>Sujeito de investigação ou participante</i>	○ Participante do ensaio clínico, quer como recetor do medicamento experimental, quer para efeitos de controlo
<i>Farmacêutico responsável</i>	○ Responsável pelo circuito do medicamento experimental no centro de ensaio
<i>Auditor</i>	○ Realizar exames independentes e sistemáticos de toda a documentação e atividade inerente ao ensaio
<i>Centro de ensaio</i>	○ Instituição de saúde pública ou privada com meios técnicos e profissionais qualificados para a realização dos EC

Anexo XLIX – Sala de armazenamento da Unidade de Ensaio Clínicos.



Anexo L – Gabinete de trabalho da Unidade de Ensaio Clínicos.



Anexo LI – Formulário de prescrição de medicamentos experimentais.

Quadro A – Identificação do ensaio e do prescritor;

Quadro B – Identificação do doente (nome, iniciais do nome, número do doente);

Quadro C – Identificação do Medicamento ou numero do tratamento a dispensar, quantidade e posologia, e ainda outros dados: data de nascimento e numero da visita;

Quadro D – a preencher pelo Farmacêutico na dispensa: Medicamento ou numero dispensado, quantidade, lote e prazo de validade.

IMPRESSO		IM_SFAR.GER.004/0	
Prescrição de Medicamentos para Ensaio Clínico		Pág. 1 de 1	

Quadro A, B e C a preencher pelo Investigador:

IDENTIFICAÇÃO DO ENSAIO		A
SÉRIADO:		
INVESTIGADOR/MEDICO:		
CÓDIGO DO PROTOCOLO:		
NOME DO PROTOCOLO:		

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE		B
NOME, SOBRENOME, ALFABETIZADO: ALTURA: _____ cm PESO: _____ Kg SUP. CORPORAL: _____ m²	NOME DO DOENTE:	
	Nº DO DOENTE:	
	BRANCO DE TRATAMENTO (PRO, FARMACIA, TERAPIA)	
	DATA DE NASCIMENTO:	
	VISITA Nº:	
	DATA DA PRÓXIMA CONSULTA:	

PRESCRIÇÃO					C
DATA	MEDICAMENTO A DISPENSAR/ Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	POSOLOGIA		

Assinatura do Médico: _____ Data: ____/____/____

Quadro D a preencher pelo Farmacêutico:

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

Assinatura do Farmacêutico: _____ Data: ____/____/____

Serviço Farmacêutico
Setor de Estudos Clínicos

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
[**www.ff.up.pt**](http://www.ff.up.pt)