

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Castro

José Manuel Paiva Oliveira

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Castro

Maio de 2016 a Setembro de 2016

José Manuel Paiva Oliveira

Orientadora: Dra. Maria Angelina Alves Castro Neves

Tutor FFUP: Prof. Paulo Alexandre Lourenço Lobão

Setembro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, José Manuel Paiva Oliveira, abaixo assinado, nº 200806745, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Finalizado o período de estágio profissionalizante realizado na Farmácia Castro, encontro-me agora a um pequeno passo de terminar o meu percurso académico na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto com a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Chegado a este ponto, resta-me agradecer a todos que contribuíram neste caminho.

Em primeiro lugar queria agradecer à minha família, à Sara e aos meus amigos por todo o apoio facultado ao longo deste percurso que agora termina.

À Dra. Maria Angelina Castro Neves, pela oportunidade da realização do estágio na Farmácia Castro, com a certeza que não poderia ter escolhido melhor, e pela orientação durante o mesmo.

À restante equipa da Farmácia Castro, nomeadamente à Dra. Carmen Sousa, à Dra. Ana Marques, à Dra. Marta Pereira, à Iolanda Paiva, à Maria José Soares, à Luís Leal e ao Fernando Ramos, pelo acolhimento e integração numa equipa experiente e profissional, por toda a disponibilidade demonstrada e todos os conhecimentos que me transmitiram no decorrer do estágio.

À Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, nomeadamente na pessoa do meu tutor, Prof. Paulo Lobão, por toda a sua disponibilidade, esclarecimentos e abertura para o contato durante todo o período de estágio.

Por fim, a todas as pessoas que fizeram parte do meu percurso académico na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, entre colegas e professores, e contribuíram para a conclusão com sucesso deste.

Não há melhor palavra para expressar o meu agradecimento a todos do que um simples e sincero: Obrigado.

Resumo

No âmbito da conclusão do ciclo como estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, realizei um período de estágio profissionalizante na vertente de farmácia comunitária. Este período de estágio decorreu durante quatro meses, entre os dias 9 de Maio de 2016 a 9 de Setembro de 2016, na Farmácia Castro em Gondomar.

O presente relatório tem como objetivo relatar a minha experiência durante este estágio e encontra-se dividido em duas partes.

Na primeira parte são abordadas e descritas as atividades do dia-a-dia de um farmacêutico numa farmácia comunitária e que foram por mim realizadas durante o estágio.

A segunda parte consiste na apresentação dos temas desenvolvidos ao longo do estágio. Os temas por mim escolhidos foram: a hipertensão arterial, com o subtema do exercício físico como estratégia de tratamento para esta; o tabagismo e a suplementação no idoso.

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Índice	vi
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	ix
Lista de Abreviaturas	x
Introdução.....	1
Cronograma das atividades desenvolvidas no Estágio	2
Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no Estágio	3
1. Caraterísticas e organização do espaço físico e funcional da Farmácia Castro	3
1.1. Localização e horário de funcionamento	3
1.2. Espaço físico	3
1.3. Recursos humanos.....	4
1.4. Sistema informático – SIFARMA.....	4
1.5. Cartão de cliente da Farmácia Castro	5
2. Encomendas e aprovisionamento.....	5
2.1. Realização de encomendas	5
2.2. Receção de encomendas	6
2.3. Marcação de preços	7
2.4. Armazenamento dos produtos.....	7
2.5. Devolução de produtos	8
3. Classificação e distinção dos medicamentos e outros produtos existentes na farmácia	8
3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica e medicamentos não sujeitos a receita médica	9
3.2. Medicamentos manipulados	9
3.3. Medicamentos veterinários	10
3.4. Medicamentos homeopáticos.....	10
3.5. Produtos para alimentação especial.....	10
3.6. Suplementos alimentares	11
3.7. Produtos fitoterapêuticos	11
3.8. Produtos cosméticos	11
3.9. Dispositivos médicos.....	12
4. Dispensa de medicamentos.....	12
4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica.....	13
4.1.1. Prescrição médica – receção e validação	13

4.1.2. Cedência do medicamento	15
4.1.3. Dispensa de medicamentos sujeitos a controlo especial: Psicotrópicos e Estupefacientes ..	16
4.1.4. Regimes de comparticipação de medicamentos	16
4.1.5. Conferência de receituário e faturação	17
4.2. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica	18
4.2.1. Indicação farmacêutica	18
4.1.2. Automedicação.....	19
5. Outros serviços e cuidados de saúde prestados na farmácia	19
5.1. Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	19
5.1.1. Pressão arterial	20
5.1.2. Glicemia.....	20
5.1.3. Colesterol total e triglicéridos.....	21
5.1.4. Peso, altura e índice de massa corporal	21
5.2. Recolha medicamentos fora de uso – VALORMED.....	21
Parte II – Apresentação dos temas desenvolvidos.....	22
1. Hipertensão arterial	22
1.1. Enquadramento do tema	22
1.1.1. Introdução.....	22
1.1.2. Diagnóstico e causas possíveis de hipertensão	22
1.1.3. A hipertensão como fator de risco	23
1.1.4. Tratamento da hipertensão	24
1.1.5. Papel do farmacêutico.....	25
1.2. O exercício físico como estratégia de tratamento da hipertensão.....	25
1.3. Estratégia de intervenção - objetivos e métodos	27
1.4. Resultados e discussão.....	27
1.4.1. Avaliação do perfil do utente hipertenso.....	27
1.4.2. Avaliação dos valores de pressão arterial.....	29
1.5. Conclusão.....	31
2. Tabagismo	32
2.1. Enquadramento do tema	32
2.1.1. Introdução.....	32
2.1.2. Consequências do tabagismo.....	32
2.1.3. Papel do farmacêutico.....	33
2.1.4. Dia Mundial Sem Tabaco.....	33
2.2. Estratégia de intervenção - objetivos e métodos	33
2.3. Conclusão.....	34

3. Suplementação no idoso	34
3.1. Enquadramento do tema	34
3.1.1. Introdução.....	34
3.1.2. Principais carências nutricionais no idoso.....	35
3.1.3. Causas da desnutrição no idoso	37
3.1.4. Papel do farmacêutico.....	37
3.2. Estratégia de intervenção - objetivos e métodos	38
3.3. Conclusão.....	38
Considerações finais	40
Anexos	45
Anexo I – Algoritmo clínico da classificação da hipertensão arterial.....	45
Anexo II – Estratificação do risco absoluto, relativo a hipertensão arterial	46
Anexo III – Árvore de decisão da terapêutica farmacológica no tratamento da hipertensão arterial.....	47
Anexo IV – Inquérito desenvolvido no âmbito do tema da hipertensão arterial	48
Anexo V – Panfleto desenvolvido para a celebração do Dia Mundial Sem Tabaco, no âmbito do tema do tabagismo	49
Anexo VI – Guia de apoio desenvolvido no âmbito do tema da suplementação no idoso.....	50

Índice de Figuras

Figura 1 – Distribuição entre as classes de fármacos anti-hipertensores tomados pelos inquiridos	28
Figura 2 - Resultados obtidos da avaliação da PAS nos diferentes grupos de indivíduos	29
Figura 3 - Resultados obtidos da avaliação da PAD nos diferentes grupos de indivíduos.....	30
Figura 4 - Algoritmo clínico da classificação da HTA	45
Figura 5 – Árvore de decisão da terapêutica farmacológica do tratamento da HTA	47
Figura 6 - Panfleto informativo no âmbito da comemoração do Dia Mundial Sem Tabaco.....	49

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio na Farmácia Castro	2
Tabela 2 - Estratificação do risco absoluto em 4 categorias de risco acrescido	46

Lista de Abreviaturas

AIM – Autorização de introdução no mercado
ANF – Associação Nacional de Farmácias
ARA – Antagonistas do recetor da angiotensina
CNP – Código nacional do produto
CNPEM - Código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos
CV – Cardiovascular
DCI – Denominação comum internacional
DT – Diretora Técnica
FEFO - First-Expired First-Out
HTA – Hipertensão Arterial
IECA – Inibidores da enzima de conversão da angiotensina
IMC – Índice de massa corporal
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IVA – Imposto sobre o valor acrescentado
MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM – Medicamentos não sujeitos a receita médica
MSRM – Medicamentos sujeitos a receita médica
OMS – Organização Mundial de Saúde
PA – Pressão arterial
PAD – Pressão arterial diastólica
PAS – Pressão arterial sistólica
PVA – Preço de venda ao armazenista
PVF – Preço de venda à farmácia
PVP – Preço de venda ao público
SNS – Serviço Nacional de Saúde

Introdução

No âmbito da conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, é requerida a realização de um estágio profissionalizante de forma a aplicar conhecimentos teóricos previamente adquiridos e promover a introdução ao exercício da profissão farmacêutica, com objetivo último de tornar o estudante apto a desempenhá-la de uma forma capaz no futuro.

Apesar de uma experiência prévia num estágio extra curricular, o estágio profissionalizante por mim realizado na Farmácia Castro funcionou como o primeiro contacto relevante com a realidade profissional de uma farmácia comunitária. Neste pude vivenciar de perto todas as valências da atividade profissional de um farmacêutico numa farmácia comunitária.

O presente relatório tem então o objetivo de ser um relato fiel e conciso da experiência vivenciada ao longo dos quatro meses de estágio. Este encontra-se dividido em duas partes.

Na primeira parte é feita uma descrição das atividades realizadas durante todo o período de estágio, cujo cronograma é apresentado em seguida. Nesta parte estão compreendidos os aspetos legais referentes às atividades realizadas bem como as realidades encontradas na execução destas.

Na segunda parte, indo ao encontro do estabelecido no programa curricular do estágio, constam os trabalhos desenvolvidos com ligação à prática farmacêutica. Nestes trabalhos, os temas escolhidos foram: a hipertensão arterial, com o subtema do exercício físico como estratégia de tratamento para esta; o tabagismo e a suplementação no idoso. Em cada um destes é feito o seu enquadramento teórico, a sua estratégia de intervenção com os métodos adaptados e os objetivos pretendidos, sendo depois feita uma conclusão abrangendo a discussão dos resultados obtidos.

Cronograma das atividades desenvolvidas no Estágio

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio na Farmácia Castro.

	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro		Mês
Atividades realizadas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Semana
Receção de encomendas																			
Armazenamento dos produtos																			
Devolução de produtos																			
Determinação de parâmetros físicos e biológicos																			
Atendimento ao balcão																			

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no Estágio

1. Caraterísticas e organização do espaço físico e funcional da Farmácia Castro

A Farmácia Castro apresenta uma série de caraterísticas, como uma adequada organização do seu espaço físico, uma equipa de profissionais devidamente qualificados e um sistema informático apropriado, que lhe permite funcionar de forma a corresponder as necessidades dos utentes que a visitam.

1.1. Localização e horário de funcionamento

A Farmácia Castro localiza-se em S. Cosme, Gondomar. Esta apresenta uma localização bastante privilegiada, pois para além de se localizar na rotunda dos 7 Caminhos (um ponto de referência importante na cidade de Gondomar), encontra-se próxima das Unidades de Saúde Familiar Sete Caminhos, Monte Crasto e Renascer. Como resultado, a farmácia possui um fluxo constante de utentes, habituais ou de ocasião; muitos dos quais provenientes das unidades de saúde referidas.

A farmácia apresenta um horário de funcionamento, ininterrupto, das 9h00 às 22h00, de segunda a sexta e das 9h00 às 21h00 aos sábados. Frequentemente, e em rotação permanente com as farmácias do município, a farmácia encontra-se de serviço e funciona continuamente durante 24h.

1.2. Espaço físico

O espaço físico da Farmácia Castro cumpre uma série de requisitos inscritos na legislação, nomeadamente, no Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina ^[1].

Exteriormente, a farmácia apresenta-se fácil de identificar encontrando-se presentes o vocábulo «farmácia» e o símbolo «cruz verde», que estão iluminados à noite, quando a farmácia se encontra em funcionamento. Para além disso, é exposta informação, de forma visível, referente ao nome da farmácia e da Diretora Técnica (DT), ao horário de funcionamento e as escalas de turnos das farmácias do município que se encontram de serviço.

No seu interior, possui uma ampla área de atendimento ao público, com 6 postos de atendimento. Nesta área estão também expostos diversos produtos de cosmética e outros produtos farmacêuticos de venda livre. Logo atrás desta área, existe um corredor onde se localizam as gavetas deslizantes onde se encontram armazenados os medicamentos, ordenados alfabeticamente e ainda por forma farmacêutica e tamanho. Os restantes medicamentos e produtos, que por falta de espaço não se

encontram presentes nos espaços referidos, são guardados no armazém que se localiza na retaguarda do espaço da farmácia. Junto ao armazém encontra-se o laboratório, onde são preparados os medicamentos manipulados. Adjacente ao armazém, encontra-se o local destinado a receção de encomendas, que possui vários computadores, sendo ainda realizadas neste espaço várias atividades de gestão e administração da farmácia. A farmácia tem ainda dois espaços que funcionam como gabinetes de atendimento personalizado aos utentes, onde são realizadas as determinações de parâmetros bioquímicos como a glicemia, o colesterol total e os triglicérideos, bem como da pressão arterial (PA) e a administração de injetáveis por profissional devidamente credenciado. Para além disso, existem ainda um gabinete destinado à DT, um espaço para descanso e instalações sanitárias.

1.3. Recursos humanos

Relativamente aos recursos humanos, a farmácia possui uma equipa de trabalho formada por 8 pessoas devidamente qualificadas. A direção técnica é assumida pela Dra. Maria Angelina Castro Neves, que como DT, assume a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia, garante que são prestados os esclarecimentos aos utentes sobre o modo de utilização dos medicamentos e que estes são dispensados em bom estado de conservação, além de zelar pelo bom funcionamento da farmácia. A equipa é constituída ainda por mais 3 farmacêuticas; a Dra. Carmen Sousa, a Dra. Ana Marques e a Dra. Marta Pereira, o que cumpre a lei que estabelece que as farmácias disponham de pelo menos 2 farmacêuticos. A restante equipa é constituída pelos técnicos de farmácia, Fernando Ramos, Maria José Soares, Iolanda Paiva e a enfermeira Luísa Leal. Todos os elementos da equipa encontram-se devidamente identificados, através do uso de um cartão, contendo o nome e o título profissional.

1.4. Sistema informático – SIFARMA

O sistema informático utilizado na Farmácia Castro é o SIFARMA 2000®, que é distribuído pela empresa Glintt, responsável pela manutenção desta aplicação. Este sistema foi desenvolvido de modo a facilitar a atividade farmacêutica, funcionando como suporte informático nesta e permitindo a realização e a articulação de várias tarefas. Entre estas tarefas estão a realização e receção de encomendas, bem como a gestão dos produtos existentes na farmácia. Além disso, é uma ferramenta muito importante no atendimento ao público, pois, para além de permitir o registo da dispensa de medicamentos e outros produtos, faculta informações acerca da posologia, possíveis interações e reações adversas, revelando-se bastante útil para o farmacêutico.

1.5. Cartão de cliente da Farmácia Castro

A Farmácia Castro tem a particularidade de, numa ótica de fidelizar os seus utentes, disponibilizar-lhes um cartão de cliente. Este cartão apresenta a vantagem de acumular uma percentagem do valor pago em cada venda, que posteriormente pode ser utilizado em aquisições de medicamentos ou produtos ou em serviços, desde que o valor existente em cartão seja igual ou superior ao da aquisição pretendida. Além disso, este cartão permite registar informações do cliente bem como os seus contatos, de forma a farmácia poder realizar uma comunicação eficaz com os seus utentes. O registo de novos clientes foi por mim realizado ao longo do período do estágio, bem como o procedimento da acumulação do saldo nos cartões de clientes e a realização de vendas com o saldo cartão.

2. Encomendas e aprovisionamento

O processo de realização e receção de encomendas é a base fundamental para a dispensa dos medicamentos na farmácia, pois permite que esta tenha disponíveis os produtos farmacêuticos para satisfazer as necessidades dos utentes. Da mesma forma, um sistema de aprovisionamento eficaz dos produtos apresenta-se como muito importante na farmácia, de modo a garantir um bom estado de conservação dos produtos dispensados aos utentes e evitar a existência de prejuízos para a farmácia.

2.1. Realização de encomendas

Conforme a legislação existente, as farmácias só podem adquirir medicamentos a fabricantes e distribuidores grossistas autorizados pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), com exceção dos casos dos medicamentos de importação paralela ou que possuam uma autorização excecional ^[1]. Assim sendo, a aquisição de produtos pode ser feita aos distribuidores grossistas (com um tempo de entrega menos demorado) ou diretamente ao laboratório (geralmente de grandes quantidades, com benefícios económicos).

A Farmácia Castro trabalha com 4 principais distribuidores grossistas, sendo eles a OCP Portugal, a COOPROFAR, a Empifarma e Alliance Healthcare, que fornecem os produtos à farmácia. A escolha do fornecedor prende-se com algumas variáveis como o tipo de produto pretendido, os preços praticados e possíveis bonificações e descontos ou o tempo de entrega dos produtos.

Diariamente, são realizadas entre 5 a 6 encomendas aos fornecedores através do sistema informático SIFARMA, denominando-se estas de encomendas diárias. O SIFARMA atualiza o *stock* dos produtos constantemente quer nas suas compras, quer nas suas saídas. Para cada produto, está definido o *stock* mínimo e máximo, que é calculado através de uma análise da rotatividade do produto, com o objetivo de garantir a existência do produto na farmácia para satisfazer as necessidades dos

utentes. Quando o produto atinge o *stock* mínimo é enviado automaticamente para a proposta de encomenda, sendo posteriormente alvo de uma análise sobre a inclusão ou não do produto na encomenda e no caso de ser incluído, da quantidade a encomendar. Além disso, também os produtos que a farmácia não possui e são pedidos em reserva pelo utente, são enviados automaticamente para a proposta de encomenda. Finalizada a análise à proposta, esta é então enviada ao fornecedor.

Durante o meu estágio na Farmácia Castro, esta foi uma atividade que não realizei, sendo-me explicado como se procedia a sua execução. No entanto, no meu período de estágio, fui confrontado com situações onde, devido à complexidade do produto pretendido ou à urgência de um produto em específico por parte do utente, realizei encomendas instantâneas via telefone e pelo sistema informático.

2.2. Receção de encomendas

As encomendas são entregues pelos distribuidores em caixas específicas de cada fornecedor, identificadas com a farmácia a que se destinam, vindo sempre acompanhadas dos originais e duplicados das respetivas faturas. Os produtos que tem de ser acondicionados no frio vêm num contentor especial que garantem a manutenção de temperaturas reduzidas, e caso estes estejam presentes na encomenda, é necessário colocar de imediato os produtos no frigorífico.

Durante todo o meu período de estágio efetuei a receção de encomendas, que consiste em dar entrada no sistema informático dos produtos que as constituem. Este processo é efetuado através da leitura ótica do código de barras de cada produto e é acompanhada de uma conferência da integridade da embalagem secundária, do prazo de validade, do preço de venda à farmácia (PVF) e do preço de venda ao público (PVP), da conformidade da quantidade faturada em relação à quantidade recebida, da presença de bonificações ou descontos aplicados, da necessidade de marcar preço, da existência de produtos com reservas associadas, para serem separados e posteriormente dispensados aos utentes que as realizaram; e no final, da correspondência entre o valor total faturado com o valor total apurado.

No caso dos medicamentos psicotrópicos/estupefacientes e benzodiazepinas, estes são acompanhados por um registo de requisição dos mesmos, que é assinado e carimbado pela DT. Também informaticamente é registado o número desta requisição que corresponde a entrada dos medicamentos psicotrópicos/estupefacientes ou benzodiazepinas na farmácia.

A execução desta tarefa acabou por se tornar familiar no decorrer do estágio. Esta revelou-se muito proveitosa para me proporcionar um primeiro contato e o domínio do sistema informático da farmácia. Além disso, permitiu aumentar o meu conhecimento sobre os mais diversos produtos farmacêuticos, principalmente nos nomes comerciais destes.

Nesta atividade, também verifiquei situações de não conformidades, como por exemplo, a quantidade do produto faturada que não está de acordo com a quantidade de produto recebida ou a inexistência de produtos que foram faturados. Nestes casos houve a necessidade de fazer uma

reclamação ao fornecedor, sendo que este procedeu de duas formas: emitiu uma nota de crédito ou então reenviou o produto.

2.3. Marcação de preços

A legislação obriga a indicação do PVP através de impressão, etiqueta ou carimbo na rotulagem das embalagens secundárias dos medicamentos ^[2]. O PVP de um medicamento é composto pelo preço de venda ao armazenista (PVA), pela margem de comercialização do distribuidor grossista, pela margem de comercialização do retalhista, pela taxa sobre a comercialização de medicamentos e pelo imposto sobre o valor acrescentado (IVA) ^[3]; e vem, geralmente, impresso nas embalagens dos medicamentos.

No caso dos medicamentos ou produtos farmacêuticos que não possuem PVP estipulado, também chamados de venda livre, é necessário proceder à sua determinação e posterior marcação na embalagem. O PVP destes é determinado tendo em conta o PVF, o IVA aplicado (6% ou 23%) e a margem aplicada pela farmácia que ronda os 24,5% (exceto em leites e papas, em que ronda os 14% e os 17%, respetivamente).

O processo de marcação de preços foi por mim executado durante a receção das encomendas que continham produtos de venda livre. Neste processo, são impressas etiquetas autocolantes que contêm o PVP calculado do produto, bem como o seu nome e o seu código nacional do produto (CNP), que são colocadas nos produtos. Esta etiquetagem é realizada de modo a não ocultar informações relevantes, inscritas em língua portuguesa, para o utente.

2.4. Armazenamento dos produtos

Terminada a receção dos produtos farmacêuticos, prossegue-se para o armazenamento dos mesmos. Este é realizado nas gavetas deslizantes, por ordem alfabética e forma farmacêutica e tendo em conta os prazos de validade, com os produtos que possuem o prazo de validade mais curto a serem colocados de modo a serem os primeiros a serem dispensados, de modo a cumprir o princípio First-Expired First-Out (FEFO). Os produtos termolábeis, como insulinas, vacinas e alguns colírios, têm de ser armazenados no frigorífico com temperatura que tem de ser controlada e estar entre 2° a 8° C.

No armazenamento dos produtos existem ainda algumas particularidades como o posicionamento de produtos que são mais vezes dispensados em estantes atrás da área de atendimento para facilitar a sua dispensa e a colocação de produtos de dimensões superiores em gavetas maiores, numa zona denominada como “variados”. Os produtos que não se conseguem acomodar nos espaços mencionados em cima são denominados como “excessos” e são posteriormente armazenados no armazém, sempre respeitando o princípio FEFO. Em ambos os espaços, quer a temperatura, quer a

humidade são permanentemente controladas para garantir um bom estado de conservação dos produtos.

Desde o início do meu estágio e sempre que foi necessário, realizei o armazenamento dos produtos. Dessa forma habituei-me aos sítios onde estes se encontravam, ainda antes de efetuar atendimentos ao balcão, o que facilitou o meu trabalho quando comecei a atender.

2.5. Devolução de produtos

As devoluções de produtos podem ter de ser solicitadas em várias situações: produtos chegados a farmácia que não se encontram em condições adequadas de conservação, apresentando embalagens danificadas; que foram trocados ou não encomendados ou que foram notificados pelo INFARMED para a sua retirada do mercado. Uma situação particular entre estas é o controlo dos prazos de validade, em que mensalmente é emitida uma lista com os produtos com validade a expirar no prazo de um mês, que posteriormente são separados dos restantes produtos para ser pedida a sua devolução.

A solicitação para a devolução do produto deve ser realizada o mais rapidamente possível assim que identificada a necessidade. Esta é realizada informaticamente, sendo gerada uma nota de devolução, onde estão inscritos todos os dados relativos ao produto e o motivo para a devolução. Esta nota é enviada juntamente com os produtos devolvidos para o fornecedor.

Posteriormente, a solicitação pode ser ou não aceite pelo fornecedor. Em caso de ser aceite, o fornecedor pode emitir uma nota de crédito ou enviar um produto novo; em caso de não ser aceite, o produto é retornado à farmácia, sendo integrado no *stock* para posteriormente ser dado como quebra. Durante o estágio, executei algumas solicitações de devoluções, principalmente pelos motivos dos fornecedores trocarem os produtos pedidos ou enviarem produtos que não foram encomendados.

3. Classificação e distinção dos medicamentos e outros produtos existentes na farmácia

A farmácia possui uma grande quantidade de produtos à disposição, de forma a satisfazer as necessidades dos utentes. Entre estes, os mais presentes na farmácia são os medicamentos, que podem ser definidos como “toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” ^[4]. Os medicamentos obedecem a um processo de dispensa com particularidades que é abordado mais a frente no relatório. A farmácia possui ainda outros produtos farmacêuticos, devidamente definidos na lei, que, geralmente obedecem a um processo de dispensa mais simples

(muitas vezes alvo do aconselhamento farmacêutico ao utente), que realizei durante o período de estágio.

3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica e medicamentos não sujeitos a receita médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) são medicamentos que só são dispensados mediante a apresentação de prescrição médica e incluem todos aqueles que cumpram uma das seguintes condições: possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica; possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam; contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; ou que se destinem a ser administrados por via parentérica ^[4]. Todos os medicamentos que não verifiquem nenhuma das condições acima mencionada, pode ser classificado como medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM).

Estes dois grupos de medicamentos representam a grande fatia do número de dispensas realizadas na farmácia; por esse mesmo motivo, estes produtos constituem a grande maioria do *stock* presente na farmácia. Devido à proximidade da farmácia de unidades de saúde, pude verificar que uma grande parte dos utentes chega à farmácia com receitas prescritas pelo médico para lhe serem dispensados MSRM. Estas dispensas incluem uma grande variedade de medicamentos, mas os mais comumente dispensados na Farmácia Castro são anti-hipertensores, anti-dislipidémicos, benzodiazepinas e anti-diabéticos. No que diz respeito aos MNSRM, os mais requeridos são os analgésicos e os anti-inflamatórios.

3.2. Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados podem ser definidos, segundo a legislação em vigor, como “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. No contexto desta definição, fórmula magistral é o “medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita que especifica o doente a quem o medicamento se destina” e preparado oficial significa “qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço” ^[5].

Na Farmácia Castro, este tipo de medicamentos apresenta uma procura reduzida. Durante o meu período de estágio, apesar de ter contato com algumas prescrições de manipulados, não tive a oportunidade de proceder a preparação de nenhum manipulado.

3.3. Medicamentos veterinários

Os medicamentos veterinários estão definidos por lei como “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” [6].

A Farmácia Castro apresenta uma variedade razoável deste tipo de medicamentos, estando sempre disponíveis em *stock* os produtos mais dispensados deste tipo. A procura destes medicamentos destina-se principalmente a animais domésticos como cães ou gatos, e nos mais dispensados por mim encontram-se desparasitantes internos e externos, onde é sempre importante questionar o utente acerca do peso do animal para uma correta dispensa, e pílulas contraceptivas.

3.4. Medicamentos homeopáticos

A definição de medicamento homeopático abrange todo o “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *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, e que pode conter vários princípios” [4].

Na Farmácia Castro, o interesse dos utentes neste tipo de produtos é muito reduzido, refletindo-se isso na pouca quantidade de produtos deste tipo presentes na farmácia.

3.5. Produtos para alimentação especial

Os produtos para alimentação especial identificam-se como produtos “que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, mostrando -se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas” [7]. Estas pessoas podem ser indivíduos que possuam processo de assimilação ou metabolismo comprometidos, que apresentem condições fisiológicas especiais, ou ainda lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde.

Na Farmácia Castro existe uma gama alargada de produtos deste tipo, com particular ênfase nos produtos destinados a alimentação infantil. Nestes destacam-se os leites, adaptados às idades dos lactentes, e com características específicas como serem hipoalergénicos ou anti-regurgitação; e as farinhas que podem ser lácteas ou não, e que se apresentam com ou sem glúten. Para além destes, a farmácia possui ainda outros produtos dietéticos para fins medicinais específicos como suplementos orais hipercalóricos, espessantes ou água gelificada. Este tipo de produtos geralmente é requisitado

especificamente pelos utentes e como tal, as dispensas por mim realizadas destes produtos surgiram após pedidos dos utentes.

3.6. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares definem-se como “géneros alimentícios 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 em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida” ^[8] e são abordados de uma forma mais detalhada na segunda parte do relatório.

A Farmácia Castro apresenta uma variedade muito alargada deste tipo de produtos, bem como diversas marcas dos mesmos. Entre os mais dispensados e aconselhados por mim destes produtos, encontram-se os multivitamínicos e os destinados a combater o cansaço físico e psicológico.

3.7. Produtos fitoterapêuticos

Os produtos fitoterapêuticos podem ser divididos em 3 categorias, estando todas elas definidas por lei ^[4]. Estas categorias são: os medicamentos à base de plantas, os preparados à base de plantas e as substâncias a base de plantas. Todas estas categorias têm em comum a utilização das propriedades das plantas para fins terapêuticos.

Na Farmácia Castro está presente uma variedade razoável de produtos deste tipo, contudo durante o meu estágio não foi um tipo de produto muito procurado pelos utentes que atendi. As exceções foram os produtos à base da raiz da valeriana para o tratamento de situações de insónia e ansiedade, e à base da diosmina utilizado no tratamento dos sintomas da insuficiência venosa.

3.8. Produtos cosméticos

Os produtos cosméticos encontram-se definidos na legislação como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais” ^[9].

Este tipo de produtos apresenta muita procura na Farmácia Castro, refletindo-se isso na sua elevada presença na farmácia. Desta forma estão disponíveis várias marcas destes produtos, assim

como uma grande variedade dos mesmos. Entre os produtos por mim mais dispensados deste tipo encontram-se protetores solares, produtos para peles atópicas e produtos de higiene bucal.

3.9. Dispositivos médicos

Segundo a legislação, por dispositivo médico entende-se “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o *software* destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos” ^[10]. Estes podem ser utilizados com a finalidade de realizar diagnóstico, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, lesão ou deficiência; substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico ou controlo da concepção.

Estes produtos estão bastante presentes na Farmácia Castro e como tal foram por mim dispensados, nomeadamente, artigos de penso, sutura e drenagem, material ortopédico, ótico, pediátrico e higiénico, bem como, contraceptivos de barreira e testes de gravidez.

4. Dispensa de medicamentos

A dispensa de medicamentos pode ser definida como o ato profissional em que o farmacêutico, após avaliar a medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos utentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica. O farmacêutico, como profissional de excelência no medicamento, deve sempre avaliar a medicação dispensada, com o objetivo de identificar e resolver possíveis problemas relacionados com os medicamentos, protegendo o doente de possíveis efeitos adversos associados à medicação. Este ato deve ser acompanhado da transmissão de toda a informação indispensável para a correta utilização dos medicamentos cedidos ^[11].

A dispensa de medicamentos, bem como de outros produtos farmacêuticos, constitui a face mais visível da atividade profissional farmacêutica. Este ato é revestido de extrema responsabilidade para o farmacêutico, devendo este promover o uso racional do medicamento e garantir a adesão terapêutica por parte do utente.

Durante o estágio, tive a oportunidade de realizar este ato. Numa fase inicial, observei como era efetuado este processo através da visualização de atendimentos realizados por outros. Numa fase transitória, efetuei atendimentos, acompanhado de outro membro da equipa, para depois realizar atendimentos ao balcão autonomamente. Esta transição ocorreu num período de tempo curto, mas sinto que foi fundamental que acontecesse para ser capaz de realizar esta tarefa.

Esta atividade realizada foi a que mais contribuiu para o meu desenvolvimento profissional, durante o período de estágio. No início fiquei um pouco receoso em cometer erros, uma vez que se trata de uma tarefa de responsabilidade elevada, contudo com a prática e a experiência ganha, a minha autoconfiança nesta atividade também aumentou. Para além disso, o contato com os utentes foi um aspeto desta atividade que deu muito gozo, pois regra geral senti-me confortável com isso, e quer os utentes mais acessíveis, quer os que representavam um maior desafio, permitiram desenvolver-me profissionalmente e como pessoa.

4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Como já referido anteriormente, os medicamentos podem ser divididos em duas classes quanto à sua dispensa ao público: os MSRM e os MNSRM. Os MSRM, como o seu próprio nome indica, necessitam da apresentação de uma receita prescrita por um médico.

4.1.1. Prescrição médica – receção e validação

A prescrição de medicamentos efetua -se mediante receita médica que tem de incluir, obrigatoriamente, a denominação comum internacional (DCI) da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia. Exceionalmente, no caso de não existir medicamento genérico participado da substância ativa pretendida ou por justificação técnica devidamente sustentada pelo prescriptor; a prescrição pode incluir a denominação comercial do medicamento, por marca ou indicação do nome do titular da autorização de introdução no mercado (AIM). Entre as justificações técnicas admissíveis incluem as seguintes exceções: a) margem ou índice terapêutico estreito; b) intolerância ou reação adversa e c) continuidade de tratamento superior a 28 dias ^[12].

A prescrição tem de ser feita nos modelos aprovados na legislação [13]. Esta imposição de modelos permitiu a uniformização das receitas, possuindo todas uma configuração semelhante, estando a diferente categoria a que pertencem evidenciada pela sigla presente no canto superior direito das mesmas, como RN (receita normal), RE (receita especial) ou RM (receita migrante). A prescrição é realizada preferencialmente por via eletrónica, podendo, em casos excecionais, ser feita por via manual.

As receitas eletrónicas, consoante a sua validade, podem ser classificadas em renováveis e não renováveis. As renováveis só podem ser prescritas em tratamentos de longa duração e possuem 3 vias que devem estar indicadas na receita (“1ª via”, “2ª via” e “3ª via”), tem uma validade até 6 meses a partir da data de emissão. As não-renováveis possuem uma validade apenas 30 dias após a data de emissão, a mesma validade que as receitas manuais.

Mais recentemente, tendo em vista a eliminação da impressão em papel da prescrição, surgiu a implementação da prescrição eletrónica com desmaterialização da receita. Este processo trouxe um novo modelo de receitas, em contraponto com as receitas eletrónicas materializadas já existentes, as receitas eletrónicas desmaterializadas, vulgarmente definidas como “receitas sem papel” ^[14]. Uma das vantagens deste tipo de receita é a possibilidade do utente adquirir medicamentos ou produtos prescritos em diferentes linhas de prescrição da mesma receita em farmácias diferentes ou em momentos diferentes. O acesso à prescrição do utente é realizado através da apresentação do cartão do cidadão ou do número da prescrição, e do código de acesso e dispensa.

Geralmente, em cada receita materializada podem ser prescritos até quatro medicamentos diferentes; não podendo o número de embalagens passar o limite de duas por medicamento e de quatro na totalidade. Nas receitas desmaterializadas não se verifica o limite da totalidade, devendo apenas a cada linha de prescrição corresponder um medicamento diferente até a um máximo de duas embalagens de cada; no caso das receitas renováveis este máximo é de seis embalagens. No caso de medicamentos prescritos em forma de embalagem unitária, podem ser prescritas até quatro embalagens.

Validação

A validação da prescrição médica é realizada, após a receção da receita, no início do processo de dispensa de MSRM. Para ser considerada válida a receita tem de ter os seguintes componentes: número da receita, local de prescrição, identificação do médico prescriptor; identificação do utente - nome e número de utente do Serviço Nacional de Saúde (SNS); o número de beneficiário da entidade financeira responsável e a referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos, quando aplicáveis; identificação do medicamento - DCI da substância ativa, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número da embalagem e o código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM); identificação dos despachos e exceções, se aplicáveis; data da prescrição e assinatura manuscrita do prescriptor.

No caso de receitas manuais existem algumas especificidades que devem verificar-se, para além das mencionadas acima, para a receita ser considerada válida, nomeadamente: vinheta identificativa do médico prescriptor e, se aplicável, do local da prescrição e a exceção legal que se aplica, devidamente assinalada no canto superior direito. Entre as exceções legalmente previstas encontram-se a falência informática, a inadaptação do prescriptor, a prescrição no domicílio e o prescriptor prescrever apenas até um máximo de 40 receitas por mês ^[14-15].

Se as condições acima mencionadas não se verificarem, ou no caso da receita se apresentar rasurada, não se pode proceder à dispensa dos medicamentos. Ao longo do meu estágio, identifiquei alguns casos assim, sendo que geralmente, a situação mais comum foi a validade expirada da prescrição e ainda alguns casos de prescrições sem a assinatura manuscrita do prescriptor.

4.1.2. Cedência do medicamento

Após a validação da prescrição médica, é necessário efetuar uma interpretação e avaliação farmacoterapêutica da mesma, antes de ceder o medicamento ao doente. Nesta avaliação deve ser levada em conta a necessidade do medicamento prescrito, se é adequado ao doente (verificando possíveis contraindicações, interações, alergias ou intolerâncias); se apresenta posologia adequada (dose, frequência e duração do tratamento); e as condições do doente/sistema para administrar o medicamento ^[11]. A realização deste processo é fundamental para detetar possíveis incompatibilidades na dispensa do medicamento; as principais que detetei, nos atendimentos por mim efetuados, deviam-se sistema de comparticipação errado, após questionar o doente. Além disso, destaco uma situação por mim detetada neste passo, onde numa prescrição para um doente que revelava ter intolerância a lactose, foi-lhe prescrito um medicamento que possuía este componente.

No caso de a receita ser prescrita por DCI, o doente deve ser informado da possibilidade de, caso exista grupo homogêneo, optar por qualquer medicamento com o mesmo CNPEM (o que corresponde à mesma DCI, forma farmacêutica, dosagem e tamanho de embalagem similares ao prescrito) ^[15]. Além disso, deve destacar os comparticipados pelo SNS e os que apresentam o preço mais reduzido. Para isso, a farmácia deve ter sempre disponível para venda no mínimo três medicamentos similares de entre os que correspondem aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo, devendo ser dispensado o de preço mais reduzido, exceto se o doente optar por outro. A opção do doente encontra-se bloqueada nos casos em que não exista medicamento genérico ou então no caso de justificações técnicas admissíveis na lei, referidas anteriormente. Na situação da exceção c), o doente pode optar por um medicamento de preço igual ou inferior ao prescrito; não podendo a farmácia dispensar qualquer medicamento de preço superior ao prescrito ^[15]. Devido ao facto de na maior parte dos casos, as prescrições por mim recebidas no atendimento se destinarem a medicação crónica, o doente já sabia que medicamento queria levar consigo. Esse facto facilita a aplicação de todo o processo anteriormente descrito. Contudo, em alguns casos, este processo é difícil de explicar ao doente, sendo que uma das respostas mais ouvidas após a transmissão da informação era “Dê-me o que está na receita [sic]”.

Posto isto, procede-se então à cedência do medicamento ao doente. Nesta ação é necessário assegurar as condições de estabilidade do medicamento e ainda verificar o estado da embalagem e o prazo de validade; garantindo assim a qualidade dos medicamentos no ato da dispensa ^[11]. Neste momento, devem ser, também, fornecidas todas as informações ao doente acerca da indicação e posologia do medicamento, de possíveis interações e reações adversas ao medicamento e ainda de cuidados a ter na utilização deste. De forma a garantir a adesão à terapêutica, é importante a confirmação de que o doente não apresenta dúvidas em relação a informação transmitida. Um método por mim utilizado neste processo foi o reforço por escrito, da informação fornecida ao utente, na embalagem do medicamento. Em casos onde o medicamento dispensado necessitava de condições de

conservação especiais, como por exemplo de insulinas ou antibióticos em solução (preparados extemporâneos no momento da dispensa), aconselhei a sua conservação no frio. Além disso, em todos os medicamentos que dispensei, fiz questão de mencionar a importância de cumprir rigorosamente o tratamento prescrito e de esclarecer todas as dúvidas que surgiam por parte dos utentes, sendo que sempre que necessário recorri a ajuda dos restantes membros da equipa.

4.1.3. Dispensa de medicamentos sujeitos a controlo especial: Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos que possuem substâncias ativas identificadas como psicotrópicos ou estupefacientes (presentes nas tabelas I e II anexas do Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de Janeiro, que estabelece o regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos) estão sujeitos a controlo especial ^[16].

A dispensa destes medicamentos realiza-se de forma semelhante a descrita anteriormente, contudo só pode ser efetuada mediante apresentação de prescrição, contendo a sigla RE, referente à sua identificação como receita especial. Estes medicamentos têm de obrigatoriamente ser prescritos isoladamente na receita, isto é, a receita não pode incluir outros medicamentos. No processo de dispensa destes medicamentos é necessária a apresentação de documento de identificação do adquirente e o registo dos dados do médico prescriptor, do utente e do adquirente (caso este não seja o utente).

No final da dispensa destes medicamentos são impressos dois documentos de psicotrópicos, que no caso de receitas materializadas têm de ser anexados a cópias destas. Estes são então arquivados e tem de ser obrigatoriamente guardados na farmácia por um período mínimo de três anos ^[15]. Além disso, o movimento destes medicamentos na farmácia é fiscalizado pelo INFARMED. Por esse motivo, mensalmente deve ser enviado um registo das entradas e saídas destes, acompanhado de cópias das receitas e documentos psicotrópicos relacionados; sendo ainda obrigatório, anualmente, enviar um mapa de balanço.

Durante o meu período de estágio, tive a oportunidade de em atendimentos realizados, proceder a dispensa destes medicamentos, tendo o cuidado de verificar sempre as especificidades mencionadas a que estes estão sujeitos.

4.1.4. Regimes de comparticipação de medicamentos

De acordo com a lei em vigor, está prevista a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral ou de um regime especial, sendo que este se aplica a situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes ^[17].

No regime normal, a comparticipação pelo Estado, através do SNS, no preço dos medicamentos é estabelecida segundo a classificação dos medicamentos em diferentes escalões. Desta

forma, no escalão A, a comparticipação corresponde a 95% do PVP dos medicamentos, no escalão B o valor é de 69% do PVP, no escalão C é de 37% do PVP e finalmente, no escalão D é de 15% do PVP. Os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos que incorporam os diferentes escalões de comparticipação estão estabelecidos e presentes na legislação ^[18].

Nos regimes especiais de comparticipação, a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos tem um acréscimo de 5% para o escalão A e de 15% para os restantes, no caso dos pensionistas, cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal. Estas prescrições identificam-se pela presença da letra “R” na prescrição. Além disso, existem situações como determinadas patologias ou grupos especiais de utentes que são abrangidas pelo regime especial. Neste caso, a comparticipação é definida por diplomas que devem ser mencionados na prescrição que é identificada pela presença da letra “O” ^[17].

Para além destes regimes, existem ainda entidades – subsistemas de saúde, independentes do SNS, que comparticipam os medicamentos. Os beneficiários destes sistemas, após apresentação de cartão, usufruem de regime complementar de comparticipação, sendo que é necessário enviar prova da receita à entidade de comparticipação complementar.

No meu período de estágio, tive a oportunidade de contactar com ambos regimes de comparticipação, bem como de contactar com algumas entidades complementares de comparticipação, sendo exemplo: os SAMS, a SAVIDA/EDP e os CTT-MÉDIS. Nestas situações, realizei os procedimentos necessários para o envio de prova de receita à entidade respetiva.

4.1.5. Conferência de receituário e faturação

Aquando da dispensa de MSRM, com o objetivo de proceder a organização do receituário, as receitas do mesmo organismo são agrupadas na mesma série. Depois, dentro de cada série são gerados lotes com capacidade até 30 receitas, sendo atribuído um número sequencial a cada receita pertencente a um determinado lote.

Posteriormente é necessário conferir e organizar, por série e lote, as receitas. Na conferência de receituário é importante confirmar se o organismo da receita corresponde ao organismo da série, o número do utente, a validade da prescrição, a assinatura do médico prescritor, a presença de exceções, se o medicamento dispensado coincide com o medicamento prescrito e a existência de justificação, nos casos de prescrições manuais. No final da conferência, cada receita é carimbada e datada pelo farmacêutico responsável.

No final de cada mês, procede-se ao fecho dos lotes de modo a enviar as receitas devidamente organizadas para as entidades competentes de modo a que a farmácia seja reembolsada na verba de comparticipação. Para isso é impresso um verbete de identificação por cada lote, a relação resumo de lotes e a respetiva fatura mensal. Estes são então enviados para o Centro de Conferência de Faturas, no

caso das receitas em que o organismo seja o SNS, ou para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), no caso dos outros organismos.

4.2. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica

O processo de dispensa de MNSRM ocorre sem ser necessário a apresentação de prescrição médica e envolve, principalmente, duas situações: a indicação por parte do farmacêutico e a automedicação por parte do doente.

4.2.1. Indicação farmacêutica

O processo de dispensa de MNSRM está intimamente ligado ao processo de indicação farmacêutica, que pode ser definido como o ato profissional pelo qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção de um MNSRM e/ou indicação de medidas não farmacológicas; com o objetivo de tratar um problema de saúde de caráter ligeiro, autolimitado e de curta duração, sem recurso à consulta médica. Esta seleção é efetuada após avaliação clínica pelo farmacêutico.

O doente apresenta-se na farmácia com queixas relativas à sua saúde e à procura de auxílio por parte do farmacêutico. O farmacêutico procede então a análise do problema de saúde exposto pelo doente, sendo útil a realização de uma pequena entrevista a este, de modo a obter as informações necessárias a esta análise. Entre estas estão os sintomas que o doente apresenta e a duração dos mesmos, se experienciou episódios semelhantes no passado, outros problemas de saúde que possam existir e a medicação que o doente toma.

Após obter todas as informações necessárias, o farmacêutico toma então a decisão que pode envolver a dispensa de um MNSRM adequado a resolução do problema de saúde do doente, bem como todos os esclarecimentos para um uso correto deste. Além disso, podem ser indicadas medidas não farmacológicas que, por si só ou acompanhando um tratamento farmacológico, sejam importantes no tratamento do problema. Caso a situação clínica necessite de diagnóstico médico, o farmacêutico procede ao encaminhamento do doente para o médico ou a outro profissional de saúde adequado ^[19].

Esta situação representa uma parte importante nos atendimentos realizados na farmácia e como tal foi uma situação com a qual fui confrontado frequentemente nos atendimentos que realizei. Em todos tentei sempre analisar a situação de modo a contribuir da melhor forma para a satisfação dos problemas dos doentes. Nos casos em que tinha alguma dúvida da melhor opção, consultava algum dos restantes membros da equipa, que se mostraram sempre disponíveis para me ajudar em qualquer situação. As situações mais comuns com que me deparei foram queixas sobre tosse (onde é importante perceber o tipo de tosse, seca ou com expetoração; para definir o MNSRM mais adequado – antitússicos ou expetorantes, respetivamente), dores de garganta e rouquidão, congestão nasal, afeções

oftalmológicas, herpes labial, feridas, hematomas e dores musculares, indigestão, obstipação e diarreia, e afeções cutâneas como queimaduras, picadas de insetos ou micoses superficiais da pele.

4.1.2. Automedicação

Ainda associada a dispensa de MNSRM encontra-se a situação de automedicação, que se refere ao uso MNSRM de forma responsável, com o intuito de aliviar e tratar queixas de saúde passageiras e sem gravidade, sem a obrigação de indicação por um profissional de saúde. Esta prática tem de estar limitada a situações clínicas definidas na legislação ^[20], e realizar-se cumprindo as indicações determinadas para estes medicamentos.

Esta situação constitui uma prática corrente com que o farmacêutico é confrontado na sua atividade e por esse motivo, foi também uma situação com que deparei muitas vezes. Os utentes chegam a farmácia já com uma indicação do que procuram, quer por já o terem utilizado no passado quer devido a indicação por parte de familiares ou amigos, ou então por terem conhecimento através de publicidade. Cabe então ao farmacêutico fazer uma avaliação crítica da adequabilidade da dispensa do MNSRM nestes casos, recorrendo aos procedimentos mencionados anteriormente no processo de indicação farmacêutica, sendo que estas duas situações não se apresentam independentes uma da outra.

5. Outros serviços e cuidados de saúde prestados na farmácia

Devido à sua proximidade com a população, a farmácia deve funcionar como um espaço privilegiado de acesso à prestação de serviços e cuidados de saúde, para além da dispensa de medicamentos. Estes são realizados com o objetivo de promover a saúde nos utentes da farmácia, de auxiliar no tratamento e prevenção de doenças, bem como de contribuir para a educação dos utentes para a adoção de boas práticas para a saúde e ambiente. Entre os serviços prestados pela farmácia destacam-se a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, a administração de injetáveis por parte de profissional devidamente qualificado e a recolha de medicamentos fora de uso, bem como de seringas e radiografias antigas; e ainda consultas de nutrição.

5.1. Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

A determinação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos permite a medição de indicadores para avaliação do estado de saúde do doente ^[11]. A Farmácia Castro, enquanto espaço de saúde, apresenta as condições necessárias para a prestação destes serviços aos seus utentes, possuindo espaços próprios com aparelhos devidamente validados e calibrados para a execução destas

determinações. Estes permitem realizar o controlo de situações clínicas previamente diagnosticadas e diagnosticar prematuramente o algumas destas situações.

Desde o início do estágio que realizei esta atividade, o que permitiu-me contactar desde cedo com os utentes da farmácia e colocar-me à vontade com o atendimento ao público. Além disso, para além de determinar valores, interpretei os valores, com auxílio de questão colocadas aos utentes, de modo a fornecer-lhes conselhos adicionais, cumprindo assim o objetivo da promoção da saúde destes.

5.1.1. Pressão arterial

O controlo regular da PA revela-se de extrema importância, já que a hipertensão arterial (HTA) apresenta-se como a principal causa das doenças cardiovasculares (CV). A HTA, como um dos temas escolhidos para desenvolver durante o estágio, encontra-se presente de uma forma mais aprofundada na segunda parte deste relatório.

A medição de PA é realizada na Farmácia Castro com recurso a um esfigmomanómetro mecânico acompanhado de um estetoscópio. Esta determinação é a mais frequentemente realizada e como tal, foi a que mais efetuei no decorrer do estágio. Isto permitiu-me contactar com um grande número de utentes e aconselhar medidas não farmacológicas, como por exemplo a prática de exercício físico adequado à idade e a adoção de uma dieta variada; bem como reforçar a importância de cumprir a toma da medicação anti-hipertensora, nos casos em que se encontrava prescrita, para um melhor controlo dos valores. Num caso particular, numa medição de PA de um indivíduo, este apresentava valores extremamente elevados de PA. Imediatamente reencaminhei-o para consulta médica, sendo esse o procedimento a adotar nestas situações.

5.1.2. Glicemia

A determinação dos níveis de glicose no sangue é essencial no diagnóstico e controlo da Diabetes *Mellitus*. Esta, para além de representar um problema de saúde grave, é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de eventos CV. Os valores de referência recomendados para a população em geral estão compreendidos entre 70 a 100 mg/dl, em jejum.

Esta determinação é realizada através de uma amostra de sangue capilar e com o recurso a medidores de glicemia. Nesta é importante perguntar ao utente se está em jejum, devido ao facto dos valores de referência variarem no caso de jejum e no período pós-prandial. A maioria das determinações de glicemia por mim realizadas durante o estágio ocorreu em indivíduos não diagnosticados com diabetes, mas em risco de a desenvolverem; pelo que tive sempre o cuidado de os alertar e aconselhar medidas não farmacológicas.

5.1.3. Colesterol total e triglicerídeos

A monitorização dos níveis de colesterol total e de triglicerídeos é importante devido ao facto de valores elevados destes representarem fatores marcados de risco CV. A recomendação existente para a população em geral aconselha a valores inferiores a 190 mg/dl no colesterol total e inferiores a 150 mg/dl nos triglicerídeos.

A determinação destes parâmetros é realizada a partir de uma amostra de sangue capilar com recurso ao aparelho Refletron Plus®. Nestas determinações é igualmente importante questionar o utente acerca de se encontrar em jejum, pois os resultados destas determinações apresentam-se mais fidedignos dessa forma, sendo que no caso dos triglicerídeos isso é obrigatoriamente necessário. Estas determinações foram as que menos realizei no período de estágio.

O procedimento por mim realizado foi universal ao das restantes determinações: para além de determinar os valores, procurei aconselhar os utentes a adotar de um estilo de vida saudável com a prática regular de exercício físico e de uma dieta equilibrada, bem como da importância de cumprir a medicação, quando esta estava instituída.

5.1.4. Peso, altura e índice de massa corporal

Situada na zona de atendimento ao público, a Farmácia Castro dispõe de uma balança que permite a determinação do peso, altura e índice de massa corporal (IMC). O IMC relaciona o peso com a altura e possibilita avaliar se o utente se encontra no peso ideal. No decurso do estágio, fui solicitado por alguns utentes a auxiliar na utilização da balança.

5.2. Recolha medicamentos fora de uso – VALORMED

A VALORMED é a entidade responsável pela gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso, efetuando um processo seguro de recolha e tratamento dos resíduos de medicamentos. Desta forma, é evitado que estes, por questões de saúde pública, sejam tratados como qualquer outro resíduo urbano. Nestes resíduos incluem-se os medicamentos que não sejam mais utilizados ou que apresentem prazo de validade ultrapassado; bem como resíduos de embalagens de medicamentos, contendo ou não restos de medicamentos ^[21].

Estes resíduos recolhidos na farmácia são posteriormente depositados num contentor, que, depois de se encontrar cheio, é selado e pesado. Por cada contentor é preenchida uma ficha, em triplicado, respeitante a este; quando recolhido pelo fornecedor faz-se acompanhar da original e do triplicado, ficando o duplicado arquivado na farmácia.

Ao longo do estágio, colaborei com esta iniciativa através da recolha e depósito de medicamentos e embalagens levados pelas pessoas à farmácia, assim como na verificação do ato de recolha dos contentores cheios por parte dos fornecedores, cumprindo as normas do mesmo.

Parte II – Apresentação dos temas desenvolvidos

1. Hipertensão arterial

1.1. Enquadramento do tema

1.1.1. Introdução

A hipertensão arterial representa, na atualidade, um dos mais graves problemas de Saúde Pública a nível nacional e global por conta da sua significativa prevalência e responsabilidade num número elevado de eventos CV, responsáveis por taxas de morbilidade e mortalidade elevadas com importantes custos associados.

Em Portugal, segundo os dados mais recentes, existem cerca de 2,6 milhões de hipertensos. A taxa de prevalência de HTA é 29,1%, sendo maior no sexo feminino comparativamente ao sexo masculino (29,5% > 26,9%). Quando analisada por grupos etários, nota-se um aumento progressivo e significativo na prevalência com o avançar da idade, sendo o grupo da população com idade superior a 65 anos o mais afetado por este problema ^[22].

A nível mundial, a prevalência de HTA, em indivíduos com idade superior a 18 anos, é de 22%, de acordo com números mais recentes. A percentagem da população mundial que padece de hipertensão sofreu uma ligeira queda entre as décadas de 1980 e a atual, contudo devido ao crescimento e envelhecimento populacional, o número absoluto de pessoas com HTA aumentou ao longo deste período ^[23].

1.1.2. Diagnóstico e causas possíveis de hipertensão

A circulação sanguínea que acontece nas artérias com o objetivo de transportar sangue a todos os tecidos e células do organismo, ocorre com uma determinada pressão, resultado da ação de bombeamento que o coração efetua por pulsação. Esta pressão, chamada de PA, é fundamental para que o sangue atinga o seu destino. O ciclo de pulsação funciona de forma que quando existe a contração muscular do coração (sístole), o sangue seja enviado através da artéria aorta. Durante a expulsão do sangue é atingido um valor máximo de pressão que é denominada de pressão sistólica. Após atingir este valor de pressão máxima, a pressão diminui ao mesmo tempo que há o relaxamento do coração (diástole). O valor mínimo de pressão que é atingido é designado por pressão diastólica ^[24].

O diagnóstico de HTA define-se “em avaliação de consultório, como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg”. Esta definição de HTA é considerada válida em pessoas adultas não sujeitas a tratamento farmacológico anti-hipertensor e que não apresentem patologia aguda concomitante ou gravidez. Para este diagnóstico ser efetuado, a PA tem de se apresentar elevada em medições realizadas em duas ou mais consultas, com um intervalo mínimo de uma semana entre elas. A HTA pode ser classificada de acordo com o algoritmo clínico, presente no anexo I, em três graus: grau I - hipertensão arterial ligeira, grau II - hipertensão arterial moderada e grau III - hipertensão arterial grave. No caso de a PAS e a PAD se encontrarem em diferentes classificações, considera-se a classificação de valor mais elevado ^[25].

Na maior parte dos doentes (cerca de 95%) não é possível identificar uma causa orgânica específica de hipertensão, sendo esta classificada como hipertensão essencial. Nos restantes casos, a hipertensão apresenta causas detetáveis como: doenças renais, perturbações endócrinas ou o uso de alguns fármacos, sendo designada por hipertensão secundária ^[24]. Certas situações aumentam a probabilidade de desenvolver HTA, sendo estas designadas por fatores de risco. Dentro destes fatores podemos dividi-los em: não-modificáveis, que incluem a predisposição hereditária, a idade avançada, a raça negra e o sexo masculino; e os modificáveis, que podem ser controlados, onde se encontram a obesidade, o sedentarismo, a dieta inadequada e rica em sal, o consumo excessivo de álcool, o tabagismo e o stress ^[26].

1.1.3. A hipertensão como fator de risco

De uma forma geral, a hipertensão é assintomática numa fase inicial. Contudo, após longos períodos de tempo, a persistência de HTA não controlada pode trazer como resultado a lesão de vasos sanguíneos e de órgãos vitais do organismo como o cérebro, o coração e o rim ^[24]. Entre as consequências da HTA destacam-se os eventos CV como o acidente vascular cerebral, a angina de peito e o enfarte de miocárdio, que representam a principal causa de morte em Portugal.

A presença concomitante de HTA e outros fatores de risco CV como a diabetes, a dislipidemia e a obesidade potenciam o risco CV, levando a que este seja superior à soma dos seus componentes individuais. Na avaliação da doença hipertensiva é determinado o risco absoluto, que se baseia nos valores da PA conjuntamente com a existência de outros fatores de risco, tais como, lesões em órgãos-alvo, síndrome metabólica, diabetes *mellitus* e doenças CV e renais já estabelecidas. De acordo com a tabela exposta no anexo II, o risco é estratificado em 4 categorias: baixo, moderado, alto e muito alto; que se referem a um risco a 10 anos de ocorrer um episódio CV fatal ou não fatal. Após a categorização do doente em um destes estratos é iniciado o tratamento anti-hipertensor ^[27].

1.1.4. Tratamento da hipertensão

Um dos grandes objetivos no tratamento da HTA é alcançar valores de PA que são específicos para cada situação de hipertensão e tendo em conta a categoria de risco que a situação confere. Nomeadamente, em hipertensos de risco baixo a moderado o valor de PA a atingir é $<140/90$ mmHg que difere do valor alvo para hipertensos de alto risco (doentes com diabetes, doença cerebrovascular, CV ou renal) que é $<130/80$ mmHg. Mais recentemente foi aconselhada uma meta de $<140/80$ mmHg para doentes que apresentem diabetes ^[28].

A adoção de um estilo de vida saudável é fundamental para a prevenção da hipertensão. Da mesma forma, mudanças adequadas no estilo de vida, adaptadas individualmente a cada pessoa, revelam-se importantes no tratamento da HTA. Certos estudos demonstraram que os efeitos anti-hipertensores das alterações no estilo de vida apresentam resultados equivalentes aos efeitos provocados pela monoterapia farmacológica, contudo apresentam a limitação da fraca adesão dos indivíduos de forma continuada ^[28]. As alterações no estilo de vida produzem benefícios quer em indivíduos não-hipertensos, prevenindo com segurança e eficácia a HTA, quer em indivíduos hipertensos, atrasando ou evitando o tratamento farmacológico, ou no caso de este já estar instituído, contribuindo para a redução da PA, o que permite diminuição na carga de fármacos anti-hipertensores. Para além disso, também auxiliam no controlo de outros fatores de risco CV.

As intervenções no estilo de vida com efeitos anti-hipertensores comprovados e que devem ser introduzidas no tratamento da HTA são: a implementação de uma dieta equilibrada, rica em legumes e frutas e pobre em gorduras; a redução do consumo de sal; a redução de peso ou manutenção de um peso normal; a prática regular de exercício físico; a restrição no consumo de álcool e a cessação tabágica ^[27].

Em situações em que as medidas não farmacológicas se revelam insuficientes na redução dos valores de PA para patamares desejáveis, é necessário recorrer a tratamento farmacológico. As classes de fármacos que demonstram ser opção na terapêutica farmacológica da HTA são: os diuréticos, os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), os antagonistas do recetor da angiotensina (ARA), os bloqueadores dos canais de cálcio e os β -bloqueadores adrenérgicos. Estas classes apresentam-se adequadas para o início e manutenção do tratamento anti-hipertensivo, quer em monoterapia ou em associação (exceto a associação de IECA e ARA que não é recomendada) ^[28]. Este facto, combinado com a grande variedade de medicamentos disponíveis nestas classes, proporciona uma grande possibilidade de opção para estabelecer a terapêutica farmacológica na HTA. A escolha inicial tem em conta os valores de PA e o fator de risco CV associado e segue geralmente a árvore de decisão presente no anexo III ^[6]. No entanto, em cada caso deve ser feito um estudo individualizado, que identifique lesões ou patologias presentes e que permita efetuar a seleção do fármaco que apresente maior segurança e eficácia.

1.1.5. Papel do farmacêutico

O farmacêutico, como o profissional de saúde mais próximo da comunidade, tem um papel ativo no combate e na prevenção da hipertensão. Mais do que realizar apenas a dispensa de medicamentos, o farmacêutico fornece um acompanhamento farmacoterapêutico em casos de indivíduos já com terapêutica farmacológica estabelecida, que incentiva os doentes a realizarem um uso correto dos medicamentos, com vista a atingir os resultados pretendidos com a terapêutica.

Além disso, com a realização de procedimentos como a medição da PA e a determinação de parâmetros como a glicemia e a colesterolemia é realizada uma monitorização da efetividade da terapêutica instituída. Estes serviços possibilitam ainda a identificação de indivíduos suspeitos e em risco de desenvolverem HTA, sendo realizado um reencaminhamento para consulta médica, onde esse diagnóstico pode ser efetuado. Para terminar, a intervenção do farmacêutico inclui ainda a sensibilização da população para a importância da adoção de um estilo de vida saudável no combate e na prevenção de HTA.

1.2.O exercício físico como estratégia de tratamento da hipertensão

Na atualidade, o sedentarismo encontra-se cada vez mais enraizado na sociedade. Tal como aferido pelos dados do Eurobarómetro de 2014, em que 64% dos portugueses questionados indicaram nunca praticar exercício físico, existindo apenas uma pequena percentagem - 8% - que revela uma prática regular de exercício físico^[29].

A definição de atividade física inclui qualquer movimento corporal resultante de contração muscular que aumenta o gasto energético acima do nível de repouso. O conceito de exercício físico, apesar de estar relacionado com o de atividade física, apresenta uma menor abrangência, compreendendo movimentos corporais planeados, estruturados e repetitivos executados tendo em vista um determinado objetivo^[30].

O exercício físico aeróbico regular pode apresentar benefícios na prevenção e tratamento da HTA, assim como, na redução do risco e da mortalidade CV^[28]. Os mecanismos propostos para explicar o efeito benéfico do exercício físico na redução da PA baseiam-se nos efeitos fisiológicos provocados por este e podem ser divididos em agudos, pós-esforço e crónicos^[31].

Durante o exercício aeróbico ocorre como efeito agudo imediato, um aumento e redistribuição do débito cardíaco, para efetuar a perfusão dos músculos ativos, como consequência, as duas componentes da PA apresentam comportamento diferente durante o esforço. A PAS sofre elevação com o esforço devido ao aumento do débito cardíaco, enquanto a PAD baixa com o decréscimo da resistência vascular periférica, possibilitando a perfusão dos grandes grupos musculares^[31].

Como efeito pós-esforço, ao longo das horas seguintes à prática de exercício, surge a redução da PA, que se observa por intermédio do chamado efeito de hipotensão pós-exercício. A principal

explicação para este efeito deve-se à inibição da atividade simpática, à redução da angiotensina II, de adenosina e da endotelina circulantes, assim como, dos seus recetores no sistema nervoso central, favorecendo a redução da resistência vascular periférica e aumentando a sensibilidade barorreflexa. Além disso, as prostaglandinas e o óxido nítrico libertados durante o exercício, também contribuem em parte, devidos as suas características vasodilatadoras^[31].

Os efeitos crónicos hipotensores e protetores cardiovasculares do exercício resultam da adaptação do organismo à prática frequente e regular de exercício físico. Adaptações neuro-hormonais e estruturais a nível dos vasos, músculos e adipócitos explicam estes efeitos. Os fatores neuro-endocrinológicos abrangem a redução dos níveis de noradrenalina circulante, a expressão de fatores cardioprotetores e o aumento da biodisponibilidade do óxido nítrico, da capacidade antioxidante, bem como, da insulinosensibilidade. As adaptações estruturais incluem a neoangiogénese e a remodelagem vascular (aumento do comprimento, lúmen vascular e número de esfíncteres precapilares)^[31].

No entanto, é importante considerar que estas respostas fisiológicas do organismo estão sujeitas a variações atendendo às características do exercício, como: a intensidade, a duração ou o tipo; características intrínsecas da própria pessoa, como o estado clínico, a idade, a etnia ou a condição física. Ainda assim, o exercício físico induz mecanismos protetores pleotrópicos, como a redução do peso corporal, da adiposidade visceral, da inflamação e a melhoria da função endotelial, sendo estes independentes da redução da PA, proporcionando uma melhoria no perfil CV^[31].

Os resultados da meta-análise de vários estudos clínicos demonstraram que a prática de exercício físico aeróbico reduz, em média, os valores da PAS e a PAD em 3.0/2.4 mmHg; podendo atingir o valor de 6.9/4.9 mmHg em alguns casos^[32]. No caso do exercício de resistência dinâmica observou-se uma redução significativa da PA, bem como melhorias noutros parâmetros metabólicos.

A recomendação é de que os indivíduos hipertensos pratiquem pelo menos 30 minutos de exercício aeróbico de intensidade moderada, como por exemplo: caminhada, corrida, ciclismo ou natação. A preferência individual deve ser tida em conta na escolha de modo a aumentar a adesão. Esta prática deve ser realizada entre 5 a 7 dias por semana, devendo ser complementada com a realização de exercícios de resistência dinâmica 2 ou 3 dias por semana^[28].

O exercício físico apresenta-se assim como uma ótima estratégia auxiliar no tratamento da HTA essencial, bem como, na prevenção desta. A sua prática tem implicações em vários fatores de risco CV, provocando a diminuição do risco CV. O exercício apresenta-se praticamente livre de efeitos secundários, sendo aconselhado a toda a população em geral, e a hipertensos em particular, desde que estejam aptos a praticá-lo.

1.3.Estratégia de intervenção - objetivos e métodos

O farmacêutico, como o profissional de saúde que possui um maior contato com a população, deve ter um papel ativo na promoção da saúde na comunidade. A orientação para a adoção de hábitos de vida saudáveis poderá ser uma vertente deste papel, sendo o reforço da prática regular de exercício físico, visto como um exemplo deste género de intervenção. A HTA é uma doença onde esta intervenção do farmacêutico pode revelar-se fundamental na prevenção e tratamento da doença.

Para desempenhar bem este papel, é necessário possuir um bom conhecimento da comunidade onde se insere a farmácia e ter perceção da realidade que a rodeia. Desta forma, durante o meu período de estágio uma das atividades desenvolvidas consistiu num inquérito, presente no anexo IV, com o objetivo de aferir o perfil dos utentes hipertensos da Farmácia Castro. Para além deste objetivo, pretendia com os dados recolhidos, avaliar os valores de PA obtidos nos hipertensos praticantes de exercício físico e nos hipertensos a fazer medicação anti-hipertensora.

O inquérito foi realizado aleatoriamente aos utentes hipertensos que se dirigiam à farmácia para efetuar a medição de PA. Neste eram registados os valores de PAS e PAD obtidos na medição (efetuada de acordo com as boas práticas na medição de PA) conjuntamente com a idade e sexo do inquirido. Posto isso, os indivíduos eram questionados acerca do seu hábito tabágico, da hipertensão existente em familiares, da toma de medicação para a HTA, sendo que nas respostas positivas a esta última questão eram registados os medicamentos que afirmavam tomar; e da prática de exercício físico.

1.4.Resultados e discussão

1.4.1. Avaliação do perfil do utente hipertenso

A amostra obtida com a realização deste inquérito revelou-se reduzida. No total, 22 indivíduos hipertensos foram inquiridos, sendo possível traçar o seguinte perfil da população da amostra:

- . Quanto ao sexo, denota-se um maior predomínio do sexo feminino; sendo que nos inquiridos, 15 eram mulheres e 7 homens.

- . Quanto à idade, verifica-se uma prevalência de pessoas com idade avançada, sendo que os indivíduos tinham idades compreendidas entre os 49 e os 90 anos. De tal forma que dividindo em 3 faixas etárias diferentes, os resultados foram 0 pessoas com idades inferiores a 35 anos, 7 pessoas com idade compreendida entre 35 e 64 anos e 15 pessoas com idade superior a 65 anos.

- . Quanto à hereditariedade, observa-se uma tendência da hipertensão não apresentar causa hereditária. De acordo com as respostas, 7 indivíduos afirmaram possuir história familiar de hipertensão contrariamente a 15 indivíduos que afirmaram não ter história de HTA na família.

. Quanto à atividade tabágica, a maioria das respostas indica uma ausência de tabagismo nestes utentes. Dentro dos inquiridos, 20 declararam-se como não fumadores e apenas 2 se identificaram como fumadores.

. Quanto à prática de exercício físico, uma grande parte dos inquiridos mencionou não praticar exercício físico. Mais detalhadamente, apenas 5 dos inquiridos afirmaram praticar exercício físico, sendo que 17 dos inquiridos disse não praticar qualquer exercício físico, fazendo apenas as atividades quotidianas.

. Quanto à toma de medicação, a maioria dos inquiridos relata fazer medicação para o tratamento da hipertensão (17), existindo apenas 5 participantes que não tomam medicação anti-hipertensora. Relativamente à distribuição entre as classes de fármacos prescritos nos inquiridos identificados anteriormente, esta pode ser observada no gráfico da figura 1.

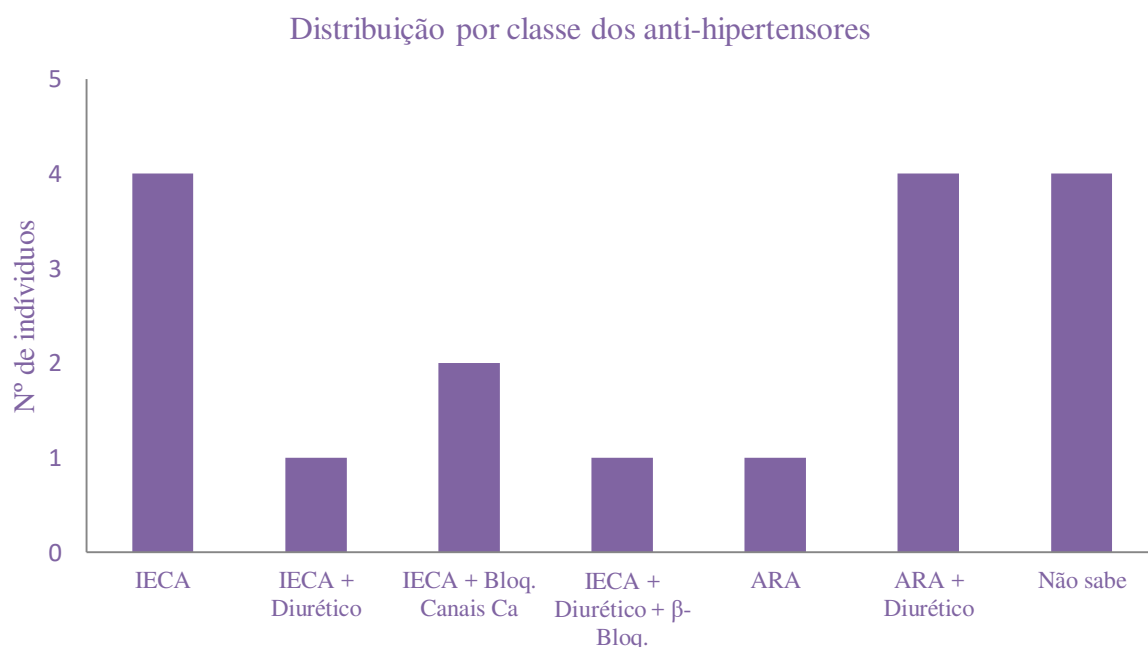


Figura 1 – Distribuição entre as classes de fármacos anti-hipertensores tomados pelos inquiridos.

O tamanho da amostra revelou-se reduzido, possivelmente pela condicionante da participação exclusiva de indivíduos que demonstravam interesse em medir a PA. O tamanho da amostra condiciona a expressão dos resultados, contudo é possível traçar o perfil do utente hipertenso da Farmácia Castro. A partir dos dados obtidos, infere-se que o utente hipertenso característico da Farmácia Castro é do sexo feminino e de faixa etária idosa, o que se ajusta com os dados mais recentemente recolhidos a nível nacional. O utente característico não fuma e não apresenta história familiar de hipertensão na família (contudo, este último resultado pode estar influenciado pelo fraco conhecimento ou até desconhecimento de problemas de hipertensão no passado, visto que grande

maioria dos inquiridos apresenta idade avançada), assim como, não pratica exercício físico e toma medicação anti-hipertensora. Em relação a este último parâmetro estudado, verifica-se que a terapêutica é principalmente constituída por fármacos da classe dos IECA e dos ARA, que são também na generalidade as classes mais prescritas. Além disso, destaca-se uma primazia na terapia de associação em relação à monoterapia, o que pode ser explicado pela sua maior efetividade.

1.4.2. Avaliação dos valores de pressão arterial

A avaliação e comparação dos valores de PA nos hipertensos praticantes de exercício físico e nos hipertensos a realizar terapêutica farmacológica anti-hipertensora foram também efetuadas. Para realizar esta tarefa, foram divididos os inquiridos em 4 grupos: os indivíduos tomam medicação anti-hipertensora e que praticam exercício físico (M&E), os que não tomam medicação mas praticam exercício (NM&E), os que tomam medicação mas não praticam exercício (M&NE), que constituem a maioria dos inquiridos; e os que não estão medicados com anti-hipertensores nem praticam exercício (NM&NE).

Com esta divisão feita, foram obtidos os resultados que se seguem nas figuras 2 e 3, onde são comparados os valores de PAS e PAD dos diferentes grupos.

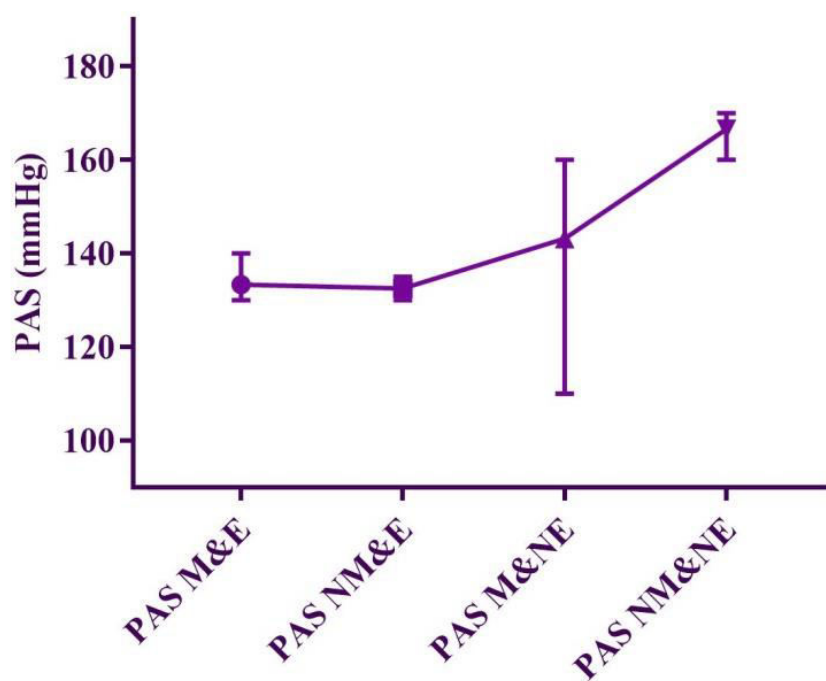


Figura 2 - Resultados obtidos da avaliação da PAS nos diferentes grupos de indivíduos.

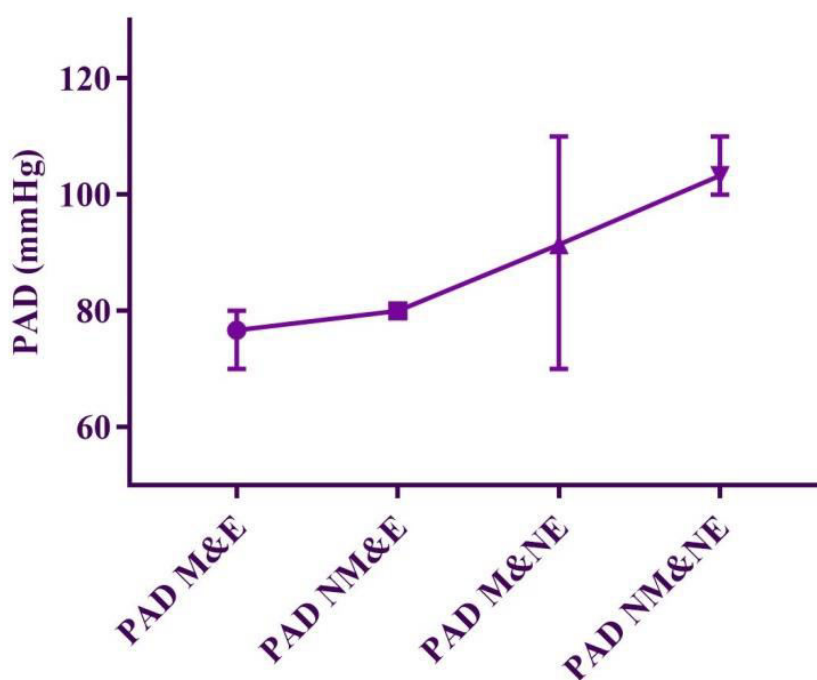


Figura 3 - Resultados obtidos da avaliação da PAD nos diferentes grupos de indivíduos.

Após análise dos gráficos, o facto mais importante a retirar é que tanto nos valores de PAS como nos de PAD, observam-se valores mais baixos nos grupos que afirmam praticar exercício físico. Além disso, esses valores observados cumprem com o objetivo de tratamento de HTA em manter valores de PAS <140 mmHg e de PAD <90 mmHg.

Outro facto importante a retirar é que os valores mais elevados de PA encontram-se nos indivíduos que não praticam exercício físico, nem tomam medicamentos anti-hipertensores, o que demonstra que o tratamento farmacológico e não-farmacológico são fundamentais para manter valores controlados de PA em hipertensos.

Quanto aos indivíduos a tomar medicação e que referem não praticar exercício físico, os valores de PA apresentam uma grande amplitude, o que pode indicar que, para além destes poderem beneficiar com a prática de exercício físico, alguns casos podem necessitar de ajuste da terapêutica farmacológica anti-hipertensora.

Para terminar, apesar dos resultados da PAS e PAD apresentarem um comportamento concordante entre si, apenas os resultados associados aos valores da PAD possuem significância estatística devido ao facto de terem um valor de $p < 0,05$ ($p = 0,0031$); pelo contrário os valores da PAS são não significativos do ponto de vista estatístico devido ao valor de $p > 0,05$ ($p = 0,0502$).

1.5. Conclusão

Os resultados conseguidos por esta atividade permitiram-me retirar informações interessantes, que utilizei no contexto do aconselhamento farmacêutico aos utentes hipertensos com quem contatei durante o meu período de estágio.

Nomeadamente, o reconhecimento do perfil típico do utente hipertenso permitiu-me identificar a prática de exercício físico como a principal modificação no estilo de vida a aconselhar a estes doentes. Mais concretamente, as respostas obtidas pelo inquérito permitiram-me perceber que a prática regular de exercício físico não faz parte do estilo de vida da grande parte dos utentes hipertensos, assim sendo, a introdução desta constitui o objetivo primordial da intervenção no estilo de vida, que o farmacêutico deve fazer nestes utentes.

Além disso, o perfil identificado inclui principalmente uma predominância de utentes de idade avançada, sendo que neste caso é recomendável uma orientação para a prática de atividades mais ligeiras, como caminhadas ou a prática de exercício físico com acompanhamento de um profissional da área.

De igual forma, a avaliação dos valores de PA realizada nesta atividade permitiu-me concluir que os utentes hipertensos que praticam exercício físico apresentavam valores de PA mais baixos (e de acordo com os objetivos de tratamento da HTA) comparativamente com os hipertensos não praticantes de exercício físico. Este dado vem reforçar o benefício do exercício físico como uma ótima estratégia auxiliar no tratamento da HTA.

O farmacêutico deve sempre reforçar a importância da adoção de várias medidas não farmacológicas no tratamento da hipertensão, devendo questionar o utente acerca do seu estilo de vida para perceber quais as modificações nos hábitos de vida que se apresentam mais necessárias em cada caso. Além disso, nos casos onde a prescrição de terapia farmacológica por anti-hipertensores esteja estabelecida, o farmacêutico deve reforçar a importância do seu cumprimento no processo de tratamento de HTA.

Esta atividade revelou-se uma extrema mais-valia no período de estágio, pois permitiu ter um contato mais próximo com os utentes hipertensos da farmácia e o conhecimento da sua realidade. Estes demonstraram-se sempre receptivos e interessados a responder ao inquérito, sendo que se revelam satisfeitos com o interesse demonstrado pela farmácia no seu problema de saúde; esta atividade contribui assim para o fortalecimento da relação de proximidade da farmácia com o utente.

Contudo, apesar do interesse demonstrado em ouvir os conselhos acerca das medidas não farmacológicas, é necessário um maior esforço na sensibilização da adoção destas medidas para estas serem efetivamente adotadas por estes utentes.

2. Tabagismo

2.1. Enquadramento do tema

2.1.1. Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tabagismo é atualmente a principal causa evitável de doença, incapacidade e morte prematura nos países desenvolvidos. Na Europa, o consumo de tabaco está na origem de um milhão e duzentas mil mortes anuais, com tendência a aumentar para cerca de dois milhões ^[33]. A situação com que a comunidade se depara é a de um grande problema para a saúde pública já que, para além de diminuir a duração e a qualidade de vida dos fumadores, também afeta a população não fumadora que é frequentemente exposta ao fumo passivo.

2.1.2. Consequências do tabagismo

O tabagismo ou o hábito de fumar que é adquirido por uma pessoa leva a uma dependência física e psicológica provocada por uma substância psicoativa, a nicotina, que faz parte da composição do tabaco. O fumo proveniente do tabaco contém mais de quatro mil substâncias, das quais cerca de quarenta tem reconhecidas propriedades carcinogénicas como por exemplo: nitrosaminas, acetaldeídos, benzopirenos, cloreto de vinilo, arsénio, chumbo, níquel e cádmio ^[34].

Deste modo, não surpreende que cerca de um terço de todos os casos de cancro se encontre associado a consumo de tabaco, com particular ênfase no cancro do pulmão em que cerca 90% dos casos é da responsabilidade do tabagismo ^[34]. De igual forma, é também associada ao tabagismo uma maior probabilidade de contrair algumas doenças de foro respiratório, como bronquite crónica, enfisema e asma. O tabagismo é ainda um fator de risco de doença cardiovascular, sendo que doenças como enfarte de miocárdio, angina de peito, doença arterial periférica e acidente vascular cerebral são duas a quatro vezes mais frequentes em fumadores ^[34].

Em Portugal, o tabaco é o causador de cerca de 11% do total das mortes registadas. Ainda assim, a prevalência do consumo de tabaco na população portuguesa com mais de 15 anos, mantém-se em cerca de 20% tendo diminuindo apenas ligeiramente ao longo da última década. Relativamente ao número de pessoas que decidiram deixar de fumar, denota-se um pequeno aumento, todavia atendendo ao panorama que os dados nos oferecem, é necessária a existência de mais campanhas de sensibilização e disponibilização de apoios para as pessoas tomarem a decisão de deixar o tabaco ^[35].

2.1.3. Papel do farmacêutico

A Farmácia, como local de contato primário e privilegiado com a população, poderá atuar nesse ponto. O farmacêutico, como profissional de saúde especializado, deve sensibilizar os fumadores na decisão de abandonar o tabaco, fornecendo conselhos e prestando apoio, bem como esclarecendo todas as possíveis dúvidas levantadas por esta decisão.

Além disso, o farmacêutico pode auxiliar com aconselhamento farmacêutico relativamente a MNSRM indicados no apoio da cessação tabágica, os substitutos da nicotina. Estes fármacos atuam libertando nicotina através da pele (no caso dos adesivos transdérmicos que libertam nicotina de uma forma lenta e gradual) ou da mucosa da boca (no caso de pastilhas e rebuçados que são mais indicados na situação em que ocorre impulso de fumar) e funcionam como substitutos do cigarro.

2.1.4. Dia Mundial Sem Tabaco

De modo a apelar a uma maior consciencialização da população mundial acerca dos malefícios da epidemia do tabaco, a OMS implementou, em 1987, o Dia Mundial Sem Tabaco. Este é comemorado no dia 31 de Maio. No presente ano de 2016, o tema é “Prepare-se para uma embalagem simples”, que diz respeito à implementação de leis que pretendem padronizar os maços de tabaco. Esta abordagem surge com o objetivo de tornar os maços visualmente mais explícitos em relação às consequências negativas do consumo e exposição do tabaco. Desta maneira espera-se tornar este produto menos apelativo para os jovens, chamando, de igual forma, a atenção para os riscos de saúde associados ao consumo de tabaco ^[36].

2.2. Estratégia de intervenção - objetivos e métodos

No dia 31 de Maio, desenvolvi uma atividade, associada a celebração do Dia Mundial Sem Tabaco, na farmácia de forma a consciencializar e sensibilizar a população que usufrui dos serviços da Farmácia Castro. Esta consciencialização pretendia alertar para os riscos à saúde provocados pelo tabagismo, do mesmo modo que a sensibilização pretendia transmitir a mensagem aos fumadores para que estes o deixassem de ser.

De modo a realizar a atividade a que me propus, desenvolvi um panfleto, exposto no anexo V; que foi entregue aos utentes no balcão da farmácia nesse dia. O panfleto continha uma breve definição de tabagismo e informação simples sobre algumas das substâncias tóxicas que constituem o cigarro, bem como das consequências negativas para saúde que estas acarretam. De igual forma, estavam presentes os benefícios para saúde que deixar de fumar traz, numa escala de tempo que passa desde que essa decisão é tomada. Para terminar, incluía um conjunto de passos auxiliares após a tomada de decisão de deixar de fumar.

2.3. Conclusão

A entrega de panfletos decorreu satisfatoriamente, com as pessoas a mostrarem-se curiosas em receber a informação e interessadas em levar o panfleto consigo. Apesar disso, durante a atividade nenhum cliente me abordou diretamente com o desejo de deixar de fumar, o que penso que teria sido uma mais-valia para a atividade e para os clientes, através do fornecimento de aconselhamento personalizado para concretizar essa vontade.

Este tipo de atividades de sensibilização é muito importante para reforçar laços de confiança e empatia entre utentes e a farmácia, uma vez que revelam um interesse ativo por parte da farmácia com a saúde e o bem-estar da comunidade.

3. Suplementação no idoso

3.1. Enquadramento do tema

3.1.1. Introdução

Com o avançar do conhecimento científico, verificou-se que mesmo com uma dieta adequada e variada, podem existir défices nutricionais em determinados indivíduos ou populações. O tema da suplementação está cada vez mais presente na sociedade atual, existindo um aumento no número dos suplementos comercializados no mercado. A suplementação tem como objetivo fornecer nutrientes que possam não estar a ser consumidos em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades do organismo ^[37].

A definição de suplementos alimentares designa os “géneros alimentícios 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 em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida” ^[8]. Estes podem ser constituídos por vitaminas, minerais, aminoácidos ou ácidos gordos essenciais, entre outros. O seu consumo só deve realizar-se após orientação por parte de um profissional de saúde.

Dessa forma, é importante ressaltar que ingerir uma dose superior à quantidade diária recomendada de um determinado nutriente poderá só não trazer benefícios, como pelo contrário acarretar algumas reações adversas, não sendo inócuo do ponto de vista da segurança para o organismo.

De modo a garantir a segurança no consumo de suplementos, foi criada a Diretiva 2002/46/EC que estabelece uma lista harmonizada de nutrientes que podem ser comercializados sob forma de suplementos alimentares. Adicionalmente, na diretiva estão estipuladas as quantidades máximas e mínimas de nutrientes presentes nos suplementos alimentares comercialmente disponíveis ^[38].

Uma dieta equilibrada e saudável, que abranja uma grande diversidade de frutas, vegetais, cereais integrais, e quantidades de proteína e gordura saudáveis fornece todos os nutrientes essenciais na porção necessária. Desta forma, a suplementação não funciona como substituto de uma alimentação saudável e equilibrada ^[37]. Contudo, alguns grupos populacionais podem beneficiar do auxílio da suplementação de modo a corrigir deficiências em nutrientes ingeridos em quantidades inferiores às necessárias. Um dos principais exemplos desta situação acontece nos idosos.

3.1.2. Principais carências nutricionais no idoso

O estado nutricional do idoso reflete-se na sua saúde e qualidade de vida. Desse modo, um estado nutricional com deficiências acentuadas em certos nutrientes pode precipitar a diminuição da qualidade de vida (fadiga muscular, perda de peso não intencional, fragilidade, anemia, diminuição da atividade do sistema imunitário, respiratório e cardíaco), internamento hospitalar e, em situações extremas, a morte ^[39].

Entre os nutrientes que representam as principais causas de carências nutricionais no idoso destacam-se:

- 1) Os ácidos gordos essenciais, ou ácidos gordos polinsaturados, que são constituídos pelos ácidos ômega 3 e ômega 6. Nos ácidos da série ômega 3, o ácido linolénico tem a particularidade de não poder ser sintetizado pelo organismo humano e tem de ser fornecido pela dieta. O ácido linolénico e os seus derivados apresentam propriedades anti-inflamatórias, anti-trombóticas e anti-aterogénicas. Além disso, tem atividade na diminuição do colesterol. Os ácidos ômega 6 são importantes na atividade cerebral, bem como, na proteção da pele. Peixes de água fria como a sardinha, o salmão e o sável, assim como, vegetais de folha escura como os brócolos e o espinafre, constituem boas fontes alimentares destes nutrientes ^[40,41].
- 2) A arginina, que é um aminoácido precursor do óxido nítrico (potente vasodilatador). Esta estimula a circulação sanguínea e a libertação da hormona do crescimento e melhora a função imune. A arginina desempenha um papel importante na prevenção de doenças cardiovasculares, assim como, no combate da disfunção erétil. Além disto, aumenta a massa muscular e reduz a gordura corporal. As carnes vermelhas, os cereais integrais e os espinafres são fontes alimentares deste aminoácido ^[42].
- 3) O zinco, que é um mineral necessário na síntese de ADN. Este mineral intervém na síntese e na degradação de hidratos de carbono, lípidos e proteínas, sendo também importante na

manutenção de um crescimento e desenvolvimento normais. De igual forma, fortalece o sistema imunológico e apresenta ação regeneradora nos tecidos. As fontes alimentares de zinco são alimentos, como: carnes vermelhas, laticínios, ovos, cereais integrais, frutos secos e leguminosas. A presença de fitatos, encontrados em alimentos de origem vegetal, pode interferir com a sua absorção ^[43].

- 4) O cálcio, que é um mineral essencial para o funcionamento do coração, os músculos e os nervos. Além disso, é essencial para os ossos, sendo uma das suas principais atividades a prevenção e o tratamento da osteoporose. Os laticínios, os vegetais escuros, as sardinhas e o salmão são as principais fontes alimentares deste mineral. A atividade física, tal como caminhadas ou corrida estimulam a sua absorção. As mulheres, devido à sua maior propensão em desenvolver osteoporose, devem ingerir uma dose diária de cálcio superior à dos homens ^[44,45].
- 5) A vitamina D, que é uma vitamina lipossolúvel presente em poucos alimentos. Esta é principalmente sintetizada endogenamente através da exposição aos raios UV do sol. A sua principal atividade é a regulação da absorção do cálcio no intestino, mantendo os níveis séricos em valores adequados. Dessa forma apresenta um papel importante na redução do risco da osteoporose. Cerca de 30 minutos de exposição solar, 2 vezes por semana, são suficientes para obter a quantidade recomendada de vitamina D. Porém, nos idosos há perda da capacidade da pele produzir esta vitamina quando exposta à luz solar ^[46].
- 6) A vitamina C, que é uma vitamina hidrossolúvel presente em frutas como a laranja, o limão, o kiwi e a toranja, e em vegetais como os brócolos, a ervilha e a couve. O seu papel antioxidante e no sistema imunitário, bem como as funções biossintéticas que apresenta, nomeadamente no colagénio, são as suas principais funções no organismo. Para além disso, é importante em problemas de visão, como cataratas e degeneração macular, e ajuda no combate a doenças cardiovasculares, e na prevenção de alguns cancros ^[47].
- 7) A vitamina B12, que é uma vitamina hidrossolúvel presente em alimentos de origem animal como: fígado, carnes, salmão e atum. Esta vitamina é essencial na formação de eritrócitos e no bom funcionamento do sistema nervoso central. A sua falta causa má função cognitiva, nomeadamente, problemas de equilíbrio e coordenação. Uma deficiência prolongada e grave, que não seja corrigida, pode causar danos irreversíveis nos nervos. É importante na prevenção da demência e da anemia megaloblástica. Contudo, a gastrite atrófica, uma condição comum no idoso que diminui a secreção de ácido clorídrico no estômago, provoca diminuição na absorção desta vitamina ^[48].

3.1.3. Causas da desnutrição no idoso

A situação de desnutrição no idoso está relacionada com alterações fisiológicas decorrentes do processo natural de envelhecimento. Estas alterações podem tornar mais difícil a digestão, através da alteração da perceção dos sabores (diminuição das capacidades gustativas e olfativas), de uma deglutição (decréscimo do débito salivar e xerostomia) e uma mastigação (perda de dentes e uso de próteses dentárias) dificultadas. Para além disso, ocorrem alterações que provocam uma diminuição da capacidade de absorção dos nutrientes: diminuição da motilidade intestinal, renovação lenta das células da mucosa do intestino delgado, produção reduzida de lípase, amílase e pepsina e situações de hipocloridria ou mesmo acloridria ^[49].

Contudo, a desnutrição não se apresenta como única causa o decurso natural do envelhecimento; vários outros fatores como uma situação económica desfavorecida, níveis de escolaridade e instrução baixos, situações de isolamento social e abandono familiar e redução da capacidade de autonomia também contribuem para o flagelo da desnutrição no idoso ^[49].

Segundo os números mais recentes, em Portugal, a percentagem de idosos (com mais de 65 anos de idade) é de 20,7% da população total. ^[50]. No entanto, como tem sido verificado pelo envelhecimento demográfico, este número apresenta tendência a acentuar-se nos próximos anos. A juntar a estes dados, surgem os dados revelados pelo estudo Nutriaction 2010 que indicam que perto de 1/3 da população portuguesa (30,7%) apresenta desnutrição, sendo que os idosos são a faixa etária mais afetada por este problema. Entre este grupo de pessoas, apenas 21,5% consomem suplementos alimentares para compensar a falta de nutrientes ^[51].

Entre os motivos para o número reduzido de consumo de suplementos, destaca-se primordialmente a falta de recursos financeiros, sendo ainda mencionada a falta de conhecimento e informação sobre suplementos alimentares como justificações para a baixa percentagem de consumo.

3.1.4. Papel do farmacêutico

O farmacêutico pela relação de proximidade criada com a população idosa, que constitui uma parte importante da sua população de utentes, pode contribuir através da sensibilização e informação sobre o uso e a importância dos suplementos alimentares para esta faixa populacional.

A grande e crescente variedade de suplementos presente na farmácia funciona como uma grande ferramenta no combate à desnutrição, e na melhoria do bem-estar do idoso. Estes produtos permitem responder às necessidades nutricionais gerais e particulares do idoso, e revelam-se como uma oportunidade de uma intervenção farmacêutica personalizada, através do aconselhamento da sua utilização e o acompanhamento no decurso da mesma.

Para além disso, a farmácia também deve ser um ponto de vigia do estado nutricional dos idosos, através da avaliação do risco de malnutrição e da identificação e reencaminhamento dos casos mais severos para consulta médica.

3.2. Estratégia de intervenção - objetivos e métodos

Como referido anteriormente, o farmacêutico pode desempenhar um papel chave na transmissão de informação acerca dos diversos suplementos existentes no mercado. De igual modo, deve fornecer aconselhamento sobre a utilização do suplemento mais adequado às necessidades específicas do utente, bem como, prestar esclarecimento a todas dúvidas que esse possa ter acerca do seu uso.

Com o intuito geral de sensibilizar e informar a população idosa, implementei uma atividade que consistia na elaboração de um guia de apoio à suplementação no idoso. Este guia procurava documentar a informação relativa ao tema que pretendia transmitir aos utentes da farmácia em suporte físico, para que o pudessem levar consigo para as suas casas. Com esta iniciativa pretendia ainda consolidar conhecimentos adquiridos ao longo do meu percurso académico, acerca do tema abordado, num grupo populacional em que o uso adequado de suplementos pode contribuir bastante para um aumento da qualidade de vida.

O guia, apresentado no anexo VI, possui 12 páginas e funciona como uma ferramenta importante na compreensão da suplementação na terceira idade. Este é composto por quatro partes essenciais: uma breve introdução, que aborda o objetivo da suplementação e em que formas esta pode ser encontrada no mercado, fazendo referência à importância de uma alimentação equilibrada e variada, de seguida aborda a problemática da má nutrição nos idosos, referindo as principais causas responsáveis por esta. A terceira parte diz respeito à descrição dos nutrientes responsáveis pelas principais carências nutricionais no idoso, e finaliza com a apresentação de alguns suplementos existentes no mercado com particular interesse na população idosa, sendo eles: Centrum Select 50+, Centrum Homem 50+, Centrum Mulher 50+, BioActivo Cardio, BioActivo Selénio + Zinco, Structomax e Vigantolekten.

3.3. Conclusão

A atividade realizada promoveu uma mais-valia à farmácia porque permitiu colocar ao dispor dos utentes que a frequentam, um documento que continha informação importante relativa ao tema da suplementação no idoso. Para além disso, esta atividade decorreu ao mesmo tempo que uma campanha promocional da marca Centrum relativa ao aniversário da marca, o que conduziu a um aumento da procura na área da suplementação.

A utilidade do guia foi reforçada durante alguns atendimentos a utentes, que demonstravam interesse em adquirir suplementos, mas apresentavam carência de informação relativa ao tema. Com o auxílio do guia, conseguir orientar os utentes na aquisição do suplemento mais indicado em cada situação.

A elaboração e entrega de documentos destinados ao utente revelam interesse e dedicação por parte da farmácia, sendo que este tipo de intervenção junto dos utentes contribui na solidificação da relação utente-farmácia e na fidelização de novos utentes.

Considerações finais

O balanço final que faço destes quatro meses é muito positivo. Este estágio representou a fase final de formação como estudante do MICF e permitiu-me adquirir conhecimentos e competências práticas da atividade profissional de farmacêutico na farmácia comunitária.

O estágio na Farmácia Castro permitiu-me contactar com a realidade da atividade de uma farmácia comunitária em todas as suas valências e compreender a sua importância no enquadramento do sistema de saúde. Devido à sua proximidade dos utentes, a farmácia é muitas vezes o local privilegiado onde estes deslocam para a prestação de cuidados de saúde. Entre estes cuidados, o ato da dispensa de medicamentos é o mais representativo; contudo, não é o único, sendo por isso importante a presença de um farmacêutico, profissional multifacetado, capaz de assegurar a prestação vários cuidados de saúde.

Em termos de desenvolvimento pessoal e profissional, sinto que este estágio se revelou uma experiência muito realizadora. O contato com as pessoas, foi sem dúvida um aspeto que surpreendeu bastante pela positiva; pois previamente ao período de estágio tinha algumas dúvidas acerca da minha adaptação a este, mas senti-me perfeitamente adaptado a este ao longo do estágio. Além disso, todas as atividades realizadas no estágio contribuíram de forma a aumentar a minha formação e capacidades profissionais, bem como de despertar um maior interesse na vertente profissional de farmacêutico na farmácia comunitária.

Concluindo, com este estágio completei uma etapa na minha formação enquanto farmacêutico, sentindo-me mais preparado para exercer a profissão farmacêutica. No entanto, esta formação não se encontra terminada, pois é necessária uma maior experiência profissional porque nesta profissão, a experiência acumulada é fundamental. Além disso, esta formação é um processo contínuo, estando o farmacêutico em constante aprendizagem de forma a poder executar a sua atividade e prestar cuidados de saúde aos utentes, da forma mais profissional possível.

Referências Bibliográficas

- [1] Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República n.º 168/2007, Série I de 2007-08-31. Lisboa, Portugal.
- [2] Lei n.º 25/2011, de 16 de Junho - Estabelece a obrigatoriedade da indicação do preço de venda ao público (PVP) na rotulagem dos medicamentos e procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, e revoga o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro. Diário da República n.º 115/2011, Série I de 2011-06-16. Lisboa, Portugal.
- [3] Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho - Procede à criação do Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde. Diário da República n.º 105/2015, Série I de 2015-06-01. Lisboa, Portugal.
- [4] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto - Estatuto do Medicamento. Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30. Lisboa, Portugal.
- [5] Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril - Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados. Diário da República n.º 95/2004, Série I-A de 2004-04-22. Lisboa, Portugal.
- [6] Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro - Estabelece o regime jurídico dos medicamentos veterinários. Diário da República, n.º 209/2009, Série I de 2009-10-28. Lisboa, Portugal.
- [7] Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho - Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial. Diário da República n.º 118/2010, Série I de 2010-06-21. Lisboa, Portugal.
- [8] Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de Junho - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/46/CE (EUR-Lex), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares. Diário da República n.º 147/2003, Série I-A de 2003-06-28. Lisboa, Portugal.
- [9] Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro - Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal. Diário da República n.º 185/2008, Série I de 2008-09-24. Lisboa, Portugal.
- [10] Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de Junho -Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios. Diário da República n.º 115/2009, Série I de 2009-06-17. Lisboa, Portugal.
- [11] Santos HJ, Cunha IN, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, et al. Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária. 3ªed s.l: Ordem dos Farmacêuticos, 2009.
- [12] Lei n.º 11/2012, de 8 de março - Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos. Diário da República n.º 49/2012, Série I de 2012-03-08. Lisboa, Portugal.

- [13] Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro - Aprova os modelos de receita médica. Diário da República n.º 238/2012, Série II de 2012-10-12. Lisboa, Portugal.
- [14] Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27. Lisboa, Portugal.
- [15] INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MAIS_NOVIDADES/20130117_NORMAS_DISPENSA_vFinal.pdf [acedido em 30 de Agosto de 2016].
- [16] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22. Lisboa, Portugal.
- [17] Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio - Aprova o regime geral das participações do Estado no preço dos medicamentos, altera as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde e modifica o regime de formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados. Diário da República n.º 93/2010, 1º Suplemento, Série I de 2010-05-13. Lisboa, Portugal.
- [18] Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho - Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de participação e os respetivos escalões de participação. Diário da República n.º 125/2015, 1º Suplemento, Série I de 2015-06-30. Lisboa, Portugal.
- [19] Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas de Farmácia Comunitária - Norma específica sobre indicação farmacêutica. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile1916.pdf [acedido em 30 de Agosto de 2016].
- [20] Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho - Publica a lista de situações passíveis de automedicação, em anexo ao presente despacho. Diário da República n.º 154/2007, série II de 2007-08-10. Lisboa, Portugal.
- [21] VALORMED. Acessível em: <http://www.valormed.pt/> [acedido em 30 de Agosto de 2016].
- [22] Macedo M, Ferreira R. A Hipertensão Arterial nos Cuidados de Saúde Primários, em Portugal: contributo para o conhecimento epidemiológico da população em 2013. *Revista Factores de Risco*. 2015. 36: 47-56.
- [23] World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014. 2014.
- [24] Carrageta M. Tudo o que deve saber sobre hipertensão arterial. *Clube Rei Coração*. 2006. Nº9.
- [25] Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 020/2011 de 28/09/2011, atualizada a 19/03/2013 - Hipertensão arterial: definição e classificação.

- [26] Sociedade Portuguesa de Hipertensão - Fatores de risco para desenvolvimento de HTA. Acessível em: http://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/91 [acedido a 2 de agosto de 2016].
- [27] Direção-Geral da Saúde. Norma nº 026/2011 de 29/09/2011, atualizada a 19/03/2013 - Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial.
- [28] Sociedade Portuguesa de Hipertensão - Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. Acessível em: <http://www.sphta.org.pt/pt/base3/17> [acedido a 3 de agosto de 2016].
- [29] European Commission. Special Eurobarometer 412 - Sport and physical activity. 2014.
- [30] Instituto do Desporto de Portugal. Observatório Nacional da atividade física e do desporto - Livro Verde da Atividade Física. Instituto do Desporto de Portugal, I.P. Lisboa, 2011.
- [31] Ruivo JA, Alcântara P. Hipertensão arterial e exercício físico. *Rev Port Cardiol*. 2012; 31(2):151-8.
- [32] Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms and cardiovascular risk factors. *Hypertension*. 2005; 46:667– 675.
- [33] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Tabagismo. Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/tabagismo/> [acedido em 19 de maio de 2016].
- [34] Nunes, E. “Consumo de Tabaco. Estratégias de Prevenção e Controlo.” Cadernos da Direção-Geral da Saúde, nº1. 2002.
- [35] Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. “Portugal – Prevenção e Controlo do Tabagismo em números – 2015.” Direção-Geral da Saúde, Lisboa. Fevereiro de 2016.
- [36] Serviço Nacional de Saúde: Dia Mundial sem Tabaco 2016. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2016/05/30/dia-mundial-sem-tabaco-2016/> [acedido em 15 de junho de 2016].
- [37] EUFIC (European Food Information Council): Food supplements: who needs them and when. Acessível em: http://www.eufic.org/article/en/artid/Food_supplements_who_needs_them_and_when/ [acedido em 12 de julho de 2016].
- [38] European Commission; Food supplements. Acessível em: http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/supplements/index_en.htm [acedido em 12 de julho de 2016].
- [39] Madeira T, Peixoto-Plácido C, Goulão B, et al. National survey of the Portuguese elderly nutritional status: study protocol. *BMC Geriatrics*. 2016;16:139.
- [40] EUFIC (European Food Information Council): The importance of omega-3 and omega-6 fatty acids. Acessível em: <http://www.eufic.org/article/en/nutrition/fats/artid/The-importance-of-omega-3-and-omega-6-fatty-acids/> [acedido em 12 de julho de 2016].

- [41] Roche: Ácidos gordos polinsaturados. Acessível em: <http://www.roche.pt/emagrecer/saudavel/poli.cfm> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [42] WebMD: L-Arginine. Acessível em: <http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-875-l-arginine.aspx?activeingredientid=875&> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [43] EUFIC (European Food Information Council): Zinc – A supernutrient. Acessível em: <http://www.eufic.org/article/en/nutrition/vitamins-minerals-phytonutrients/artid/zinc-supernutrient/> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [44] Pharmacy Times: Vitamins and Minerals for Seniors. Acessível em: <http://www.pharmacytimes.com/publications/issue/2012/january2012/vitamins-and-minerals-for-seniors> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [45] National Institute on Aging: Vitamins and Minerals – Calcium. Acessível em: <https://www.nia.nih.gov/health/publication/whats-your-plate/vitamins-minerals> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [46] NIH (National Institutes of Health): Vitamin D - Health Professional Fact Sheet. Acessível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [47] NIH (National Institutes of Health): Vitamin C - Health Professional Fact Sheet. Acessível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [48] NIH (National Institutes of Health): Vitamin B12 - Health Professional Fact Sheet. Acessível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional> [acedido em 12 de julho de 2016].
- [49] Nutricionista.com: Nutrição na terceira idade. Acessível em: <http://nutricionista.com.pt/artigos/nutricao-na-terceira-idade.jhtml> [acedido em 13 de julho de 2016].
- [50] INE (Instituto Nacional de Estatística (INE): Em 2015 a população residente reduziu-se em 33,5 mil pessoas. Destaque Informação à Comun. 2016. Acessível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=249948678&DESTAQUESmodo=2 [acedido em 27 de julho de 2016].
- [51] Público: Três em cada dez portugueses sofrem de malnutrição. Acessível: <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/tres-em-cada-dez-portugueses-sofrem-de-malnutricao-1461070> [acedido em 27 de julho de 2016].

Anexos

Anexo I – Algoritmo clínico da classificação da hipertensão arterial.



Figura 4 - Algoritmo clínico da classificação da HTA ^[25].

Anexo II – Estratificação do risco absoluto, relativo a hipertensão arterial.

Tabela 2 - Estratificação do risco absoluto em 4 categorias de risco acrescido ^[27].

Outros fatores de risco, lesão subclínica de órgão ou patologia	Pressão Arterial (em mmHg)				
	Normal	Normal alta	HTA grau 1	HTA grau 2	HTA grau 3
	PAS 120-129 ou PAD 80-84	PAS 130-139 ou PAD 85-89	PAS 140-159 ou PAD 90-99	PAS 160-179 ou PAD 100-109	PAS > 180 ou PAD >110
Ausência de outros FR	Risco médio	Risco médio	Risco acrescido baixo	Risco acrescido moderado	Risco acrescido alto
1 ou 2 FR	Risco acrescido baixo	Risco acrescido baixo	Risco acrescido moderado	Risco acrescido moderado	Risco acrescido muito alto
3 ou mais FR, SM, LO ou DM	Risco acrescido moderado	Risco acrescido alto	Risco acrescido Alto	Risco acrescido alto	Risco acrescido muito alto
DCV confirmada ou doença renal	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto

Legenda:

DCV: doença cardiovascular

DM: diabetes mellitus

FR: fator de risco

HTA: hipertensão arterial

LO: lesão subclínica de órgão

PAS: pressão arterial sistólica

PAD: pressão arterial diastólica

SM: síndrome metabólica

Anexo III – Árvore de decisão da terapêutica farmacológica no tratamento da hipertensão arterial.

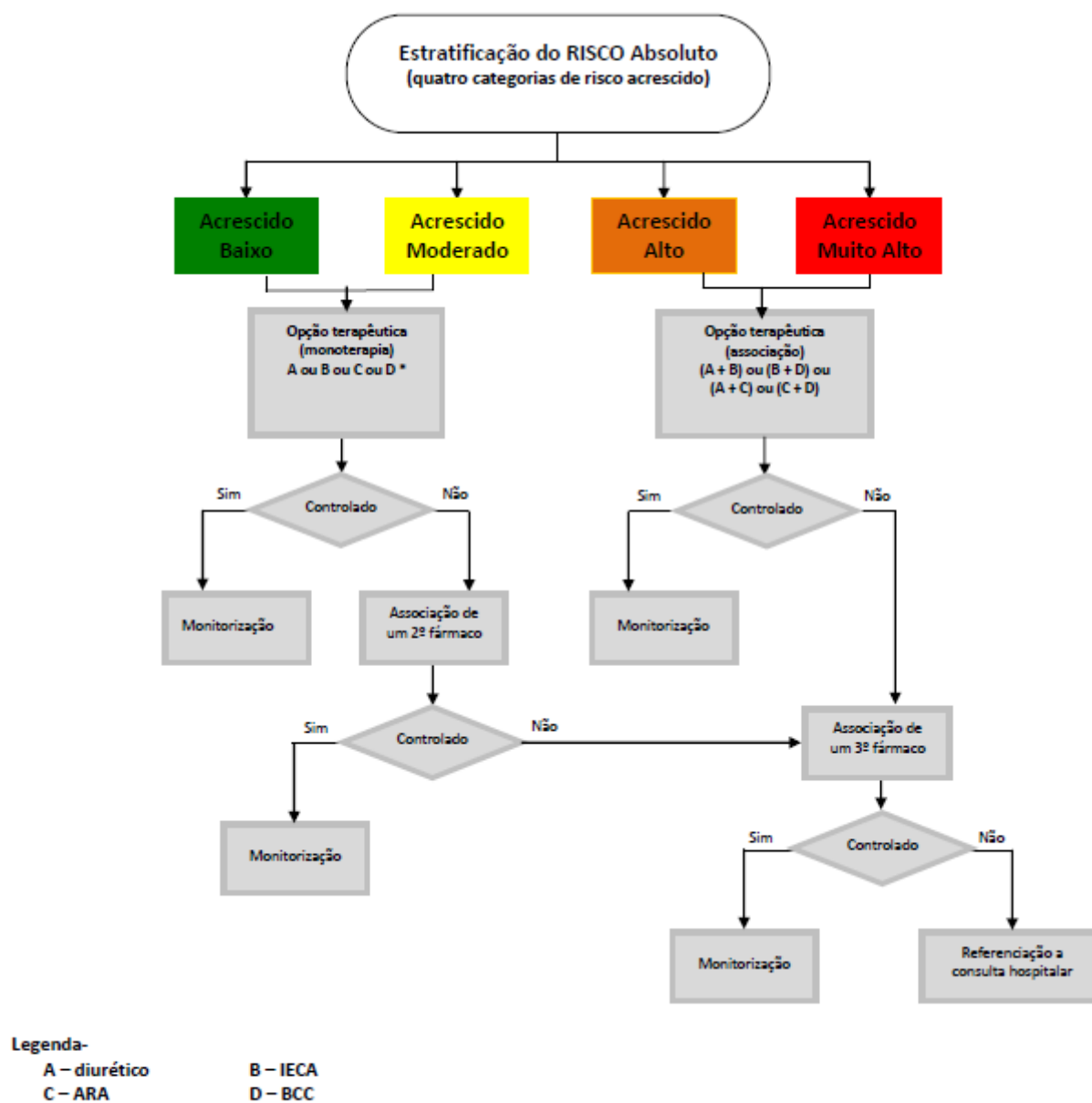


Figura 5 – Árvore de decisão da terapêutica farmacológica do tratamento da HTA [27].

Anexo IV – Inquérito desenvolvido no âmbito do tema da hipertensão arterial.



Avaliação de Pressão Arterial

(O presente questionário destina-se apenas a pessoas com hipertensão diagnosticada.)

Pressão Arterial: _____ (Sistólica) / _____ (Diastólica)

Idade:

Sexo:

É fumador?

Sim ☐

Não ☐

Tem história familiar de hipertensão?

Sim ☐

Não ☐

Toma alguma medicação para a hipertensão?

Sim ☐

Se sim, qual? _____

Não ☐

Pratica exercício físico regular?

Não ou apenas o trabalho do dia-a-dia

☐

Sim, de qualquer tipo pelo menos duas vezes por semana

☐

Anexo V – Panfleto desenvolvido para a celebração do Dia Mundial Sem Tabaco, no âmbito do tema do tabagismo.

10 PASSOS PARA DEIXAR DE FUMAR

- 1º - Fixe um dia concreto para parar.
- 2º - Prepare-se até ao dia fixado: liste as razões que o fazem querer parar e treine pequenos períodos sem fumar.
- 3º - Conheça-se como fumador: identifique os momentos e o nº de cigarros que fuma e quando fuma apenas por "tédio".
- 4º - Informe as pessoas mais próximas para se sentir mais apoiado.
- 5º - Tenha presente que sintomas que poderá sentir como ansiedade, irritação, dificuldade em dormir e em concentrar-se são passageiros e que os vai conseguir ultrapassar.
- 6º - Lembre-se sempre das razões que o fizeram querer deixar de fumar.
- 7º - Faça uma alimentação saudável.
- 8º - Evite locais com fumadores e objetos que lembrem o tabaco, como isqueiros e cinzeiros.
- 9º - Faça exercício físico.
- 10º - Não desista: se tiver uma recaída, fixe uma nova data e tente novamente.



CONTACTOS

Farmácia Castro
Rua Dr. Francisco Sá Carneiro, 657
4420-129 Gondomar
Telefone: 224837321 / 912485154
E-mail: farmaciacaastro@gmail.com

Em caso de qualquer dúvida, não hesite em contactar o seu farmacêutico.

Elaborado por: José Manuel Oliveira,
31 de Maio de 2016



**Diga NÃO ao tabaco,
Diga SIM à vida!**

**31 de Maio
Dia Mundial Sem Tabaco**

O que é o Tabagismo?

Tabagismo é o hábito de fumar adquirido por uma pessoa. A pessoa começa a fumar e com o tempo surge a dependência física à nicotina. Estímulos sociais, culturais e comportamentais reforçam também o hábito e causam a dependência psicológica ao tabaco.

Substâncias tóxicas de um cigarro

Um cigarro contém cerca de 4000 substâncias tóxicas e irritantes, 70 das quais consideradas cancerígenas.

Alguns exemplos:

Nicotina	Reduz a irrigação sanguínea nos tecidos e sistema nervoso central.
Metais pesados (Chumbo e Cádmio)	Comprometem a função do fígado, rins e pulmões.
Monóxido de Carbono (CO)	Substitui o oxigénio levando à intoxicação do organismo.
Alcatrão	É altamente cancerígeno.



Consequências do Tabagismo

Segundo a Organização Mundial da Saúde, mundialmente, o tabagismo é a principal causa de morte evitável. Em média, os fumadores possuem menos 10 anos de vida que os não fumadores.

Pode provocar:

- Cancro (especialmente do pulmão, mas também, do aparelho respiratório superior – boca, língua, faringe e laringe).
- Doença pulmonar obstrutiva crónica.
- Bronquite crónica.
- Eventos cardiovasculares (como: acidente vascular cerebral, enfarte de miocárdio e angina de peito).



Benefícios de deixar de fumar

- Após 8 horas: A nicotina e o CO no sangue diminuem em cerca de 50% e o oxigénio sobe para o normal.
- Após 2 dias: O paladar e o olfacto melhoram.
- Após 2-12 semanas: A respiração e a circulação sanguínea melhoram. Caminhar torna-se menos cansativo.
- Após 6-9 meses: Aumento gradual do bem-estar e vitalidade.
- Após 10 anos: O risco de cancro do pulmão diminui para 50%.
- Após 15 anos: O risco de evento cardiovascular é similar a de uma pessoa não fumadora.

Figura 6 - Panfleto informativo no âmbito da comemoração do Dia Mundial Sem Tabaco.

Anexo VI – Guia de apoio desenvolvido no âmbito do tema da suplementação no idoso.



**Farmácia Castro
Gondomar**








SUPLEMENTAÇÃO NO IDOSO

Um pequeno guia que pretende ajuda-lo no tema da suplementação na terceira idade.

Elaborado por: José Manuel Paiva Oliveira

SUPLEMENTAÇÃO

A suplementação tem como objetivo fornecer nutrientes que possam não estar a ser ingeridos em quantidades suficientes para satisfazer as necessidades do organismo.

Os suplementos podem ser constituídos por vitaminas, minerais, aminoácidos ou ácidos gordos e apresentam-se, geralmente, em forma de comprimidos, cápsulas ou ampolas.



Não substitui uma alimentação equilibrada.

A prática de uma nutrição saudável e equilibrada fornece, geralmente, todos os nutrientes essenciais nas quantidades necessárias.

2

Contudo existem grupos populacionais, que mesmo praticando uma alimentação equilibrada e variada podem necessitar do auxílio de suplementação, para corrigir deficiências em certos nutrientes ingeridos em quantidades inferiores às necessárias. Um exemplo dessa situação são os idosos.

A má nutrição no idoso pode ter várias causas, estando relacionada com alterações fisiológicas no organismo decorrentes da idade (descritas em baixo) ou com fatores externos ao organismo como são a pobreza, a falta de mobilidade, a solidão ou a depressão.

Alterações que interferem com a nutrição.

Dificultam a digestão	Diminuição da absorção
Alteração da percepção dos sabores.	Diminuição da motilidade intestinal.
Deglutição difícil pela diminuição da saliva.	Renovação lenta das células do intestino.
Mastigação dificultada pela perda de dentes e uso de próteses.	Diminuição da produção de enzimas auxiliares na digestão e de ácido pelo estômago.

3

PRINCIPAIS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS NO IDOSO

Ácidos Gordos Essenciais

Os ácidos gordos essenciais ou ácidos gordos polinsaturados são constituídos pelo ácidos ómega(Ω)-3 e ómega(Ω)-6.

Os ácidos Ω-3 tem a particularidade de não poderem ser produzidos pelo organismo humano e apresentam propriedades anti-inflamatórias, anti-trombóticas e anti-aterogénicas. Além disso, tem atividade na diminuição do colesterol. Os ácidos Ω-6 são importantes na atividade cerebral, bem como, na proteção da pele.

A sardinha, o salmão e o sável assim como, os brócolos e o espinafre constituem boas fontes alimentares destes nutrientes.

Arginina

A arginina é um aminoácido que estimula a circulação sanguínea e melhora a função do sistema imunitário. Além disto, aumenta a massa muscular e reduz a gordura corporal. Um papel importante da arginina é também na prevenção de doenças cardiovasculares, assim como, no combate da disfunção erétil. As carnes vermelhas, os cereais integrais e os espinafres são fontes alimentares deste aminoácido.

4

Zinco

O zinco é um mineral que é importante na manutenção de um crescimento e desenvolvimento normais. De igual modo, fortalece o sistema imunológico e apresenta uma ação regeneradora nos tecidos.

As fontes alimentares de zinco são alimentos, como: carnes vermelhas, laticínios, ovos, cereais integrais, frutos secos e leguminosas. A presença de fitatos que são encontrados em alimentos de origem vegetal, pode interferir com a sua absorção.

Cálcio

O cálcio é um mineral essencial para o coração, os músculos e os nervos. Uma das suas principais atividades é a prevenção e tratamento da osteoporose.

Os laticínios, os vegetais escuros, as sardinhas e o salmão são as principais fontes alimentares deste mineral. Porém os alimentos que contenham ferro ou cafeína podem impedir a fixação do cálcio nos ossos. A atividade física, tal como caminhadas ou corrida estimulam a sua absorção.

As mulheres devido à sua maior propensão em desenvolver osteoporose, devem ingerir uma dose diária de cálcio superior à dos homens.

Vitamina D

A regulação da absorção do cálcio é a sua atividade primordial, tendo um papel importante na prevenção da osteoporose.

A vitamina D está presente em poucos alimentos, e é principalmente produzida pelo organismo através da exposição ao sol. Cerca de 30 minutos de exposição solar, 2 vezes por semana são suficientes para obter a quantidade recomendada de vitamina D. Contudo, nos idosos há diminuição da capacidade da pele produzir esta vitamina. Além disso, constatou-se que mesmo no Sul da Europa, a população apresenta um défice em vitamina D.

Vitamina C

O seu papel antioxidante e no sistema imunitário são as suas principais funções no organismo. Para além disso, é importante em certos problemas de visão e ajuda no combate a doenças cardiovasculares, e na prevenção de alguns cânceres. A severidade e a duração de uma constipação são reduzidas por esta vitamina.

As frutas como a laranja, o limão, o kiwi e a toranja, e os vegetais como os brócolos, a ervilha e a couve, são boas fontes alimentares desta vitamina.

Vitamina B12

A sua falta causa má função cognitiva, nomeadamente, problemas de equilíbrio e coordenação. Uma deficiência prolongada e grave que não seja corrigida pode causar danos irreversíveis nos nervos. É importante na prevenção da demência.

As fontes alimentares desta vitamina incluem: fígado, carnes, salmão e atum. Contudo, uma condição comum no idoso (gastrite atrofica) diminui a sua absorção.



SUPLEMENTOS

Alguns exemplos de produtos existentes no mercado com particular interesse na população idosa.



Centrum Select 50+ está formulado de modo a responder às necessidades nutricionais de adultos com mais de 50 anos. Tal é conseguido através do ajuste do teor de algumas vitaminas e minerais, como se pode ver na comparação da composição do Centrum base com o Select 50+.

COMPARAÇÃO CENTRUM SELECT 50+ COM O CENTRUM BASE			
CADA COMPOUNDO CENTRUM SELECT 50+	%RDA*	CADA COMPOUNDO CENTRUM BASE	%RDA*
VITAMINAS			
Vitamina A (RÉ)	800 µg 100%	Vitamina A (RÉ)	800 µg 100%
Vitamina D (100 unidades Internacionais)	10 µg 100%	Vitamina D (100 unidades Internacionais)	10 µg 100%
Vitamina E (α-TE)	10 mg 100%	Vitamina E (α-TE)	10 mg 100%
Vitamina K	10 µg 40%	Vitamina K	10 µg 40%
Vitamina C	120 mg 100%	Vitamina C	100 mg 120%
Vitamina B1	1,45 mg 100%	Vitamina B1	1,4 mg 125%
Vitamina B2	2,1 mg 100%	Vitamina B2	1,7 mg 125%
Vitamina B3	6,7 mg 100%	Vitamina B3	7 mg 100%
Vitamina B5	5 mg 100%	Vitamina B5	5 mg 100%
Ácido Fólico	300 µg 100%	Ácido Fólico	200 µg 150%
Biotina	70 µg 100%	Biotina	62,5 µg 125%
Niacina (RÉ)	24 mg 100%	Niacina (RÉ)	20 mg 120%
Ácido Panotónico	6 mg 100%	Ácido Panotónico	5,5 mg 109%
Lisina	1000 mg **	Lisina	500 mg **
MINERAIS			
Cálcio	140 mg 30%	Cálcio	120 mg 30%
Fósforo	125 mg 30%	Fósforo	120 mg 30%
Magnésio	100 mg 27%	Magnésio	100 mg 27%
Ferro	3,3 mg 50%	Ferro	3 mg 50%
Iodo	100 µg 47%	Iodo	100 µg 47%
Cobalto	500 µg 50%	Cobalto	500 µg 50%
Manganês	2 mg 100%	Manganês	2 mg 100%
Cromo	40 µg 100%	Cromo	40 µg 100%
Molibdênio	50 µg 100%	Molibdênio	50 µg 100%
Selénio	50 µg 100%	Selénio	50 µg 100%
Zinco	5 mg 50%	Zinco	5 mg 50%

Entre os benefícios do consumo de Centrum Select 50+ está o aumento da vitalidade, o reforço do sistema imunitário, a manutenção de uns ossos saudáveis e de uma visão normal.



A fórmula de Centrum Homem 50+ reflete um maior suporte nutricional à população masculina com mais de 50 anos. De modo, a ajudar a satisfazer as necessidades desta população apresenta maior teor de cálcio, vitamina B12 e vitamina D.

CENTRUM HOMEM 50+		
VITAMINAS	Conteúdo por comprimido	%RDI*
Vitamina A (RE)	800 µg	100%
Vitamina E (α-TE)	18 mg	150%
Vitamina C	120 mg	150%
Vitamina K	30 µg	40%
Vitamina B1	1,65 mg	150%
Vitamina B2	2,1 mg	150%
Vitamina B6	2,1 mg	150%
VITAMINA B12	7,5 µg	300%
VITAMINA D	10 µg	200%
Biotina	75 µg	150%
Ácido Fólico	300 µg	150%
Niacina (NE)	24 mg	150%
Ácido Panoténico	9 mg	150%
MINERAIS		
CÁLCIO	200 mg	23%
FÓSFORO	105 mg	15%
MAGNÉSIO	135 mg	36%
Ferro	2,1 mg	15%
Iodo	100 µg	67%
Cobre	500 µg	30%
Manganésio	2 mg	100%
Cromo	40 µg	100%
Molibdenio	30 µg	100%
Selénio	30 µg	55%
Zinco	5 mg	50%

Centrum Homem 50+ contribui para uma melhoria da vitalidade, do normal funcionamento do sistema imunitário, da visão, assim como, num desempenho normal da função cognitiva.



A formulação de Centrum Mulher 50+ foi elaborada tendo em conta o suporte nutricional necessário a mulheres com mais de 50 anos. Por conseguinte possui maior teor de ferro, cálcio, vitamina D, vitaminas do complexo B e vitamina E.

CENTRUM MULHER 50+		
VITAMINAS	Conteúdo por comprimido	%RDI*
Vitamina A (RE)	800 µg	100%
VITAMINA E (α-TE)	18 mg	155%
Vitamina C	120 mg	150%
Vitamina K	30 µg	40%
VITAMINA B1	1,3 mg	135%
VITAMINA B2	1,8 mg	129%
Vitamina B6	2,1 mg	155%
VITAMINA B12	7,5 µg	300%
VITAMINA D	10 µg	200%
Biotina	75 µg	150%
Ácido Fólico	300 µg	150%
NIACINA (NE)	20 mg	125%
Ácido Panoténico	9 mg	150%
MINERAIS		
CÁLCIO	330 mg	40%
FÓSFORO	165 mg	19%
MAGNÉSIO	112,5 mg	30%
FERRO	6,3 mg	30%
Iodo	100 µg	67%
Cobre	500 µg	30%
Manganésio	2 mg	100%
Cromo	40 µg	100%
Molibdenio	30 µg	100%
Selénio	80 µg	9%
Zinco	5 mg	50%

Centrum Mulher 50+ atua na melhoria da vitalidade, no normal funcionamento do sistema imunitário, na manutenção de ossos saudáveis e a fazer face às alterações nutricionais pós-menopausa.

9

10

BioActive Cardio apresenta-se como um suplemente com ação na manutenção de uma boa atividade cardíaca devido a conter na sua composição uma elevada concentração de ácidos Ω-3. Para além disso, contém ainda ácido fólico e vitamina B12.



BioActive Selénio + Zinco contém na sua fórmula os minerais selénio e zinco, bem como as vitaminas B6, C e E. Intervém na manutenção do funcionamento do sistema imunitário e de uma função cognitiva normal. Tem ainda atividade antioxidante e fortalece os ossos, gengivas, dentes e cartilagens.



Structomax tem na sua constituição glucosamina, condroitina e ácido hialurónico. A sua ação retarda a degeneração articular e preserva a integridade da cartilagem, pela manutenção da flexibilidade das articulações e pelas propriedades protetoras e amortecedoras do impacto e da pressão a que estas estão sujeitas. Assegura assim uma melhoria na mobilidade.



A constituição de Vigantolettten baseia-se em vitamina D3. O seu consumo ajuda a reforçar os níveis de vitamina D, contribuindo assim para a manutenção de uns ossos saudáveis e um normal funcionamento do sistema imunitário.



CONTACTOS

Farmácia Castro
Rua Dr. Francisco Sá Carneiro, 657
4420-129 Gondomar
Telefone: 224837321 / 912485154
E-mail: farmaciacastro@gmail.com

Em caso de qualquer dúvida, não hesite em contactar o seu farmacêutico.

11

12

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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 FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar do Porto

José Manuel Paiva Oliveira

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar do Porto

Março de 2016 a Abril de 2016

João Nuno Rodrigues Azevedo

José Manuel Paiva Oliveira

Rita Cristina da Cunha Sá Lima

Sara Beatriz Silva Baptista

Orientadora: Dra. Teresa Almeida

Maio de 2016

Declaração de Integridade

Eu, José Manuel Paiva Oliveira, abaixo assinado, nº 200806745, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Após dois meses de Estágio Profissionalizante no âmbito da Farmácia Hospitalar no Centro Hospitalar do Porto estamos um passo mais perto de finalizar o nosso percurso académico na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Foram semanas preciosas para o nosso futuro e, por isso, agradecemos toda a amabilidade, tempo despendido, partilha de conhecimentos e paciência.

Agradecemos à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Dra. Patrocínia Rocha, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, pela oportunidade inestimável de estagiar num dos centros hospitalares de referência em Portugal.

Um especial obrigado à Dra. Teresa Almeida, nossa mentora e mestre durante todo este processo, que nos orientou, apoiou e dedicou parte do seu valioso tempo para nos ajudar a formar enquanto futuros Farmacêuticos.

Não podemos deixar de agradecer a todos os Farmacêuticos que nos acompanharam ao longo dos diversos Serviços Farmacêuticos, partilhando experiências e conhecimentos tão importantes e enriquecedores.

Por fim, e não menos importante, queremos deixar aqui um sentido obrigado aos Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, aos Auxiliares e Administrativos dos Serviços Farmacêuticos pela simpatia e ajuda nas mais diversas situações.

Por mais que tentemos não há palavras para expressar tamanho agradecimento, assim sendo, esperamos que um simples e sincero obrigado seja suficiente; Obrigado.

Resumo

No âmbito da conclusão do nosso ciclo como estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, tivemos a oportunidade de experienciar um período de estágio profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar. O presente relatório aborda o período de 8 semanas de estágio, correspondentes aos meses de março e abril de 2016, realizado nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, sob orientação da Dra. Teresa Almeida. A nossa passagem pelos diversos setores dos Serviços Farmacêuticos foi feita de forma rotativa, permanecendo em cada setor por um período máximo de uma semana. A primeira semana permitiu-nos uma visão geral das atividades que iríamos executar nos 6 diferentes setores nas semanas subsequentes; tivemos também uma semana na qual pudemos assistir ao XVIII Congresso Anual da APNEP e começar a realizar o presente relatório de estágio. (Anexo I)

Este estágio permitiu compreender a atividade de uma farmácia/Farmacêutico no contexto hospitalar, tendo em especial atenção, a organização estrutural e funcional do serviço e a importância da sua inclusão no ambiente hospitalar.

Na primeira parte do relatório abordamos a integração dos Serviços Farmacêuticos no contexto do Centro Hospitalar do Porto, bem como a descrição do funcionamento dos vários setores que estes compreendem conjuntamente com um sumário das tarefas aí executadas.

Durante o nosso período de estágio tentamos transpor o conhecimento teórico e prático previamente adquirido, ao mesmo tempo que aprofundamos os nossos conhecimentos, através da realização de atividades complementares. Na segunda parte do relatório fazemos referência ao desenvolvimento dessas mesmas atividades.

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Índice	vi
Índice de Figuras	viii
Lista de Tabelas	x
Lista de Abreviaturas	xi
Capítulo 1 – Centro Hospitalar do Porto	1
1.1. Os Serviços Farmacêuticos	1
1.1.1. Referências históricas	1
1.1.2. Estrutura e organização dos Serviços Farmacêuticos	1
1.1.3. Sistema Informático	2
Capítulo 2 – Circuito do medicamento	3
2.1. Armazém de Produtos Farmacêuticos	3
2.2. Farmacotecnia	5
2.2.1. Produção de não estéreis	5
2.2.2. Produção de estéreis	6
2.2.3. Produção de citotóxicos	7
2.2.4. Fracionamento e reembalagem	9
2.3. Distribuição de medicamentos	10
2.3.1. Distribuição tradicional ou clássica	10
2.3.2. Distribuição individual diária e em dose unitária	11
2.3.3. Distribuição de medicamentos em regime de ambulatório	14
2.4. Investigação Clínica e Desenvolvimento: Ensaios Clínicos	15
Capítulo 3 – Atividades Complementares	19
3.1. Apresentações	19
3.2. XVIII Congresso Anual da APNEP	20
3.3. Casos clínicos	21
3.4. Pesquisa bibliográfica	21
3.4.1. Mucopolissacaridose VII	21
3.4.2. Mecanismo de ação de fármacos antineoplásicos	21
3.5. Curso de Boas Práticas Clínicas	22
3.6. Panfletos Informativos	22
Referências Bibliográficas	23
Anexos	28

Anexo I – Cronograma do plano de estágio	28
Anexo II – Organigrama do CHP	29
Anexo III – Organização dos Recursos Humanos nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto	30
Anexo IV – Circuito do medicamento	31
Anexo V – Planta do APF	32
Anexo VI – Sistema de <i>Kanbans</i>	33
Anexo VII – Sala de Produção de Não Estéreis	34
Anexo VIII – Exemplo de Ficha de Preparação de Produtos Não Estéreis	35
Anexo IX – Zona de Produção de Estéreis	36
Anexo X – Sala de Produção de Citotóxicos na UFO	37
Anexo XI – Prescrição manual – Impresso rosa	38
Anexo XII – Prescrição manual – Impresso verde	38
Anexo XIII – Reembalamento de medicamentos	39
Anexo XIV – Sistema semiautomático de dispensa de medicamentos – <i>Pyxis Medstation®</i>	40
Anexo XV – Prescrição médica de medicamentos especiais	41
Anexo XVI – Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose	45
Anexo XVII – Método de reposição de <i>stocks</i>	46
Anexo XVIII – Método semiautomático de reposição de <i>stocks</i>	47
Anexo XIX – Sala de ambulatório	48
Anexo XX – Planta do gabinete de trabalho da UEC	49
Anexo XXI – Planta da sala de armazenamento da ME da UEC	50
Anexo XXII – Exemplo de procedimento normalizado de trabalho (SOP)	51
Anexo XXIII – Pharmacy File Index	53
Anexo XXIV – Impresso da Receção da Medicação de Ensaio Clínico	54
Anexo XXV – Impresso de Prescrição de Medicamentos para Ensaio Clínico	55
Anexo XXVI – Validação da prescrição médica	56
Anexo XXVII - Mucopolissacaridose Tipo VII	61
Anexo XXVIII - Mecanismo de ação de fármacos antineoplásicos	64
Anexo XXIX – Curso de Boas Práticas Clínicas	66
Anexo XXX – Panfletos informativos	67

Índice de Figuras

Figura 1: Organização do Centro Hospitalar do Porto. _____	29
Figura 2: Organização dos Recursos Humanos nos SF do CHP. _____	30
Figura 3: Circuito do medicamento. _____	31
Figura 4: Esquema da disposição dos diversos setores do APF. _____	32
Figura 5: Sistema de <i>Kanbans</i> . _____	33
Figura 6: Área de trabalho para a preparação de produtos não estéreis. _____	34
Figura 7: Ficha de preparação para o Ácido Tricloroacético a 50% Solução Aquosa. _____	35
Figura 8: Sala Branca para a preparação de produtos estéreis. _____	36
Figura 9: Sala de manipulação de CTX. _____	37
Figura 10: Impresso destinado a doentes do HD ou do ambulatório. _____	38
Figura 11: Impresso destinado a doentes internados. _____	38
Figura 12: Máquina semiautomática para reembalamento de comprimidos. _____	39
Figura 13: Máquina automática para reembalamento de comprimidos ainda em blisters. _____	39
Figura 14: <i>Pyxis®</i> da Unidade de Cuidados Intensivos do CHP. _____	40
Figura 15: Requisição de hemoderivados. _____	41
Figura 16: Requisição de material de penso. _____	42
Figura 17: Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos. _____	43
Figura 18: Requisição de Antídotos. _____	44
Figura 19: Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose. _____	45
Figura 20: Reposição de <i>stock</i> através dos carros. _____	46
Figura 21: Reposição de <i>stock</i> pelo <i>Pharmapick®</i> . _____	47
Figura 22: Sala de ambulatório. _____	48
Figura 23: Planta do gabinete de trabalho da UEC. _____	49
Figura 24: Planta da sala de armazenamento da ME da UEC. _____	50
Figura 25: Exemplo de SOP. _____	51
Figura 26: Pharmacy File Index. _____	53
Figura 27: Impresso da Receção da Medicação de Ensaio Clínico. _____	54
Figura 28: Impresso de Prescrição de Medicação Experimental. _____	55
Figura 29: 1º Caso Clínico. _____	56

Figura 30: 2º Caso Clínico. _____	58
Figura 31: Diploma de Curso de Boas Práticas Clínicas. _____	66
Figura 32: Panfleto informativo referente ao Bosutinib. _____	67
Figura 33: Panfleto informativo referente ao Peg interferão Beta-1-alfa. _____	68
Figura 34: Panfleto informativo referente ao Simeprivir. _____	69

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Nivolumab – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação_____	64
Tabela 2 – Imatinib – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação_____	64
Tabela 3 – Oxaliplatina – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação_____	65
Tabela 4 – Doxorrubicina Lipossômica Peguilada – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação_____	65

Lista de Abreviaturas

APF – Armazém de Produtos Farmacêuticos

CdM - Circuito do Medicamento

CHP – Centro Hospitalar do Porto

CTX – Citotóxico

EC – Ensaio Clínico

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

GHAF – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

HSA – Hospital de Santo António

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

ME – Medicamento Experimental

OP – Ordem de Preparação

PM – Prescrição Médica

PV – Prazo de Validade

SA – Serviço de Aprovisionamento

SF – Serviços Farmacêuticos

TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

TSS – Técnico Superior de Saúde

UEC – Unidade de Ensaio Clínicos

UFA – Unidade de Farmácia de Ambulatório

UFO – Unidade de Farmácia Oncológica

Capítulo 1 – Centro Hospitalar do Porto

O Centro Hospitalar do Porto (CHP) é um hospital situado no centro do Porto, com ligações universitárias, associado ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Tem como missão a prestação de cuidados de saúde humanizados, competitivos e de referência e apoia a formação pré e pós-graduada e profissional, incentivando ao desenvolvimento científico na área da saúde¹.

Foi fundado em setembro de 2007, sendo constituído inicialmente por três unidades clínicas: Hospital de Santo António (HSA), Maternidade Júlio Dinis (MJD) e Hospital Maria Pia². Até ao momento, a estrutura do centro hospitalar sofreu algumas alterações, com a entrada do Hospital Joaquim Urbano (HJU) (abril de 2011), o encerramento do Hospital Maria Pia (setembro de 2012) e inauguração do Centro Materno Infantil do Norte (CMIN) em maio de 2014³.

1.1. Os Serviços Farmacêuticos

1.1.1. Referências históricas

A profissão farmacêutica foi distinguida da profissão médica em 1491, no reinado de D. Afonso IV. A partir desse momento e até ao século XIX, os farmacêuticos eram formados em boticas. A partir desse século, começam a surgir as primeiras Escolas de Farmácia em Portugal, nomeadamente em Coimbra, Lisboa e Porto.

Em 1825, o Hospital Geral de Santo António (HGSA) torna-se um hospital escolar, criando uma farmácia privativa, onde toda a produção medicamentosa era restrita ao hospital. No entanto, havia a distinção de dois setores – Laboratório e Farmácia – sendo apenas fundidos em 1960, formando-se assim os Serviços Farmacêuticos do HGSA³.

1.1.2. Estrutura e organização dos Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) do CHP têm como missão assegurar a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos e outros produtos farmacêuticos a todos os doentes internados e em regime de ambulatório. Também têm a capacidade de garantir a produção de preparações estéreis tais como: citotóxicos (CTX), bolsas de nutrição parentérica (NP) e estéreis extemporâneos, e preparações não estéreis. Uma outra vertente deste serviço é a sua participação na realização de ensaios clínicos, intervindo no esclarecimento sobre os medicamentos e na farmacovigilância; sendo, por isso, um ponto fulcral na garantia dos cuidados farmacêuticos³.

Encontram-se situados no piso 0, ala Norte do Edifício Neoclássico do HSA, à exceção da Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), que se encontra no edifício Dr. Luís de Carvalho, na unidade de Hematologia Clínica; estão integrados nos Serviços de Suporte à prestação de cuidados do CHP, conforme se pode constatar no organograma (Anexo II) ⁴.

Sob a alçada da direção da Dra. Patrocínia Rocha, os SF são constituídos por 23 Farmacêuticos – Técnicos Superiores de Saúde (TSS) -, 27 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 14 Assistentes Operacionais (AO) e 3 Assistentes Técnicos, os quais se distribuem, maioritariamente de forma rotativa, pelos vários setores; no entanto, cada setor conta com um farmacêutico responsável (Anexo III) ³.

De modo a melhorar a organização, gestão e controlo dos processos farmacêuticos, criou-se um Sistema de Gestão da Qualidade regido pela norma NP EN ISO 9001:2008, assentando numa política de qualidade centrada no doente, a principal prioridade do hospital. Para avaliar a eficácia e eficiência das atividades que integram este sistema, os SF realizam um conjunto de auditorias internas e externas da qualidade ³.

1.1.3. Sistema Informático

Com o intuito de minimizar os erros e a aumentar a eficiência e rapidez do trabalho, no CHP é utilizada uma plataforma que permite concentrar os milhares de linhas de informação existentes no contexto hospitalar. Esta plataforma consiste numa aplicação informática intitulada: Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF); este *software* é desenvolvido tendo em consideração as especificidades do funcionamento de uma unidade hospitalar, sendo utilizado transversalmente em todos os setores ⁵.

O GHAF permite, no processo de gestão do *stock*, efetuar uma gestão integrada de todo o processo de compra, bem como a atualização constante da distribuição do inventário registando a transferência entre os diferentes armazéns, requisições, débitos nos diferentes centros de custo e empréstimos entre outros movimentos possíveis de realizar com os produtos presentes no inventário.

Possibilita ainda a prescrição médica (PM), viabilizando também a validação farmacêutica. Isto faz da aplicação um auxiliar importante na preparação de medicamentos CTX, não estéreis e estéreis (incluindo a nutrição parentérica), bem como na dispensa de medicação, quer em ambulatório quer em regime de internamento. Além disso, com base no módulo do Circuito do Medicamento (CdM), é possível consultar um histórico das prescrições, validações e dispensas; o que torna possível em qualquer momento traçar a rastreabilidade da medicação.

Capítulo 2 – Circuito do medicamento

2.1. Armazém de Produtos Farmacêuticos

O armazém de produtos farmacêuticos (APF) constitui uma série de setores que se encontram intimamente interligados, de forma a assegurar a disponibilização de medicamentos e produtos farmacêuticos em quantidade, qualidade e no prazo expectável pelo doente, ao menor custo possível. O APF encontra-se dividido de forma que os medicamentos/produtos farmacêuticos tenham o destino apropriado⁶.

Tudo se processa na forma de um ciclo, onde se pode considerar o “início” do circuito do medicamento no Serviço de Aprovisionamento (SA) aquando o seu pedido ao fornecedor, ou no caso de necessidade de produtos pontuais dos quais não é preciso ter em *stock* é feito o pedido à Farmácia Lemos, e o seu “fim” quando é necessária nova reposição do mesmo (Anexo IV)⁷. De forma a não haver falhas na aquisição de medicamentos/produtos farmacêuticos é de extrema importância uma estreita linha de comunicação entre os SF e o SA^{8,9}.

A aquisição de medicamentos é realizada de acordo com o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e respetiva Adenda ou deliberações da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT). O FHNM é uma publicação oficial elaborada pela comissão técnica especializada do INFARMED, na qual constam todos os medicamentos a utilizar nos hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS), já a Adenda consiste num manual suplementar ao FHNM que contempla as inclusões do CHP ao FHNM.

A Receção de Encomendas é o local onde todos os produtos que chegam são devidamente confirmados no tocante à quantidade, qualidade e qual o destino interno que devem seguir; é necessária a devida colocação dos *Kanbans* e anexar as guias de remessa/faturas/notas de encomenda de forma a agilizar todo o processo¹⁰.

O TDT/TSS é responsável pela validação da mercadoria entregue e faturada, devendo sempre verificar o lote e o prazo de validade (PV) e registar caso haja alguma inconformidade; no caso do PV ser inferior a 6 meses a encomenda fica em “espera”, isto é, só é aceite se houver garantia de troca por outros produtos com PV maior ou desde que se consiga gastar todo o produto até este caducar. Por outro lado, também está incumbido de: conferir os medicamentos hemoderivados ou derivados do plasma humano e verificar se apresentam o respetivo certificado do INFARMED (CAUL), conferir os injetáveis de grande volume, verificar se o dispositivo médico tem a marcação CE e arquivar os certificados que o acompanham no APF-1001, rececionar as matérias-primas e analisar o registo que comprova a qualidade do lote (Boletim de Análise) fornecido pelo fabricante. De notar que os estupefacientes e psicotrópicos devem ser enviados para o farmacêutico responsável, sendo seguidamente armazenados numa sala de acesso condicionado¹⁰.

Posteriormente, os produtos são conservados nas devidas condições de luminosidade, temperatura e humidade (começar sempre pela receção dos produtos refrigerados) para que possam ser distribuídos por outros departamentos. Estas condições estão previamente estabelecidas, existindo certos medicamentos/produtos que possuem condições especiais de conservação tais como: medicamentos termolábeis que devem ser armazenados em câmaras frigoríficas ou frigoríficos próprios que possuam um sistema de controlo/registo da temperatura, medicamentos fotossensíveis, produtos inflamáveis, CTX, estupefacientes e psicotrópicos e gases medicinais¹⁰.

Próximo da Receção de Encomendas encontra-se a zona destinada ao armazenamento dos desinfetantes/antissépticos/outras produtos destinados à pele, na qual foi possível procedermos à dispensa de diversos produtos para os blocos operatórios e outros departamentos¹¹.

Os restantes medicamentos encontram-se distribuídos de acordo com a Denominação Comum Internacional (DCI) por um conjunto de corredores. No entanto, há uma série de medicamentos/produtos farmacêuticos que possuem um espaço/corredor próprio: produtos de grande volume, nutrição, pensos, estupefacientes e psicotrópicos, medicamentos termolábeis, colírios, pomadas oftálmicas, gotas auriculares, soluções nasais, manipulados, antídotos e agentes de contraste de raio X, soros, produtos da Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) e medicamentos CTX que são armazenados diretamente na Unidade de Farmácia Oncológica (UFO) pelo risco biológico que constituem (Anexo IV).

Os medicamentos devem ser retirados do seu local de armazenamento da direita para a esquerda, de cima para baixo e da frente para trás e deve ser sempre respeitado o princípio de *First Expired, First Out* (FEFO).

Outra tarefa de extrema importância no APF é o controlo/gestão de *stocks*, para este fim é utilizado o sistema de *Kanbans*, este é um método simples que permite a reposição do produto em falta e é da responsabilidade do farmacêutico. No final do dia, é feita a recolha de todos os *Kanbans* pelos diferentes serviços e são adicionados à lista comum (onde muitas vezes são indicadas observações como, por exemplo, no caso de ser um pedido urgente), uma lista que possui todos os produtos em falta e que são posteriormente pedidos aos laboratórios através do SA; no caso da aquisição dos estupefacientes e psicotrópicos é necessário o preenchimento do impresso de Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (Anexo XV), sendo enviado para o SA¹².

Os *Kanbans* indicam qual o medicamento/produto farmacêutico, o ponto de encomenda, a quantidade máxima que é possível encomendar, código do produto e são distinguíveis consoante o tipo de medicação através de um sistema de cores (por exemplo: *Kanbans* roxos – Nutrição) (Anexo VI). O ponto de encomenda e a quantidade a encomendar são calculados a partir do historial de consumos de um ano completo para determinado produto, disponível no GHAF¹².

Durante o período de estágio no armazém tivemos contacto com o modo como se processam os empréstimos obtidos/concedidos a outros hospitais públicos e privados, que muitas vezes permitem colmatar faltas de *stock* que podem pôr em causa o tratamento/vida de um doente; este processo é

realizado pelo Farmacêutico responsável pelo APF. No caso dos medicamentos/produtos farmacêuticos extra – FHNM e Adenda do CHP, o farmacêutico deve solicitar o preenchimento do impresso de justificação em vigor e, sempre que possível, deve obter autorização da CFT^{8,13}.

Outra questão fundamental, e com a qual contactamos, são os portes de envio. O farmacêutico deve verificar a disponibilidade dos produtos nos diversos laboratórios, avaliando as condições de encomenda mais vantajosas. Frequentemente, o valor de portes excede o preço da própria encomenda, o que torna a aquisição do produto não exequível. Contudo, e como a maioria dos laboratórios oferece o valor dos portes a partir de determinado valor de nota de encomenda o farmacêutico deverá proceder à encomenda do menor número de unidades do produto (determinadas pelo fornecedor) de forma a ter de pagar o valor dos portes.

2.2. Farmacotecnia

A farmacotecnia é o setor dos SF onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado, tendo particular importância na área da neonatologia, pediatria, geriatria ou em grupos populacionais específicos, como sejam os doentes oncológicos, doentes com patologias metabólicas, doentes com incapacidade de deglutir, entre outros¹⁴.

As formas farmacêuticas preparadas são destinadas a doentes em regime de internamento ou de ambatório, sendo assegurada a qualidade, eficácia e segurança exigidas por lei. Deste modo, respeitam as Boas Práticas de Fabrico (BPF) de Medicamentos Manipulados, que constam na Portaria nº 594/2004, de 2 de junho¹⁵.

2.2.1. Produção de não estéreis

Uma das vertentes deste setor é a produção de medicamentos não estéreis, nomeadamente soluções, suspensões, pastas, papéis medicamentosos, pomadas e cremes. Para assegurar o rigoroso cumprimento da regulamentação e das BPF, a produção de medicamentos não estéreis tem uma sala própria, na qual, durante todo o processo de manipulação, se utiliza máscara, luvas, touca, e qualquer outra medida de proteção considerada pertinente na execução do trabalho (Anexo VII)¹⁶.

A requisição dos manipulados é realizada através do GHAF, ou de *Kanbans* no caso de se tratar de reposição de *stocks*¹⁷. Para satisfazer os pedidos, é necessário emitir uma Ordem de Preparação (OP) e imprimir os rótulos do produto, cujo responsável é o farmacêutico, que tem também a função de supervisão de toda a sua execução. Na OP devem constar, para além dos elementos necessários à manipulação (composição qualitativa, quantitativa, número de unidades a preparar, técnica), informação que permita a rastreabilidade do produto e assegure a sua qualidade (lote, origem e prazo de validade das matérias-primas, ensaios de controlo de qualidade e identificação do operador

e supervisor) (Anexo VIII)¹⁸. Por sua vez, cabe ao TDT não só o preenchimento da OP, bem como a preparação do manipulado em causa. Após a sua execução, é necessário fazer o débito das matérias-primas em folha de registo próprio e informaticamente, e transferir o produto final para o armazém a que se destina.

No que respeita à gestão das matérias-primas, é da responsabilidade do TDT fazer o controlo das necessidades e proceder à sua requisição ao APF. Todos os fornecedores devem disponibilizar o respetivo Certificado de Análise, estando em conformidade com as especificações descritas na Farmacopeia, devendo permanecer arquivado durante todo o tempo que o produto permaneça em *stock*. A não apresentação do mesmo inviabiliza a utilização da matéria-prima¹⁹.

No decorrer do nosso estágio colaboramos com todos estes processos, desde a emissão da OP à conceção do manipulado e gestão das matérias-primas. De entre todas as preparações, destacaram-se, pela sua frequência, a loção de alfazema, solução oral de hidrato cloral, solução aquosa de ácido tricloroacético, papéis medicamentosos de diazóxido e a solução oral de citrato de sódio.

2.2.2. Produção de estéreis

No que toca à área da produção de formulações estéreis, a estabilidade do produto final e a sua esterilidade são das principais preocupações do farmacêutico. Deste modo, é da sua competência a supervisão da preparação do manipulado em ambiente controlado, tendo como objetivo a minimização do risco de contaminação microbiológica e evitar os erros durante a execução.

Assim, é imprescindível a existência de instalações apropriadas com normas específicas e fardamento adequado. Existem três zonas com grau crescente de assepsia e pressão, a Negra, a Cinzenta e a Branca. Para entrar na sala cinzenta, a farda exigida é unicamente a túnica e as calças, sendo este o local onde se colocam os protetores de calçado e se preparam os restantes elementos necessários à entrada na sala que se procede, a sala Branca (Anexo IX). O acesso a esta sala exige o uso de touca, bata, máscara, luvas, protetor de calçado e deve ser feita lavagem cirúrgica das mãos²⁰.

Todos os manipulados que exigem técnica assética são preparados em Câmara de Fluxo Laminar (CFL), tendo o cuidado de descontaminar todas as matérias-primas e embalagens secundárias dos materiais com álcool a 70°. As OP são colocadas em micas descontaminadas, na parte de fora da CFL, em local visível ao operador²¹.

À semelhança das preparações não estéreis, também a requisição de uma preparação estéril é despoletada pelo GHAF ou pelo sistema de *Kanbans*. A produção de medicamentos estéreis está essencialmente dividida em duas vertentes, a produção de bolsas de NP e a de estéreis extemporâneos. As bolsas de NP destinadas aos adultos estão à venda comercialmente, sendo apenas aditivadas com oligoelementos e vitaminas no hospital, caso seja necessário. No que respeita às bolsas destinadas à pediatria e à neonatologia, são inteiramente preparadas no hospital, sendo a composição quantitativa de cada elemento ajustada às necessidades individuais da criança. A sua preparação envolve duas

soluções, a Solução I, onde são adicionados a glucose (em diferentes concentrações), os aminoácidos, os oligoelementos e as vitaminas hidrossolúveis, e a Solução II, onde são adicionados os lípidos e as vitaminas lipossolúveis. Enquanto os macronutrientes são adicionados diretamente à bolsa, os micronutrientes são medidos individualmente com seringa *luer-lock*²². No final da sua preparação, para além de um controlo gravimétrico à fração hidrossolúvel, é realizado um controlo organolético de cor, partículas em suspensão e ausência de ar, sendo efetuado o registo e validação na respetiva OP²³. Cada fração é identificada com o respetivo rótulo interno e externo e acondicionada em embalagem secundária. Algumas bolsas são ainda revestidas com papel de alumínio com vista a evitar a exposição à luz e consequente degradação de alguns dos seus constituintes²⁴. A primeira bolsa de cada sessão e a última de cada dia são analisadas de forma a proceder-se a um controlo microbiológico diário, por forma a garantir a esterilidade das preparações executadas²⁵.

Relativamente à produção de estéreis extemporâneos, baseia-se essencialmente no fracionamento ou ajuste de doses comerciais, de forma a permitir uma resposta mais individualizada a cada doente e uma rentabilização dos recursos hospitalares.

Durante o período de estágio tivemos oportunidade de observar e ajudar na preparação de bolsas de NP e de alguns estéreis extemporâneos, nomeadamente morfina, colírios fortificados (ceftazidima, gentamicina, vancomicina) e soluções injetáveis intraoculares: Cefuroxima 5mg e Aflibercept.

2.2.3. Produção de citotóxicos

Devido às suas características antineoplásicas de elevada citotoxicidade, a manipulação de CTX requer um local apropriado, pessoal habilitado, com prévia formação, e elevada proteção, quer do operador quer da preparação. No exemplo específico do CHP – HSA, esta manipulação é executada na UFO, e pretende assegurar a preparação e disponibilização de CTX ao menor custo, nas características e prazos acordados previamente, num ambiente de segurança (Anexo X)²⁶.

Estão presentes sempre dois TSS e dois TDT em simultâneo. A centralização das preparações dos CTX permite minimizar a exposição ocupacional pessoal ambiental, assim como reduzir custos, uma vez que desta forma são geridos eficientemente os desperdícios de fármacos por doentes com a mesma terapêutica²⁷. Neste sentido, a UFO encontra-se, no momento, integrada no Hospital de Dia, na unidade de Hematologia Clínica. O transporte até ao local de destino deve ser seguro, vigilante e sinalizado e o pessoal envolvido deverá estar ciente dos perigos associados. A cadeia de refrigeração, exceto quando justificável, não deverá ser quebrada e todas as preparações deverão ser transportadas em contentores fechados e antiderrame. Em caso de acidente, onde se verifique derrame da preparação, deverá ser preenchido um documento próprio^{28, 29}.

De modo a garantir a segurança, eficácia e esterilidade do produto CTX preparado, há um conjunto de metodologias definidas pelas quais este setor se deve reger. Primeiramente, todos os

elementos da equipa da UFO devem possuir treino adequado com formação, de 160h, obtendo um certificado de formação demonstrando as suas competências. Posteriormente, deverá ser seguido um conjunto de regras para um bom funcionamento de todo o circuito de preparação; são elas: equipamento de proteção individual e lavagem das mãos (na zona negra, é necessário retirar o vestuário proveniente do exterior e equipar o fato de bloco e socos de borracha; na zona cinza, fazer a lavagem assética das mãos corretamente, colocar touca, máscara PFE P3, óculos, bata de baixa permeabilidade e luvas esterilizadas), dupla verificação (confirmar doses prescritas a partir de dados antropométricos e verificação de volumes medidos) e técnica assética (a manipulação de CTX é feita em CFL vertical, com pressão negativa; esta técnica evita a sobrepressão do interior dos frascos e ampolas, derrames e aerossolização dos CTX, protegendo o operador)³⁰.

A responsabilidade de toda a preparação dos CTX, assim como a organização do espaço, está a cargo dos TDT, enquanto o TSS detém um papel de supervisão do trabalho realizado pelos TDT e de validação das prescrições realizadas pelo médico prescritor e das preparações citotóxicas realizadas.

Neste setor dos SF, o TSS elabora, todos os dias, uma lista dos doentes previstos para o dia seguinte, acompanhada da hora prevista de chegada e do tratamento quimioterápico que se encontram a realizar. Como ainda não possuem mecanismos automáticos de preparação desta lista a partir do sistema informático em vigor, esta tem de ser elaborada manualmente, através do registo do Sistema de Apoio ao Médico (SAM) de todos os utentes do HD e, a partir daí, selecionar os que cujo tratamento está a cargo da UFO. Tanto os TSS como os TDT guiam-se por esta lista e controlam as preparações que já foram manipuladas e aquelas que ainda necessitam de preparação³¹. Nesta semana pudemos auxiliar na elaboração desta lista e verificar a utilidade da mesma neste controlo dos pacientes e das preparações.

A UFO possui dois sistemas informáticos complementares, o GHAF e o SI_UFO, que fornecem a informação da chegada do doente ao HD e, consequentemente, um sinal verde, onde já é possível ao TSS emitir a ordem de preparação dos CTX em causa. Poderão ainda utilizar o programa suplementar, SAM. A partir desta informação, o TSS recolhe o fármaco e as bolsas ou bombas infusoras necessárias e envia-as para a sala branca, ou seja, para a sala de preparações, que contém a CFL vertical, e organiza as ordens de preparação por prioridades³².

Embora possuam sistemas informáticos, que armazena as receitas dos vários doentes, algumas prescrições ainda são manuais sendo realizadas em impresso próprio. Este impresso pode ser de cor rosa, indicando que os doentes são do HD ou do ambulatório (Anexo XI), ou de cor verde, que se refere aos doentes que se encontram internados (Anexo XII). São considerados critérios mínimos de aceitação de uma prescrição de quimioterapia a identificação do doente, peso, altura, superfície cultural, CTX prescrito segundo DCI, dose padrão e ajustada ao doente, via de administração, data, serviço clínico, nome e assinatura do médico prescritor²⁷.

Após os TDT manipularem devidamente a preparação e identificarem com o devido rótulo e a devida sinalética *BIOHAZARD*, esta retorna ao TSS, que a verifica e valida, estando assim pronta a ser recolhida pelo serviço de enfermagem após o TSS informar que a preparação foi libertada no sistema informático³⁰. Este transporte até ao HD é da responsabilidade do mesmo, sendo que o AO documenta as preparações que transporta, o destinatário, hora da recolha, data e assinatura²⁹.

Durante a semana correspondente ao setor da UFO, observamos todos os processos da responsabilidade do TSS, desde a elaboração da lista, validação das receitas, encomendas a partir do sistema de *Kanban*, emissão de ordens de preparação e verificação final das preparações. No entanto, apesar de experienciarmos a parte técnica da manipulação dos fármacos, não manipulamos CTX, mas sim soro fisiológico, utilizando a mesma técnica e o mesmo princípio na manipulação. Para isso, foi necessário entrar na sala branca, com a devida indumentária, acompanhados pelos TDT. Verificamos todos os processos de desinfeção e limpeza do dia-a-dia, e os cuidados na manipulação, bem como o material usado na mesma e a coordenação necessária entre os profissionais de saúde.

2.2.4. Fracionamento e reembalagem

Com o objetivo de rentabilizar economicamente e de forma sustentável os medicamentos/produtos farmacêuticos, o CHP procede ao fracionamento e reembalagem de medicamentos a disponibilizar ao setor de Distribuição, regendo-se pelas BPF.

O farmacêutico é responsável pela definição dos procedimentos a adotar no fracionamento de medicamentos (comprimidos, pós e líquidos), de acordo com várias metodologias: não pode implicar a destruição da forma farmacêutica, a substância ativa nem o seu mecanismo de libertação podem ser afetados pelo fracionamento, e é indicado quando a dosagem da fração obtida não existe comercializada no mercado³¹.

O pedido de fracionamento de medicamentos é efetuado a partir do respetivo impresso ou através do sistema de *Kanbans*, devendo este ser aceite apenas se apresentar os seguintes dados: data, número de pedido, identificação do requerente, medicamento a fracionar, dose a preparar, quantidade, prazo de entrega expectável, laboratório produtor, lote e prazo de validade³².

Outro processo utilizado na preparação de doses unitárias é a reembalagem, podendo ser efetuado quer de forma semiautomática, quer automática (Anexo XIII). A forma automática é utilizada nas situações em que os comprimidos se encontram dentro de *blisters*, sendo o sistema programado para cortar, reembalar e identificar individualmente os medicamentos. Porém, quando os comprimidos são retirados do acondicionamento primário (por exemplo, comprimidos a granel), torna-se necessário recorrer ao método semiautomático, onde são colocados num tabuleiro, manualmente, procedendo-se depois ao seu reembalamento. Em ambos os métodos, é utilizada uma fita âmbar para proteção da luz.

No final do dia é preenchido um relatório de monitorização, efetuando-se um registo da quantidade de medicamentos desblisterizados e fracionados, relatando-se, caso se aplique, a presença de não conformidades.

Enquanto estagiários, tivemos oportunidade de auxiliar o TDT na execução dos pedidos de fracionamento e reembalagem, assim como no preenchimento do relatório de monitorização.

2.3. Distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos /produtos farmacêuticos tem como principais objetivos: permitir a requisição de medicamentos para reposição de *stocks*, garantir o cumprimento da prescrição médica, informar acerca de novos medicamentos, permitir o aviamento e débito dos medicamentos/produtos farmacêuticos, garantir o acondicionamento adequado para transporte, executar a validação dos produtos farmacêuticos e medicamentos devolvidos e definir qual o seu destino e a gestão das inutilizações e não conformidades³³.

De uma forma geral, a distribuição constitui um processo fundamental do CdM garantindo a eficácia e segurança do uso do medicamento.

2.3.1. Distribuição tradicional ou clássica

O fornecimento de medicamentos para um dado Serviço Clínico é efetuado a partir da distribuição clássica. Esta encontra-se dividida em três circuitos: circuito A, circuito B e circuito C que englobam as seguintes unidades: Farmácias satélites do CHP (CMIN, HJU e Pedopsiquiatria), UFO, UFA, Distribuição Individual Diária e em Dose Unitária (DIDDU), todos os Serviços Clínicos, Blocos, Consultas e Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER)³⁴.

O pedido de reposição de *stock* pode ser realizado em formato eletrónico ou manual e tem por base um *stock* previamente definido entre SF e Serviços Clínicos. Após receber o pedido, é da responsabilidade do farmacêutico validá-lo e esclarecer todas as dúvidas que possam existir. Posteriormente o TDT executa o aviamento e, no final, o farmacêutico confere a medicação aviada através das respetivas requisições. É ainda de salientar que os SF podem exigir a justificação e o nome dos doentes aos quais foram administrados determinado medicamento, sempre que acharem pertinente³⁵.

A reposição de *stocks* pode ser executada através de três sistemas: Reposição por *Hospital Logistic System* (HLS) o qual é realizado por um sistema de troca de caixas vazias por caixas cheias, obedecendo a quantitativos previamente definidos; Reposição de *Stocks* nivelados efetuado no local após contagem das unidades consumidas como, por exemplo, o *Pyxis®* presente na unidade de cuidados intensivos; e ainda Reposição de *Stocks* por *Kanban* que é, atualmente, o mais empregue³⁶.

O *Pyxis Medstation*® é um sistema semiautomático de dispensa de medicamentos, constituído por armários com gavetas que permitem apenas a dispensa do medicamento solicitado através da abertura de uma gaveta de cada vez. No CHP encontra-se em alguns blocos operatórios e nos cuidados intensivos, onde pudemos observar o seu modo de funcionamento e reposição (Anexo XIV).

A medicação a ser utilizada pelos doentes em hemodiálise (Epoietina e Darbopoietina) é dispensada semanalmente através deste serviço. Verificamos que todos os pacientes estão presentes numa lista que indica qual a medicação que estão a fazer de momento e quais os dias em que a realizam, o farmacêutico responsável deve ter em atenção possíveis alterações na terapêutica e/ou a entrada de novos doentes, de forma a evitar erros aquando a dispensa dos medicamentos.

2.3.2. Distribuição individual diária e em dose unitária

A necessidade da preparação de medicamentos/produtos farmacêuticos, destinados a administração de forma individualizada, pode ser garantida pela DIDDU. Esta tem como principal objetivo a distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos aos doentes em regime de internamento, nas quantidades, qualidade e prazos exigidos; asseverando a preservação das características dos produtos^{37, 38}.

A distribuição dos medicamentos, por serviço, é feita diariamente uma vez que não seria viável a sua distribuição por um período mais alargado já que as prescrições estão em constante atualização. Todavia, ao sábado, as medicações são preparadas para todo o fim de semana, já que ao domingo apenas existe um médico de serviço. A DIDDU abrange todos os serviços do CHP, com exceção do Serviço de Urgência e o Bloco Operatório onde a dispensa é feita utilizando um processo de reposição de *stocks*, o *Pyxis*®, em que a dispensa de medicamentos é controlada e limitada.

Uma das grandes vantagens deste sistema de distribuição é o facto de permitir aumentar a segurança e eficácia terapêutica, uma vez que há um maior esforço em conhecer e avaliar o perfil farmacoterapêutico do doente. Do mesmo modo, facilita uma redução significativa do risco de efeitos secundários e interações e permite reduzir os custos e desperdícios.

De notar, que a dose individualizada corresponde aos medicamentos que se encontram em embalagens individuais devendo estar devidamente identificadas referindo a DCI, PV e dosagem; ao passo que a dose unitária se refere à dose de um medicamento prescrito para determinado doente, internado num determinado serviço, a ser administrada em determinado dia, a determinada hora, uma única vez.

- Validação e Monitorização da Prescrição Médica

A PM corresponde a uma instrução emitida pelos médicos para dispensa de medicamentos a doentes, e deve ser realizada de forma eletrónica no módulo de Prescrição Eletrónica do CdM do

GHAF. Para a validação da PM é necessário ter em conta: o FHNM, Adenda e Deliberações da CFT, características do doente e do medicamento³⁵.

É da responsabilidade do farmacêutico interpretar e validar a PM, assegurando o cumprimento das Políticas de Utilização de Medicamentos (PUM) e tendo como principal objetivo: otimizar os resultados da farmacoterapia através do uso racional dos medicamentos, maximizando a sua efetividade e reduzindo o risco de aparecimento de efeitos adversos, ao menor custo possível³⁶.

Na PM, independentemente do seu formato, devem constar: Identificação do doente (nome, nº do processo, Serviço, nº da cama), designação do medicamento pela DCI, forma farmacêutica, dose, frequência, via de administração e duração do tratamento, data e hora da prescrição e identificação do prescriptor. Por forma a obter uma validação mais correta, a PM pode indicar ainda: idade, peso e altura do doente, patologias concomitantes, resultados de exames realizados e também o seu diagnóstico³⁵.

Contudo, existem medicamentos que constituem exceções à prescrição e validação comuns e que, por isso, devem ser realizados em impresso próprio. São exemplos: Estupefacientes e Psicotrópicos; Anti-infecciosos cuja PM é válida por um período de 7 dias; Hemoderivados cuja PM deve ser realizada em impresso próprio Modelo nº1804 na INCM e é válida por um período de 24 horas; Material de Pensos cuja PM é válida por um período de 8 dias; Nutrição Artificial cuja PM é válida por um período de 10 dias e Antídotos (Anexo XV)³⁵.

No nosso período neste serviço procedemos ao aviação de estupefacientes e psicotrópicos, bem como ao de material de penso. O pedido de material de penso é realizado de forma individual, para cada doente, e inclui qual o diagnóstico do doente, o local onde se localiza a ferida e o seu grau, características da ferida (se apresenta sinais de inflamação, se é exsudativa, se tem cheiro ou necrose, se apresenta granulação ou epiteliação) e qual o produto solicitado pelo médico. Também tivemos oportunidade de verificar quais os antídotos mais prescritos e qual o motivo da sua prescrição, sendo a intoxicação por Benzodiazepinas (BZD) a causa mais comum de internamento e o antídoto mais utilizado o Flumazenil. O Flumazenil permite a neutralização parcial ou total dos efeitos das BDZ sobre o SNC, permitindo o tratamento de sobredosagens pelas mesmas; a sua administração deve ser feita via IV rápida (15 a 30 segundos) sob vigilância médica.

No que diz respeito aos hemoderivados ou derivados do plasma humano, verificamos o modo como se processa o modo de requisição dos mesmos. Enquanto produtos de origem biológica, dispõem de um CAUL que é atribuído a cada lote; cabe ao farmacêutico preencher a requisição com o nome do produto requerido, o seu lote, nome do fornecedor e respetivo CAUL que permite a rastreabilidade do mesmo³⁷.

Existem também algumas particularidades da validação da PM, como é o caso dos Serviços Clínicos, designadamente o Serviço de Cuidados Intensivos, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e Unidade de Cuidados Intermédios da Urgência, que apresentam um modelo de distribuição de medicamentos misto; ou seja, as PM devem ser avaliadas na sua globalidade, mas apenas devem ser validados os medicamentos anti-infecciosos, os imunomoduladores, os produtos de

nutrição artificial, o material de penso e outros medicamentos que não façam parte do *stock* do Serviço³⁵.

Aquando a validação das PM o farmacêutico pode intervir na farmacoterapia do doente sempre que achar necessário e pertinente, de forma a evitar Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM) e Resultados Negativos associados à Medicação (RNM); pode fazê-lo através do CdM, pelo preenchimento do campo “Observações da Farmácia” e posteriormente o médico prescritor avalia se a alteração sugerida deve ser aceite. Todas as intervenções devem ser impressas e arquivadas na capa “Intervenções Farmacêuticas” para posterior acompanhamento do seu percurso e resposta obtida³⁵.

Ao longo do dia o farmacêutico deve validar as PM dos diferentes serviços à medida que estas são aviadas, devendo dar prioridade às prescrições urgentes (indicadas com cor vermelha). Ao longo do estágio tivemos contacto com todo este sistema e oportunidade de presenciar intervenções farmacêuticas.

- Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária

Após o farmacêutico validar as prescrições, são emitidas as listas de aviamento a horas específicas (por exemplo: 8:50; carro 4: Nefro/Hemat., UTHP, cirurgia vascular) contendo toda a informação necessária para um correto aviamento, realizado em cassetes unidos pelos TDTs. Posteriormente, antes do aviamento dos carros são emitidas novas listas uma vez que as PM podem ter sofrido alterações farmacoterapêuticas (Anexos XVI e XVII)³⁸.

Os medicamentos e produtos farmacêuticos encontram-se divididos de acordo com a sua rotatividade: maior rotatividade (referência A) encontram-se nas células de aviamento e no *Pharmapick*®, rotatividade intermédia (referência B) encontram-se na torre e menor rotatividade (referência C) encontram-se em módulos. Para a preparação dos medicamentos a distribuir pode-se recorrer a um processo totalmente manual ou com auxílio de equipamentos semiautomáticos³⁸.

O método semiautomático mais utilizado no CHP é o *Pharmapick*® que permite reduzir o tempo dispensado, otimizar o trabalho e gestão de *stocks*. A reposição do *stock* do *Pharmapick*® é realizada através do supermercado que possui um *stock* avançado de medicamentos e produtos farmacêuticos de maior consumo (Anexos XVIII). Quanto ao método manual, este é constituído pelas células de aviamento, a torre e o supermercado e estão organizados de acordo com a rotatividade, tal como anteriormente referido.

- Resposta a pedidos de informação sobre medicamentos

Muitas vezes os restantes profissionais de saúde têm dúvidas relativamente à administração de determinado medicamento/produto farmacêutico; nestas situações, é da competência do farmacêutico fornecer todas as informações solicitadas, por via oral (pessoal ou telefónica) e/ou escrita. Tivemos

acesso às fontes utilizadas pelos farmacêuticos para terem um acesso mais rápido e eficaz à informação requerida, são exemplos: o Drugs, o FHNM e o Prontuário Terapêutico, e também revistas profissionais ou um computador com acesso à internet³⁹.

2.3.3. Distribuição de medicamentos em regime de ambulatório

O programa de distribuição de medicamentos em regime de ambulatório pretende assegurar a distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde necessários aos utentes, incluindo os doentes do ambulatório. O SNS, através da política do medicamento e do acesso à prestação de cuidados de saúde por parte da população, garante a gratuidade da dispensa dos medicamentos, em regime de ambulatório, nas farmácias hospitalares, como é o caso do CHP – HSA. No entanto, este acesso facilitado a medicamentos essenciais necessita de prévia regulamentação e avaliação da situação socioeconómica do utente, de acordo com diplomas legais, autorizações da Direção Clínica, do Conselho de Administração, CFT e Comissão de Ética para a Saúde (CES).

No CHP - HSA, a UFA possui um horário de funcionamento das 9h às 17h e é constituída por uma sala de espera e pela farmácia de ambulatório propriamente dita, que possui três balcões de atendimento e sistemas de armazenamento de medicamentos (gavetas organizadas por doenças mais comuns e, dentro dessas categorias, organizadas por ordem alfabética; frigoríficos para medicamentos específicos que necessitem de condições de conservação de 2-8°C e armários) (Anexo XIX). O atendimento é gerido por um sistema de senhas, A (atendimento normal) ou B (atendimento prioritário), geradas por um dispensador eletrónico. O atendimento prioritário é dirigido a indivíduos com deficiências, mulheres grávidas, indivíduos acompanhados por crianças até aos 12 anos, utentes com medicação exclusiva de ensaio clínico, profissionais do hospital ou prestadores de serviços (por exemplo, bombeiros, funcionários da Cruz Vermelha Portuguesa), como mencionado no Decreto-Lei nº 135/99, de 22 de Abril⁴⁰.

A dispensa do medicamento é gerida, na maioria dos casos, por uma prescrição eletrónica, emitida pelo médico aquando da consulta. A prescrição em papel é um procedimento residual, gerido por um impresso próprio, porém tivemos oportunidade de observar e dispensar alguns medicamentos através deste método, com supervisão do farmacêutico⁴¹. A prescrição eletrónica segue o modelo do CHP e contém as seguintes informações: nome do doente, nome do prescriptor, data da próxima consulta, número do processo, número da receita, sistema de saúde, designação do medicamento pela DCI, assim como a sua fórmula farmacêutica, dose, frequência e via de administração, rubrica do prescriptor e data de emissão⁴². A dispensa de hemoderivados não segue as regras de prescrição eletrónica, pois esta é efetuada em impresso próprio, modelo 1804, documento autocopiável de duas vias. Neste caso, é obrigatório o preenchimento do referido documento com o registo de lotes e CAUL, e assinado e datado pelo farmacêutico³⁷. No decorrer da semana relativa ao setor da UFA,

pudemos assistir a uma dispensa deste género de medicamentos e toda a sua documentação e preenchimento da mesma pelo farmacêutico.

Após validação da prescrição por parte do farmacêutico, que confere todos os pontos acima referidos, procede-se à dispensa do medicamento. Para isso, através da aplicação informática CdM, na secção de Ambulatório, é inserido o número da receita ou número de processo e é validada a data da próxima consulta, assim como todos os medicamentos prescritos, conferindo o nome, dose, posologia, quantidade enviada e quantidade pendente. Há que ter atenção que, dependendo dos medicamentos, só é possível dispensar medicação de um a três meses, no máximo.

Como parte integrante dos objetivos do estágio no CHP, experienciamos toda a logística inerente ao processo, desde a receção do utente, verificação da prescrição, manuseamento do sistema informático CdM, confirmação dos medicamentos, dispensa e aconselhamento ao doente, quando necessário e sempre com supervisão.

Caso a próxima consulta do doente seja posterior e os medicamentos não forem dispensados na totalidade, é emitido um documento de medicação pendente, que o doente poderá vir levantar até à próxima consulta⁴³. Quando são detetadas situações não conforme com a política do medicamento estabelecida pelo CHP, estas terão de ser comunicadas ao médico prescritos, não se podendo proceder à dispensa habitual dos medicamentos sem esta situação ser regularizada³⁵. Os utentes poderão, ainda, devolver medicamentos previamente fornecidos pela UFA que, por alguma razão, deixaram de ser utilizados. Após averiguação da origem do medicamento, condições de conservação, integridade física das embalagens primária e secundária, PV, identificação dos medicamentos em unidose e outras precauções especiais, o farmacêutico deverá registar quem recebeu os medicamentos, data e número de processo do utente. Os medicamentos de conservação de frio (2-8°C) deverão ser rejeitados, pois não se poderá garantir que houve uma correta conservação⁴⁴. Testemunhamos algumas devoluções e verificações dos parâmetros acima referidos, sendo que nenhum dos medicamentos devolvidos foi rejeitado.

Todo este processo de dispensa é gratuito para o utente, porém, de acordo com o Decreto-Lei n.º 206/2000, de 1 de Setembro, as farmácias hospitalares são autorizadas pelo Ministério da Saúde a vender medicamentos ao público em geral, quando assim se justifique; é necessária a apresentação da PM e, pelo menos, três carimbos de farmácias comunitárias que comprovem a rotura do medicamento nos seus estabelecimentos^{45, 46}.

2.4. Investigação Clínica e Desenvolvimento: Ensaios Clínicos

A experiência e os resultados acumulados na investigação clínica possibilitam o desenvolvimento de novos medicamentos e terapêuticas. Estes têm um efeito direto na melhoria contínua dos cuidados de saúde e da qualidade de vida das populações. Com esse objetivo, os Ensaios

Clínicos (EC) constituem um passo importante na investigação de novos medicamentos, sendo obrigatórios por lei no processo de autorização para a introdução no mercado (AIM).

A definição de EC, de acordo com a Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril que aprova a lei da investigação clínica, consiste em “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia”⁴⁷.

- Características dos ensaios clínicos

Os EC possuem diferentes características que permitem diferencia-los, como a metodologia utilizada, o número de centros intervenientes, o processo de aleatorização, o desenho do estudo e a sua finalidade⁴⁸.

O decurso de um EC envolve geralmente quatro fases com finalidades distintas. Na fase I, um novo fármaco ou tratamento é testado num pequeno grupo de dezenas de pessoas, geralmente saudáveis, com ênfase na segurança. A fase II foca-se na avaliação da eficácia do fármaco ou do tratamento num número de doentes que não ultrapassa as centenas, com uma determinada doença ou condição médica. Na fase III, pretende-se reunir mais informações sobre a segurança e eficácia, recorrendo ao estudo em diferentes populações de centenas a milhares de pessoas. Na fase IV, os ensaios são efetuados após aprovação da AIM. Estes são designados como estudos de farmacovigilância e o seu intuito é reunir informações adicionais sobre a segurança, eficácia e uso otimizado do medicamento⁴⁹.

A maior parte dos ensaios em que o CHP participa são de fase III, sendo que também está envolvido em alguns ensaios de fase II e IV.

- Principais intervenientes num ensaio clínico

Os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes devem estar sempre garantidos no curso de um EC, tal como a credibilidade dos dados. Portanto, o cumprimento das Boas Práticas Clínicas por todos os intervenientes é fundamental.

O promotor é o responsável pela conceção, realização, gestão e financiamento de um EC, assim como do pedido de aprovação às entidades reguladoras. As autoridades reguladoras encarregues da aprovação dos EC, em Portugal e, em particular no CHP são o INFARMED, a Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) e a CES do centro. Outros intervenientes no processo incluem o monitor, o principal elo de ligação entre o promotor e equipa de investigação; e no centro, o investigador, o coordenador e o farmacêutico responsável⁴⁸.

- Instalações da Unidade de Ensaaios Clínicos (UEC)

De acordo com a corrente legislação, a farmácia hospitalar é o local onde se armazena, controla e dispensa o medicamento experimental (ME). Dessa forma, nas instalações dos SF existe um local próprio destinado aos ensaios clínicos – a UEC, que é constituída por duas salas contíguas. Uma sala de acesso restrito é reservada ao armazenamento do ME, com temperatura e humidade controladas e monitorizadas, e com frigorífico e armários onde se encontra a medicação experimental, incluindo a devolvida e não utilizada. Na outra encontra-se um gabinete de trabalho que possui uma secretária com computador, uma mesa de reuniões e armários de acesso restrito onde é guardada a documentação arquivada dos ensaios (Anexo XX e XXI)⁵⁰.

- Procedimentos

A principal responsabilidade do farmacêutico nos EC é a gestão das amostras em estudo. Mais detalhadamente este garante a receção, acondicionamento, dispensa e manipulação, a informação ao doente, registos, etiquetagem, devoluções e inventário do ME, de acordo com a legislação em vigor e com as boas práticas clínicas⁵⁰. A inclusão do farmacêutico na equipa de investigação é essencial para o êxito do ensaio.

Antes da submissão do ensaio às autoridades reguladoras, há uma visita de pré-estudo, onde é realizada a avaliação das condições do centro de ensaio⁴⁸. No decorrer do nosso estágio, tivemos a oportunidade de assistir a duas visitas deste género. Após a aprovação institucional do ensaio, essa informação é enviada pela CES à UEC onde se atualiza uma base de dados que contém todos os ensaios clínicos aprovados na instituição. O uso desta auxilia no acompanhamento e no controlo de todos os ensaios em curso⁵⁰.

Posteriormente, faz-se uma visita de início do centro, com toda a equipa, com a finalidade de se apresentar o protocolo e fazer-se uma análise das requisições e procedimentos exigidos por esse estudo. Mais detalhadamente, nesta reunião debate-se e estabelece-se a data de entrega das amostras em estudo, todos os procedimentos que dizem respeito à prescrição, dispensa e preparação da ME, bem como dos seus registos, modo de proceder à devolução devolvida pelos doentes e/ou não utilizada e a articulação interna entre os elementos da equipa de investigação⁵⁰.

Durante o período do EC, podem decorrer visitas de monitorização que são efetuadas pelos monitores; estes são indicados pelo promotor para acompanhar e o informar constantemente do curso do ensaio. Nestas visitas, o monitor reconcilia a medicação e verifica os dados recolhidos e a qualidade desses dados. Na nossa passagem pela UEC, testemunhamos várias visitas com este carácter, onde nos foi possível atentar às atividades realizadas pelos monitores.

- Circuito do ME nos SF

Após a reunião de abertura do centro, um procedimento normalizado de trabalho (SOP) (Anexo XXII) é preparado. Neste especifica-se todos os detalhes dos processos do ME tendo em vista a sistematização de cada uma das fases do circuito do ME nos SF: receção, acondicionamento, dispensa, manipulação, devolução e registos das amostras. Além do SOP, existe um arquivo com toda a documentação de cada ensaio, o *Dossier* da Farmácia, que está organizado de acordo com o *Pharmacy File Index* (Anexo XXIII). Após o término dos estudos, estes *dossiers*, segundo a legislação, têm de ser guardados durante 5 anos. No entanto, indo de encontro a vontade dos promotores, estes são mantidos durante 15 anos⁵⁰.

Na receção, o processo inicia-se com a receção do ME no APF e o preenchimento do impresso de receção da medicação do EC (Anexo XXIV). Em seguida, a medicação juntamente com o impresso preenchido, é reencaminhada para a UEC. O farmacêutico confere a identidade do medicamento, o estado de conservação e integridade das embalagens e selos de garantia, se a quantidade de unidades recebidas está concordante com a quantidade descrita, o PV, o lote, os certificados de análise e os dispositivos de registo de temperatura. No final da conferência, deve-se reportar a receção do ME de acordo com o método estabelecido (IVRS ou IWRS) e atualizar os registos de receção no *dossier* do estudo. Seguidamente, o acondicionamento do ME deve estar de acordo, com as condições de conservação indicadas pelo promotor, nos armários (entre 15 e 25°C) ou no frigorífico (entre 2 e 8°C) e com um plano de localização de medicamentos por protocolos⁵⁰.

A dispensa é efetuada de acordo com a prescrição. Esta é feita em impresso próprio (anexo XXV) pelo investigador ou outro médico autorizado e posteriormente validada pelo farmacêutico. O ME pode ser dispensado sem manipulação prévia, ou em algumas situações necessitar de ser manipulado antes de dispensado e administrado. Nesses casos, a informação necessária a correta manipulação encontra-se descrita no SOP respetivo.

No processo de devolução, geralmente, é solicitada aos participantes a devolução do ME (embalagens vazias ou não utilizadas). Este é posteriormente contabilizado e registado na UEC⁵⁰.

Aquando da nossa passagem pelo setor, assistimos a todo o circuito do ME de perto, nomeadamente participar na receção, acondicionamento e no processo de devolução de medicação. Também foi-nos possível observar o processo de dispensa de ME.

Capítulo 3 – Atividades Complementares

3.1. Apresentações

No decorrer do nosso período de estágio no CHP, tivemos a oportunidade de presenciar um conjunto de apresentações, realizadas por entidades exteriores à equipa dos SF, acerca de novos fármacos e de novos estudos em curso. Estas apresentações demonstraram ser uma mais-valia no processo de aumentar o acesso à informação por parte dos farmacêuticos integrantes da equipa dos SF, mas também para nós, estagiários.

- Cobimetinib + Vemurafenib [ROCHE]

O ensaio clínico coBRIM, de fase III, duplamente cego, apresentado pela ROCHE, compara a utilização de Vemurafenib em monoterapia com a combinação deste e Cobimetinib, no tratamento do melanoma metastático com mutação BRAF. Esta combinação é interessante pois, hipoteticamente, um inibidor de BRAF (Vemurafenib) e de MEK (Cobimetinib) associados poderão ter mais vantagens na melhoria dos resultados clínicos, através do adiamento e prevenção de resistências observadas com inibidores BRAF em monoterapia. Há efetivamente resultados que comprovam esta melhoria, sendo que a progressão do tumor é diminuída na utilização da combinação dos dois fármacos⁵¹.

- Evolocumab [REPATHA]

Evolocumab (REPATHA®) é um anticorpo IgG2 totalmente humano, inibidor da PCSK9. Esta pro-proteína é responsável pela ligação aos r-LDL nos hepatócitos, promovendo a degradação dos r-LDL e aumentando a concentração sérica de LDL. Inibindo a PCSK9, aumenta a captação de LDL e, consequentemente, diminui os seus níveis séricos. Verificou-se que, no ensaio clínico, os níveis séricos de LDL baixaram os 70 mg/dL em 94% dos doentes.

Este anticorpo é administrado sob forma de injeção subcutânea em situações de dislipidemias, nomeadamente hipercolesterolemia familiar. Pode ser utilizado em combinação com estatinas ou em monoterapia⁵².

- VIH – Para além da suspensão virológica [GILEAD]

No tratamento de gestão do vírus de imunodeficiência humano (VIH) recorre-se a fármacos que atuam com o objetivo de limitar o número de cópias a um máximo de 20/mL. Este é o nível a partir do qual se considera carga viral indetetável, de acordo com a maioria dos aparelhos.

O VIH apresenta um risco cardíaco inerente, no entanto este também é reportado significativamente devido à terapia antirretroviral. Para além do risco cardíaco, observa-se acometimento da função renal e do sistema nervoso central e decréscimo da densidade óssea.

O fármaco apresentado foi o tenofovir alafenamida ou TAF, que se trata de um pró fármaco do tenofovir. Este funciona como inibidor da transcriptase reversa. O desenvolvimento deste fármaco foi levado a cargo pela Gilead Sciences, tratando-se de mais um fármaco a levar em consideração no tratamento de gestão do VIH. A aprovação deste fármaco pela Food and Drug Administration (FDA) ocorreu muito recentemente (Novembro de 2015), e atualmente ainda não existem dados em grande escala em relação à sua utilização.

- Secucinumab [NOVARTIS]

Secucinumab é um anticorpo monoclonal totalmente humano que se liga seletivamente e neutraliza a citocina pró-inflamatória interleucina 17A (IL-17), inibindo a sua interação com o recetor IL-17. Em doentes com psoríase em placas que apresentam lesões na pele, esta citocina está aumentada. A ação do secucinumab vai provocar não só uma inibição da libertação das citocinas pró-inflamatórias, como de outros mediadores de dano nos tecidos, e ainda reduzir outras contribuições mediadas desta citocina nas doenças auto-imunes e inflamatórias.

Este anticorpo é administrado sob a forma de injeção subcutânea, sendo a dose recomendada 300mg⁵³.

3.2. XVIII Congresso Anual da APNEP

No período em que decorreu o nosso estágio, tivemos a oportunidade de participar no XVIII Congresso Anual da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica (APNEP). Este congresso realizou-se nos dias 11 e 12 de Abril nos cinemas NOS do Norte Shopping. O congresso estava subordinado ao tema “Nutrição em Portugal – No vórtice de uma nova era”.

Neste congresso era-nos dada a possibilidade de escolher entre 8 temas diferentes em salas distintas, em cada horário de sessão. No dia inaugural do congresso, começamos por assistir a uma palestra com o título de “Nutrição em gastroenterologia: o que há de novo” em que os diferentes palestrantes cursaram sobre o mais recente conhecimento relativo a patologias como a doença inflamatória intestinal ou a síndrome de intestino curto. Em seguida marcamos presença na sessão “Nutrição e cancro” onde os oradores falaram do papel que a nutrição desempenha nas doenças de foro oncológico. Da parte de tarde, assistimos a uma sessão que nos despertou especial interesse intitulada de “O farmacêutico e a nutrição artificial – do hospital ao domicílio” na qual foram abordadas várias questões como as instalações e equipamentos adequados nas unidades de preparação de NP e o controlo de qualidade que deve ser feito na sua preparação bem como uma apresentação da atual legislação para a nutrição artificial no domicílio.

No segundo dia final do congresso, a nossa primeira sessão foi “Nutrição artificial no doente crítico – casos clínicos” onde foi efetuada uma apresentação de dois casos clínicos que foram sendo discutidos pelo painel de discussão (onde constava a presença da Dra. Paulina Aguiar, membro da

equipa dos SF do CHP, a representar o papel de farmacêutico) e pela plateia, que foram partilhando as suas diferentes experiências. Na sessão seguinte optamos por assistir a sessão “Nutrição parentérica: suplementar e domiciliária – aspetos da prática clínica” que contou com a apresentação do Dr. Gustavo Dias, membro do SF do CHP, que explicou como realizar o ajuste da terapêutica e das bolsas perante o aparecimento de disfunções. Da parte da tarde e como nossa última sessão, escolhemos a sessão “Os super alimentos” em que os diferentes palestrantes apresentaram os possíveis benefícios de alimentos como algas, bagas, sementes, chá e café.

Este congresso foi uma mais-valia importante no nosso período de estágio pois permitiu-nos estar em contato com diversos temas e outros profissionais da saúde que partilharam a sua experiência e alargar conhecimentos em diferentes áreas e próximas da nossa formação.

3.3. Casos clínicos

Aquando da nossa passagem pela DID, no decorrer do processo de validação da prescrição médica, foi-nos sugerido que realizássemos o estudo de casos clínicos. Através da recolha de informações dadas pelo GHAF, fizemos a análise dos fármacos que constituíam a prescrição. No final, realizamos a interpretação possível dos casos, com o propósito de uma maior compreensão da farmacoterapia instituída, levando em consideração o diagnóstico realizado. (Anexo XXVI)⁵⁴⁻⁵⁹.

3.4. Pesquisa bibliográfica

3.4.1. Mucopolissacaridose VII

Como referido anteriormente, na nossa passagem pela UEC, tivemos a oportunidade de presenciar duas visitas de caráter de pré-estudo. Numa das visitas foi abordado o ensaio UX003-CL202 que avalia uma molécula para o tratamento da mucopolissacaridose tipo VII. No seguimento dessa visita, fomos desafiados a elaborar um trabalho de pesquisa bibliográfica acerca desta patologia, tendo em conta o ensaio a realizar (Anexo XXVII)⁶⁰⁻⁶⁶. Esta atividade concluiu-se com uma apresentação do trabalho de pesquisa realizado aos restantes colegas.

3.4.2. Mecanismo de ação de fármacos antineoplásicos

Durante a nossa passagem pela UFO, muitos foram os fármacos que diariamente víamos a ser manipulados, sendo alguns deles, até então, por nós desconhecidos. Desta forma, fomos desafiados a efetuar uma pesquisa bibliográfica sobre cada um e descobrir qual o potencial que os levava a serem utilizados de forma tão frequente na rotina hospitalar. Como resultado final, elaboramos tabelas referentes aos fármacos Nivolumab, Imatinib, Oxaliplatina e Doxorubicina Lipossómica Peguilada (Anexo XXVIII)⁶⁷⁻⁷¹.

3.5. Curso de Boas Práticas Clínicas

Dado o interesse por nós revelado no âmbito das Boas Práticas Clínicas (GCP), que se insere nos ensaios clínicos, foi-nos proporcionada a oportunidade de realizar um “mini” curso referente a esta mesma área.

As GCP constituem um conjunto de requisitos de qualidade que devem ser respeitados no que concerne à conceção, realização, registo e notificação dos EC realizados em humanos, a fim de demonstrarem a eficácia e segurança de um novo medicamento e, consequentemente, a serem aceites pelas autoridades reguladoras. O curso realizado intitula-se: “*Good Clinical Practice (Investigator Version)*”, que nos permitiu ter uma visão mais abrangente do papel do investigador no EC, sendo este o principal responsável pela condução do estudo em determinado centro.

No final do curso fomos sujeitos a uma série de questões que permitiram testar o conhecimento adquirido e obter um certificado “*Investigator Site Personnel ICH GCP Training Certificate*” (Anexo XXIX).

3.6. Panfletos Informativos

Durante o período de estágio, nomeadamente na UFA, foi-nos proposta a realização de 3 panfletos relativos a novos medicamentos adquiridos pelo CHP: Bosutinib, Peginterferão beta-1- α e Simeprvir. Estes panfletos destinam-se a promover a adesão à terapêutica por parte do doente e a esclarecer possíveis dúvidas que possam surgir no decorrer do tratamento. Isto porque, por vezes, o aconselhamento na UFA pode ser feito de forma muito rápida para as necessidades daquele doente em particular. Desta forma, com o panfleto, onde constam informações acerca da própria doença em questão, posologia, precauções especiais, procedimento em caso de esquecimento, efeitos secundários mais frequentes, garantimos que as dúvidas mais frequentes por parte do doente ficam esclarecidas e em suporte que ele possa consultar sempre que o desejar. Nos panfletos consta ainda o contacto da UFA para, sempre que seja necessário ou caso surja alguma dúvida que não seja esclarecida pelo panfleto, os doentes possam contactar e receber aconselhamento por parte de um farmacêutico. (Anexo XXX)⁷².

Referências Bibliográficas

- [1] Centro Hospitalar do Porto: Missão. Acessível em: <http://www.chporto.pt/index.php?und=ch>. [acedido em 11 de abril de 2016]
- [2] Ministério da Saúde. Decreto- Lei nº 326/2007. Diário da República, n.º 188/2007, 1ª Série de 2007-09-28.
- [3] Almeida, T. “Manual da Qualidade – Serviços Farmacêuticos”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Feb-2015.
- [4] Centro Hospitalar do Porto: Organização. Acessível em: <http://www.chporto.pt/pdf/2014/organogramaCHP2014.pdf>. [acedido em 11 de abril de 2016]
- [5] STI Saúde: GHAF - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia. Acessível em: http://www.stisaude.co.mz/?page_id=1182. [acedido em 24 de abril de 2016].
- [6] Rocha, P. “Matriz de processo: “Programa Gestão dos Armazéns” IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Mar-2015.
- [7] Brou, M. H., et al. "Manual de Farmácia Hospitalar." Ministério da Saúde, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Gráfica Maiadouro, capítulo 3, 2005.
- [8] Vicente, P. “Instrução de Trabalho - Solicitação de Empréstimos de Medicamentos/Produtos Farmacêuticos - IT.SFAR.GER.064/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [9] Rocha, P. “Instrução de Trabalho – Pedidos à Farmácia Lemos - IT.SFAR.GER.091/1.”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [10] Vicente, P. “Instrução de trabalho – Receção e armazenamento de medicamentos - IT.SFAR.GER.007/3”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [11] Rocha, P. “Instrução de trabalho – Distribuição Clássica de Anti-sépticos e Desinfetantes - IT.SFAR.GER.068/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015
- [12] Vicente, P. “Instrução de trabalho - Elaboração de Kanban's - IT.SFAR.GER.060/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [13] Vicente, P. “Instrução de trabalho – Cedência de Empréstimos de medicamentos/produtos farmacêuticos - IT.SFAR.GER.065/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [14] Ordem dos Farmacêuticos: Manipulação dos Medicamentos em Farmácia Hospitalar, acessível em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc6279.pdf. [acedido em 12 de abril de 2016]
- [15] Ministério da Saúde. Portaria nº 594/2004. Diário da República, nº 129, 1ª Série-B, de 2-06-2004.

- [16] Magalhães, A. “Instrução de Trabalho - Manipulação de Não Estéreis – Fardamento - IT.SFAR.GER.097/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014.
- [17] Magalhães, A. “Matriz de Processo – Programa de Produção Não Estéreis - IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015
- [18] Magalhães, A. “Instrução de trabalho – Ordem de Preparação de Manipulados Não Estéreis - IT.SFAR.GER.084/1.”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Julho de 2014
- [19] Magalhães, A. “Instrução de trabalho - Seleção e Controlo de Matérias-Primas - IT.SFAR.GER.085/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [20] Magalhães, A. “Instrução de trabalho – Gestão de Fardamento - IT.SFAR.GER.047/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul- 2014
- [21] Magalhães, A. “Instrução de trabalho - Manipulação de Estéreis – Técnica Assética - IT.SFAR.GER.046/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [22] Magalhães, A. “Instrução de trabalho – Preparação da Nutrição Parentérica - IT.SFAR.GER.045/4”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Dez-2015
- [23] Magalhães, A. “Instrução de trabalho - Ensaio de Verificação - IT.SFAR.GER.043/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Mar- 2015
- [24] Magalhães, A. “Instrução de trabalho – Embalamento de Bolsas e Seringas de NP - IT.SFAR.GER.037/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [25] Magalhães, A. “Instrução de trabalho – Ensaio de Estéreis - APT - IT.SFAR.GER.038/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Mar- 2015
- [26] Santos, B. “Matriz de Processo – Processo Produção de Citotóxicos - IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015
- [27] Santos, B. “Instrução de Trabalho - Validação e Monitorização da Prescrição de Citotóxicos para Preparação em CFLv - IT.SFAR.GER.029/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [28] Santos, B. “Instrução de Trabalho – Derramamento/Acidente com Citotóxicos - IT.SFAR.GER.034/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E., Jul-2014
- [29] Santos, B. “Instrução de Trabalho – Regras de Transporte de Citotóxicos - IT.SFAR.GER.028/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E., Jul-2014

- [30] Santos, B. “Instrução de Trabalho - Manipulação de Citotóxicos - IT.SFAR.GER.027/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [31] Magalhães, A. “Instrução de trabalho - Fracionamento de Medicamentos - IT.SFAR.GER.086/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014
- [32] Magalhães, A. “Instrução de trabalho - Validação de requisições - IT.SFAR.GER.114/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [33] Teixeira, B. “Matriz de processo - Programa Distribuição Individual Diária (DID) - IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015
- [34] Rocha, P. “Instrução de Trabalho - Acondicionamento e Transporte de Medicamentos/Produtos Farmacêuticos - IT.SFAR.GER.075/3”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015
- [35] Teixeira, B. “Instrução de Trabalho - Validação e Monitorização da Prescrição Médica DID - IT.SFAR.GER.102/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [36] Teixeira, B. “Instrução de Trabalho - Reposição do Stock de Apoio à DID e Gestão dos Prazos de Validade - IT.SFAR.GER.103/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [37] Aguiar, P. “Instrução de Trabalho – Dispensa de Hemoderivados - IT.SFAR.GER.021/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [38] Teixeira, B. “Instrução de Trabalho - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária - IT.SFAR.GER.105/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [39] Cunha, T. “Instrução de Trabalho - Resposta a Pedidos de Informação sobre Medicamentos - IT.SFAR.GER.051/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [40] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Gestão de Atendimento na Farmácia do Ambulatório - IT.SFAR.GER.052/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [41] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Prescrição em Papel - IT.SFAR.GER.019/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [42] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Validação e Monitorização da Prescrição Médica em Ambulatório - IT.SFAR.GER.053/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [43] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Prescrição eletrónica - IT.SFAR.GER.020/2”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [44] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Devolução de Medicamentos - IT.SFAR.GER.023/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [45] Ministério da Saúde. Decreto- Lei. Nº 206/2000 Diário da República, n.º 202/2000, Série I-A de 2000-09-01.

- [46] Aguiar, P. “Instrução de trabalho - Venda de Medicamentos - IT.SFAR.GER.022/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [47] Lei nº 21/2014. Diário da República n.º 75 – 1.ª Série de 2014-04-16.
- [48] Almeida, T. “Implementação e Actividade de Uma Unidade de Ensaios Clínicos Nos Serviços Farmacêuticos de Um Hospital Central Universitário”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. 2010
- [49] ClinicalTrials.gov: Glossary of Clinical Trials. Disponível em: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/glossary>. [acedido em 9 de abril de 2016].
- [50] Almeida, T. “Manual Ensaios Clínicos – Serviços Farmacêuticos - MA.SFAR.GER.003/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Maio-2014
- [51] Ascierto, P. A. et al. coBRIM: a phase 3, double-blind, placebocontrolled study of vemurafenib versus vemurafenib + cobimetinib in previously untreated BRAFV600 mutation – positive patients with unresectable locally advanced or metastatic melanoma (NCT01689519). Journal of Translational Medicine 13 (1:04), 2015
- [52] Evolocumab (Repatha) - A Second PCSK9 Inhibitor to Lower LDL-Cholesterol | The Medical Letter, Inc. Acessível em: <http://secure.medicalletter.org/w1479b>. [acedido em 8 de maio de 2016].
- [53] Agência Europeia de Medicamentos: Cosentyx secukinumab. Acessível em http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/003729/human_med_001832.jsp&mid=WC0b01ac058001d124. [acedido em 2 de maio de 2016]
- [54] Infarmed: Formulário Nacional de Medicamentos – Anexo: Medicamentos antirretrovíricos para o tratamento da infecção por VIH. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/SOBRE_O_INFARMED/ESTRUTURA_E_ORGANIZACAO/CTE/Comissao_Nacional_de_Farmacologia_Terapeutica/FNM_ANEXOS/FNM_VIH_final_20150220.pdf. [acedido em 17 de abril de 2016].
- [55] Epilepsy Foundation: Seizure Complications of Antibacterial Treatment. Acessível em: <http://www.epilepsy.com/information/professionals/co-existing-disorders/infectious-states-seizures/seizure-complications>. [acedido em 18 de abril de 2016].
- [56] Medscape: Pneumocystis jiroveci Pneumonia. Acessível em: <http://emedicine.medscape.com/article/225976-overview#a1>. [acedido em 18 de abril de 2016].
- [57] Capilla, C. et al. Procedimientos de Atención Farmacéutica – Digoxina (II). Servicio de Farmacia, Hospital Severo Ochoa, Madrid. Pp 1-4.
- [58] Salcedo, J. et al. Intoxicaciones farmacológicas frecuentes. Guia para Manejo de Urgencias. Capítulo XV. Pp 1306-1309
- [59] FHNM: ficha do medicamento genérico. Acessível em: <https://www.infarmed.pt/formulario/ficha.php?idc=62>. [acedido a 14 de maio de 2016]

- [60] Suarez-Guerrero JL, Gómez Higuera PJ, Arias Flórez JS, Contreras-García GA. Mucopolisacaridosis: características clínicas, diagnóstico y de manejo. *Rev Chil Pediatr.* 2015.
- [61] National Organization for Rare Disorders: Sly Syndrome. Acessível em: <http://rarediseases.org/rare-diseases/sly-syndrome/>. [acedido em 26 de março de 2016].
- [62] Montañó AM, Lock-Hock N, Steiner RD, et al. Clinical course of sly syndrome (mucopolysaccharidosistype VII). *J Med Genet.* 2016;0:1– 16.[Epubahead of print]
- [63] Saxonhouse MA, et al. Mucopolysaccharidosistype VII PresentingWithIsolated Neonatal Ascites. *J Perinatol.* 2003; 23:73 – 75.
- [64] Medscape: Genetics of Mucopolysaccharidosis Type VII Workup. Acessível em: <http://emedicine.medscape.com/article/944298-workup>. [acedido a 27 de março de 2016].
- [65] European Union Clinical Trials Register: UX003-CL202. Acessível em: <https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2015-000104-26/3rd>. [acedido a 26 de março de 2016].
- [66] European Union Clinical Trials Register: UX003-CL203. Acessível em: <https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2015-000104-26/3rd>. [acedido a 26 de março de 2016].
- [67] Medscape: Nivolumab (Rx). Acessível em <http://reference.medscape.com/drug/opdivo-nivolumab-999989#11>. [acedido a 23 de março de 2016]
- [68] National Cancer Institute: BCR-ABL fusion gene. Acessível em <http://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms?cdrid=561237>. [acedido a 23 de Março de 2016]
- [69] Medscape: Imatinib (Rx). Acessível em <http://reference.medscape.com/drug/gleevec-imatinib-342239#10>. [acedido a 24 de março de 2016]
- [70] Medscape: Oxaliplatin (Rx). Acessível em <http://reference.medscape.com/drug/eloxatin-oxaliplatin-342106#10>. [acedido a 24 de março de 2016]
- [71] Medscape: doxorubicin (Rx). Acessível em <http://reference.medscape.com/drug/doxorubicin-342120#10>. [acedido a 24 de março de 2016]
- [72] Micromedex Solutions | Evidence Clinical Decision Support. Acessível em: <http://micromedex.com/>. [acedido a 19 de abril de 2016]

Anexos

Anexo I – Cronograma do plano de estágio

Março de 2016

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1/Abr	2/Abr	3/Abr

Abril de 2016

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1/Mai

Legenda:

- Apresentações sobre os Serviços Farmacêuticos e sobre os seus diferentes setores
- Armazém de Produtos Farmacêuticos
- Ambulatório
- Unidade de Ensaaios Clínicos
- Distribuição Individual Diária
- Congresso APNEP
- Elaboração do Relatório
- Unidade de Farmácia Oncológica
- Produção de não estéreis e estéreis

Anexo II – Organograma do CHP

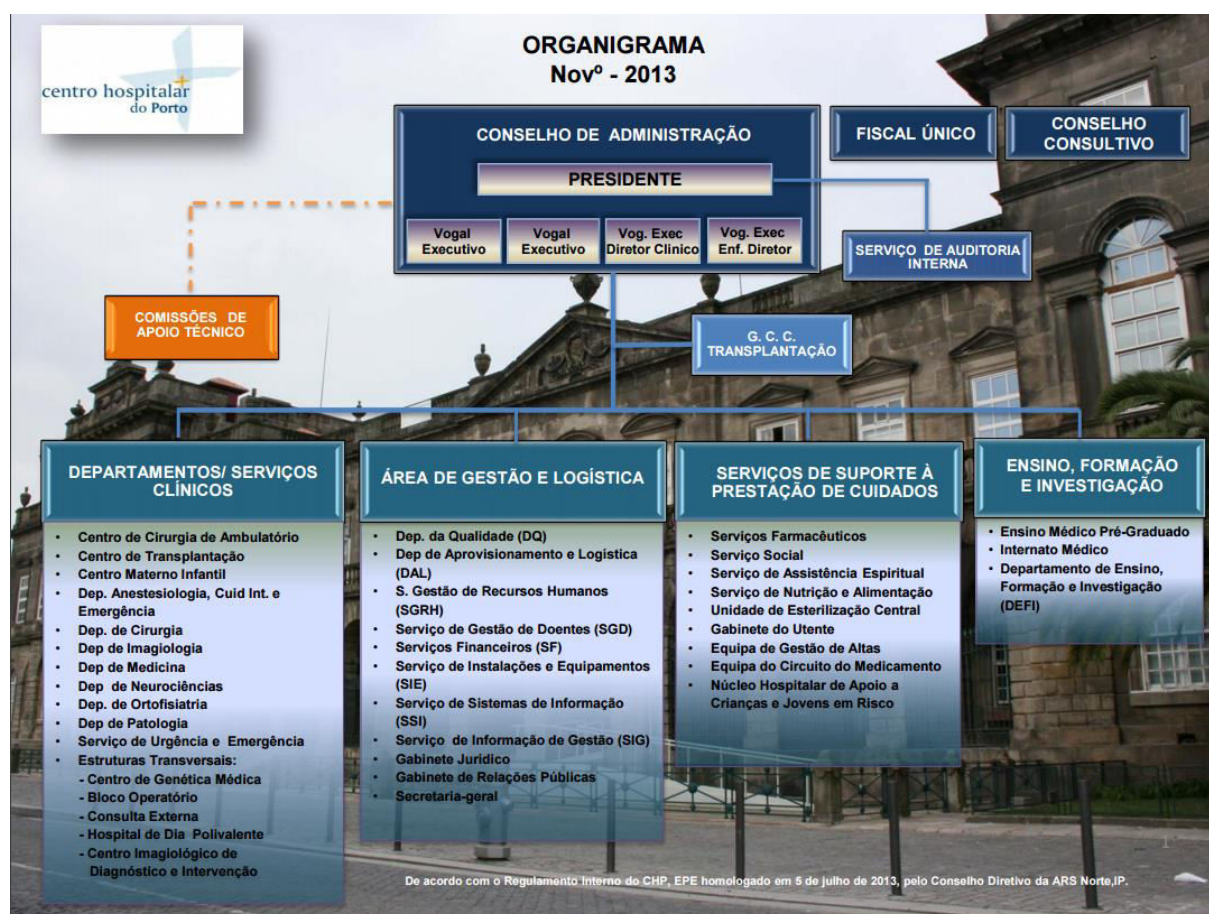


Figura 1: Organização do Centro Hospitalar do Porto ⁴.

Anexo III – Organização dos Recursos Humanos nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto

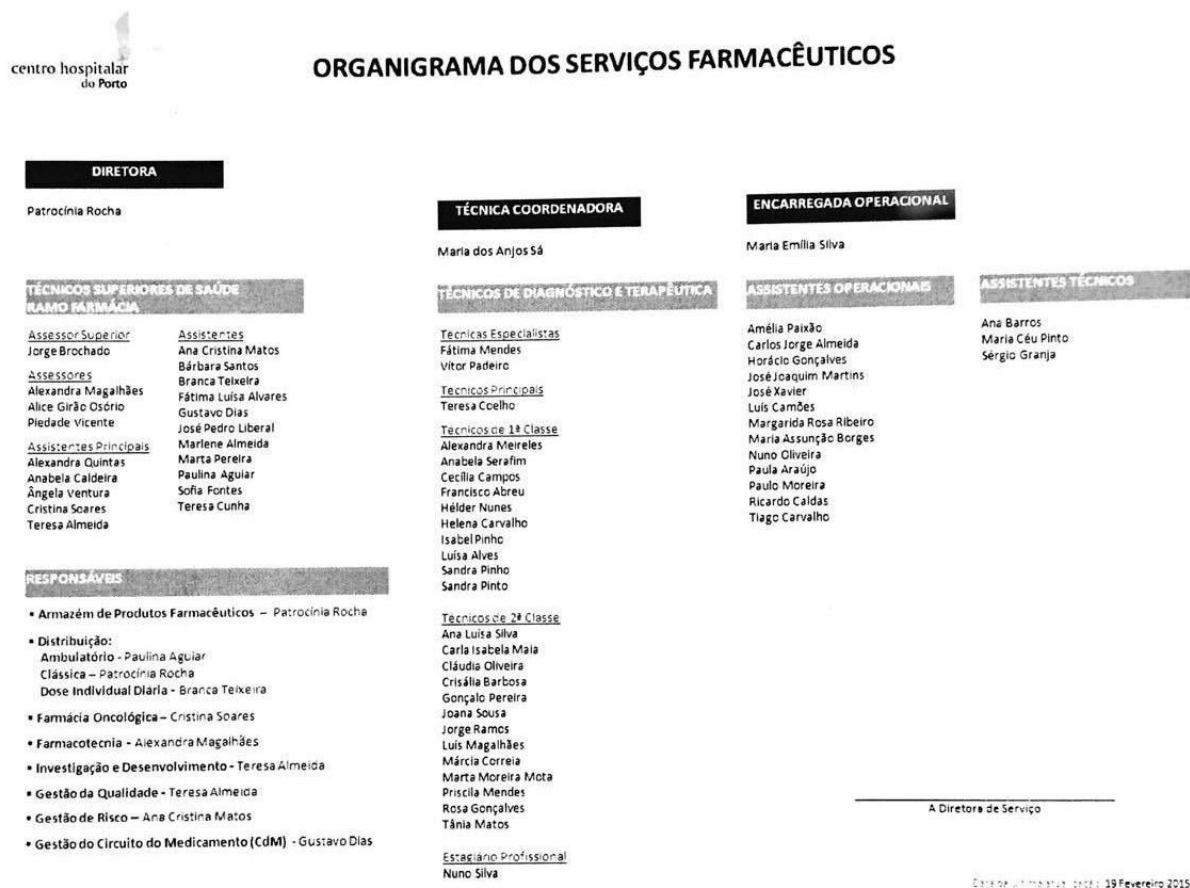


Figura 2: Organização dos Recursos Humanos nos SF do CHP.

Anexo IV – Circuito do medicamento

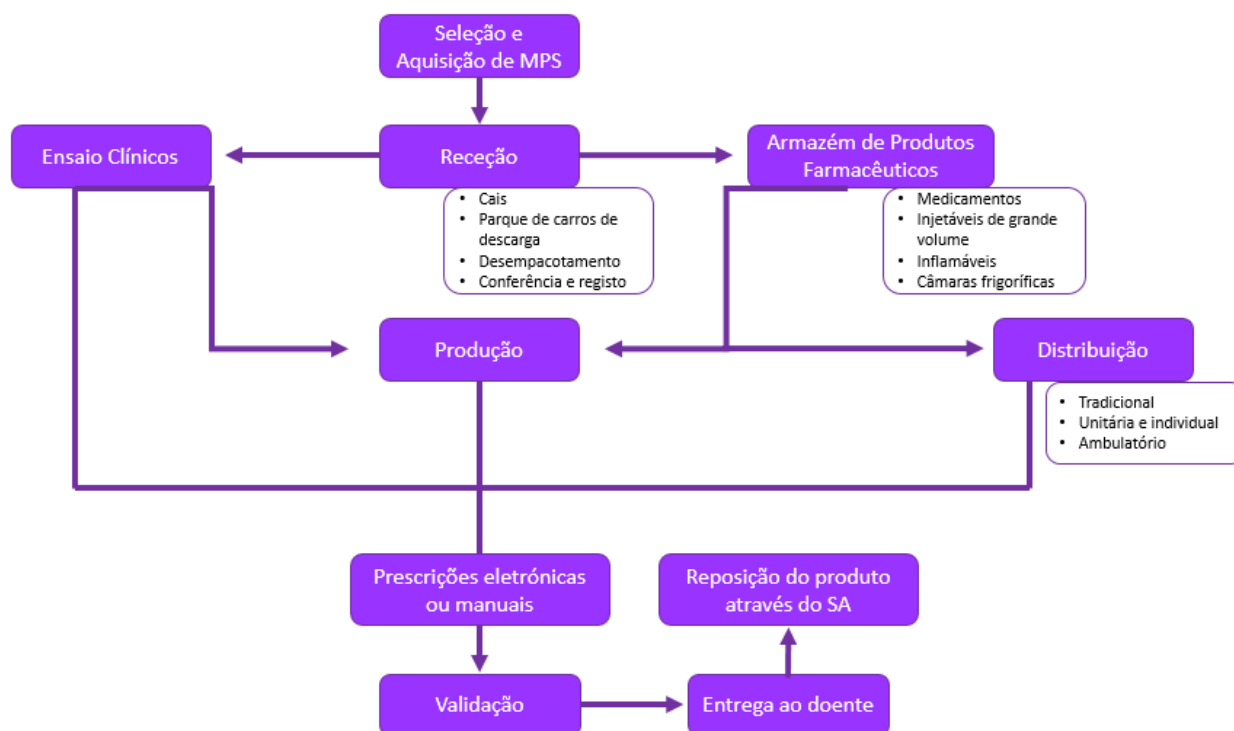


Figura 3: Circuito do medicamento ⁷.

Anexo V – Planta do APF

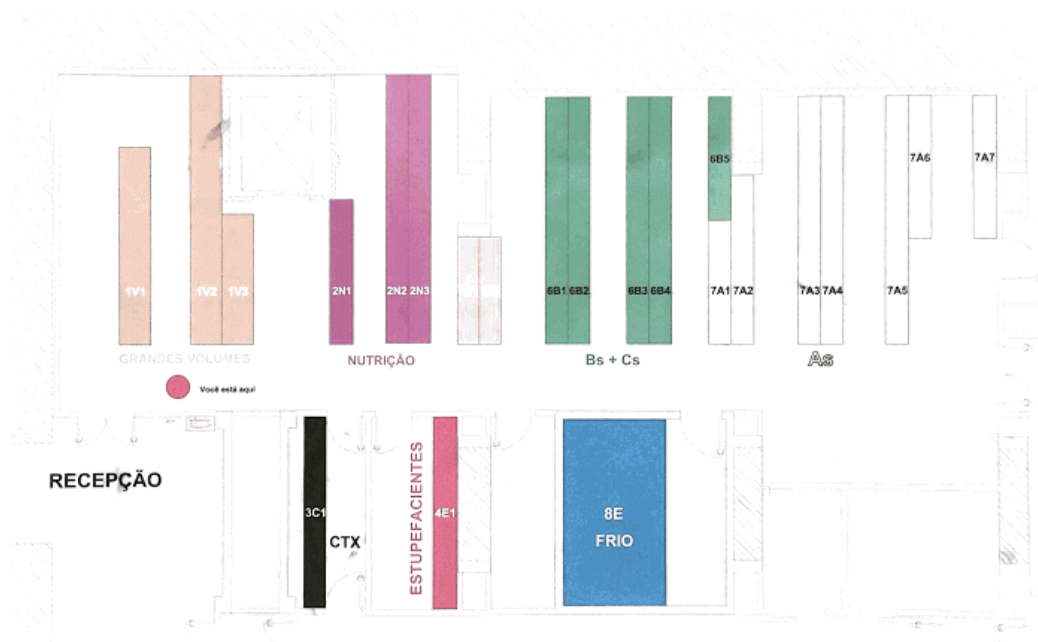


Figura 4: Esquema da disposição dos diversos setores do APF.

Anexo VI – Sistema de *Kanbans*

HLS KANBAN		HLS KANBAN		HLS KANBAN		HLS KANBAN	
Última Revisão: Jul-13		Última Revisão: Fev-14		Última Revisão: Jul-13		Última Revisão: Jul-13	
PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda
3000	3000	300	300	200	200	20	20
CÓDIGO		CÓDIGO		CÓDIGO		CÓDIGO	
110001201		110001772		110001100		110003161	
DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO	
Glicerina Bilis enema 6.5g [F]		ROPIVACAÍNA SOL.INJ. 2mg/mL AMP. 20mL		OXITETRACICLI.0,5% POM.OFT-BG		AA Gluc Lip Elect (Nutriflex L Esp) inj. 5gN 625mL 740(600NP)Kcal 120Kcal/gN	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
GRANDES VOL		GERAL	767	capitais		NUTRIÇÃO	
HLS KANBAN		HLS KANBAN		HLS KANBAN		HLS KANBAN	
Última Revisão: Jul-13		Última Revisão: Jul-13		Última Revisão: Jul-13		Última Revisão: Nov-13	
PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda	PTOencomenda	QTDencomenda
6000	6000	105	105	0	35	16200	32400
CÓDIGO		CÓDIGO		CÓDIGO		CÓDIGO	
110001900		110002709		110003146		110001553	
DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO		DESIGNAÇÃO	
Troclosoeno Sodio cp. 2.5g (Presept) [ASD]		RANIBIZUMAB INJ. 2.3mg/0.23mL SRG.		Atropina inj. 20mg/20ml IV [F][TOX]		Micoferolato de Mofetil cp. 500mg [F]	
LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
ASD		FRIO	ARMARÉM	ANTIDOTOS		AMBULATÓRIO	

Figura 5: Sistema de *Kanbans*.

Anexo VII – Sala de Produção de Não Estéreis



Figura 6: Área de trabalho para a preparação de produtos não estéreis.

Anexo VIII – Exemplo de Ficha de Preparação de Produtos Não Estéreis

centro hospitalar do Porto		FICHA DE PREPARAÇÃO		Farmacêutico Supervisor	
				nome	assinatura
Ácido Tricloroacético a 50 % Sol. Aquosa, Fr. 50mL		Data de preparação 18-4-16 8:58		Prazo de validade 17-06-2016	
Tecor em Subst. Ativa(s):	500,0 mg/mL	Lote		SAATC50424760AM	
Forma Farmacéutica:	solução oral				
Quantidade a preparar:	100 mL	Adaptado do FOP A.1.36			
A. Materiais e Equipamento					
Material / Equipamento	QT	Lote	Origem	Operador	
Gobete de 50mL	1				
Gobete de 100mL	2				
Funil de vidro	1				
Varilla	1				
Balança analítica	1				
Máscara Tipo II	1				
Lavos de Alcool	1				
Embalagem Primária	Frasco de vidro âmbar com coroa coroa	2			
Embalagem Secundária	Manga de plástico qb				
B. Formulação e Avilamento das Matérias-Primas					
Matéria-Prima	Nº Lote	Origem	Farmaco- peia	Quantidade para 100mL	Quantidade a usar
Ácido tricloroacético			FPV1	50,0 g	50,0 g
Água purificada			FPV2	qbp 100 mL	qbp 100 mL
C. Preparação					
Operações					Rubrica Operador
1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.					
2. Transferir para gobete um volume de água purificada, correspondente a cerca de 1/2 do volume total de solução a preparar.					
3. Pesar o ácido tricloroacético noutra gobete e transferir para a gobete referido em 2.					
4. Transferir o preparado em 3. para proveta graduada agitando a solução até dissolução completa.					
5. Completar o volume com água purificada e agitar mais à vontade.					
6. Lavar e secar o material utilizado.					
D. Verificação					
Ensaio	Especificação	Resultado	Ensaio	Especificação	Resultado
Cor	Solução incolor	Cont. Acorr.	Aspecto	Solução límpida	Cont. Incont.
Olor	Solução inodora		Quantidade	_____ mL (+/- 5%)	
Aprovado ☐		Rejeitado ☐		Supervisor _____	
E. Acondicionamento/ Condições de Conservação					
A solução é estável durante 2 meses, quando conservada à temperatura ambiente e acondicionada em frasco de vidro âmbar, tipo II (FPV2), bem fechado. Rotular devidamente.					
F. Rotulagem					
Nome do Produto: Ácido Tricloroacético a 50 % Sol. Aquosa, Fr. 50mL Data Prep.: 18-04-2016 Validade: 17-06-2016 Lote: SAATC50424760AM		Observações: Esta é a única solução contendo ácido Tricloroacético. Verificar a validade da solução antes de utilizar. Não utilizar a solução se não tiver sido utilizada em 24 horas. Não utilizar a solução se não tiver sido utilizada em 24 horas.			

Figura 7: Ficha de preparação para o Ácido Tricloroacético a 50% Solução Aquosa.

Anexo IX – Zona de Produção de Estéreis



Figura 8: Sala Branca para a preparação de produtos estéreis.

Anexo X – Sala de Produção de Citotóxicos na UFO



Figura 9: Sala de manipulação de CTX.

Anexo XIII – Reembalamento de medicamentos



Figura 12: Máquina semiautomática para reembalamento de comprimidos.



Figura 13: Máquina automática para reembalamento de comprimidos ainda em blisters.

Anexo XIV – Sistema semiautomático de dispensa de medicamentos – *Pyxis Medstation®*



Figura 14: *Pyxis®* da Unidade de Cuidados Intensivos do CHP.

Anexo XV – Prescrição médica de medicamentos especiais

2047044

VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(seguinte pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL Genal de S.º Antão
SERVIÇO GI

QUADRO A

Médico (Módulo legível)
N.º Mec. ou Vinteia
Assinatura
Data

Identificação do doente
(nome, n.º de identificação civil, n.º de processo, n.º de utente do SNS)
Após a... (verificar se o doente tem todos os dados necessários, com identificação do doente, quanto às unidades requisitadas)

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Albumina humana 20 %
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)
Dose/Frequência 10mg x 3 Duração do tratamento 1 dia
Diagnóstico/Justificação Clínica Asete BL crônica - (34 pt + 3 parox)

QUADRO B

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

Unidade/dose	Quantidade	Lot	Lot. segnt/Farmacêutico	N.º Cert. REPARADO
Albumina 20 %	3	431540000	Am. G. G. G.	07010

Enviado... Farmacêutico... N.º Mec. 1949

(3) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado estocado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Transfusão Sanguínea.

Recebido... Serviço requisitante (Assinatura)... N.º Mec.

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

VIA FARMÁCIA - Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado estocado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Transfusão Sanguínea.

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Modelo n.º 1804-Deliber. do N.º 5.4 INCM

Figura 15: Requisição de hemoderivados.

centro hospitalar
do Porto

Via Farmácia
REQUISICÃO DE MATERIAL DE PENSO
ÚLCERAS DE PRESSÃO

serviço Neurologia

cama

data de admissão no serviço

diagnóstico esp. tardio

tipo de ferida (ver verso) T. gástrico Úlcera de Pressão: ☒ sim ☐ não ☐ si

Continuação mesma úlcera pressão

Origem das Úlceras	N.º
Dentro do Hospital	
Noutra Instituição Hospitalar	
Noutra Instituição (não Hospitalar)	
Domicílio	4
n.º Total de úlceras	

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

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

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

signos clínicos de infeção	sim	não
odor (o)	sim	não
necrose (n)	sim	não
exsudado (e)	↑	↑↑↑
granulação (g)	sim	não
epitelização (e.p.)	sim	não

Requisição (n.º de unidades / dia)

produto / medida (nome genérico)	valido para 8 dias (n.º de peças por dia)	1	2	3	4	5	6	7	8
gaxuete		1							

data

médico / enfermeiro

NOTA: autocoplável

n.º mecanográfico

assinatura legível

Figura 16: Requisição de material de penso.

Апехо X

SERVIÇO Código
SALA Azul 3

Assinatura leível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
_____ Data <u>16</u> / <u>4</u> / <u>16</u> N.º Mec. <u>5719</u>	_____ Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. _____	_____ Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. _____
		Recebido por (ass. legível) _____ Data ____ / ____ / ____ N.º Mec. _____

Área Médica - Urgente

registo 5/10/15

INSTRUÇÕES

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

HOSPITAL GERAL de SANTO ANTONIO

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTÍDOTOS

Diagnóstico: *Intoxicação benzodiazepínica*

Serviço: *Urgência*

Cama: _____

DATA	Prescrição	Dose	Freq.	Via	Lista dos Antídotos
04/04/16	<i>flumazenil</i>	<i>0,5</i>	<i>T.D</i>	<i>I.V</i>	Acetilcolina Ácido ascórbico Anticórpico atropina 0,2% e 0,5% Dipiridone Canvão ativado Cloreto de metiliosina Dantroleno Deferoxamina Dimercaprol Etilato de cálcio e sódio Etilestídicobílico Etanol Fenexibendamina Flaclozina Flumazenil Folinato de cálcio Glucagon Hidroxocobalamina Ipecacuanha Isoproterenol Mequa Metedoxina Naloxona Naltrexona Neostigmina Nitroglicerato de sódio Oxidoxima Oxigénio Oximas Penicilamina Pralidoxima Pralidoxima Propanolol Protamina Salutarina Solunox Soro antiofídico Soro contra o veneno da cobra europeia Tera de Fuller Tiosulfato de sódio

Resumo da história clínica:
Intoxicação - uso de benzodiazepínicos

O Médico: _____ N.º Mecanográfico *781 570* N.º da Ordem _____

Figura 18: Requisição de Antídotos.

Anexo XVI – Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose



Impresso

IM.SFAR.GER.108/6

Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose

Pág. 1 de 1

Data: ____/____/____

		Hora Listas	Farmacêutico	Hora	Las #5	Zos #5	Alt. Máx.	Hora	Farmacêutico
Carro 4	Nefro/Hemat.	08:50		1	1	1	14:20	1	
	UTHP	08:50							
	Cirurgia Vascular	08:50							
Carro 2	Neurocirurgia	08:50							
	Neurologia	08:50		1	1	14:00	1		
	TCE	08:50							
	Endocrinologia	09:20		1					
	Med. A. Neoclássico	09:20							
Carro 3	Medicina C/Gastro	10:15		1	1	1	14:30	1	
	Cardiologia/UOC	10:15							
	ORL/Oftalmologia	10:15							
Carro 7	Medicina B	10:15		1	1	1	14:00	1	
	SCI - UCI	10:15							
	SCI - UIMC	10:15							
Carro 5	Medicina A	11:30		1	1	1	14:30	1	
	Fisiatria	11:30							
	UCIP	11:30							
Carro 1	Cirurgia 1	12:50		1					
	Cirurgia 2	12:50							
	Cirurgia 3	12:50							
Carro 6	Urologia	13:50		1					
	Ortopedia/UVM	13:50							

NOTAS:

Continuar a seguir

Figura 19: Registo de Processamentos e Emissão de Listas de Unidose.

Anexo XVII – Método de reposição de *stocks*



Figura 20: Reposição de *stock* através dos carros.

Anexo XVIII – Método semiautomático de reposição de *stocks*



Figura 21: Reposição de *stock* pelo *Pharmapick*®.

Anexo XIX – Sala de ambulatório



Figura 22: Sala de ambulatório.

Anexo XX – Planta do gabinete de trabalho da UEC

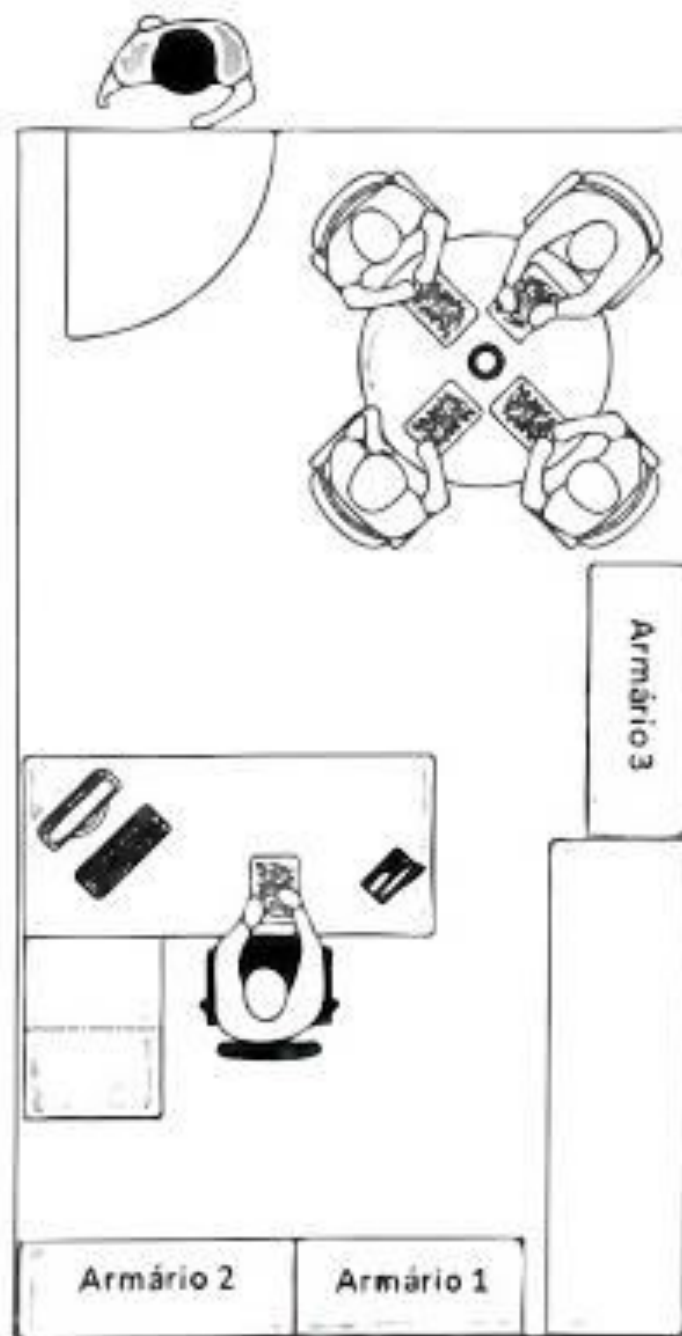


Figura 23: Planta do gabinete de trabalho da UEC.

Anexo XXI – Planta da sala de armazenamento da ME da UEC

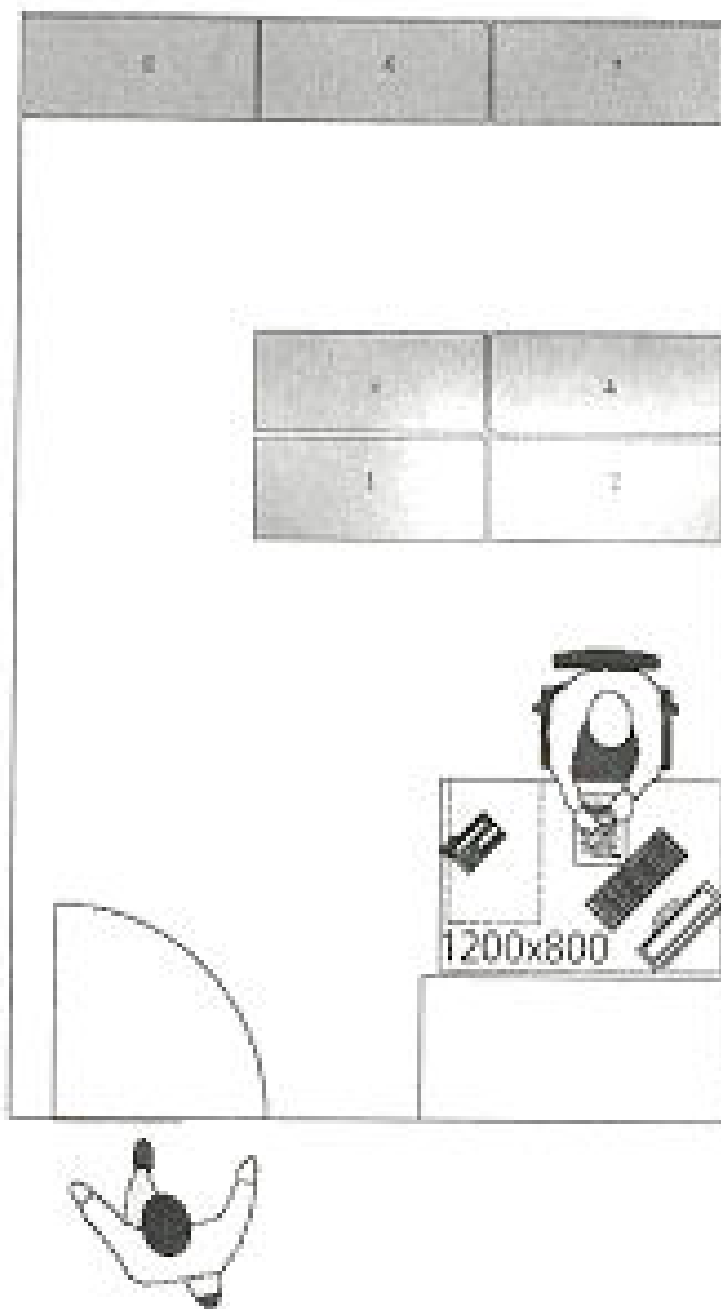


Figura 24: Planta da sala de armazenamento da ME da UEC.

Anexo XXII – Exemplo de procedimento normalizado de trabalho (SOP)



Hospital Geral de
Santo António, SA
Farmácia Farmacéutica
Sector de Cuidado Primário

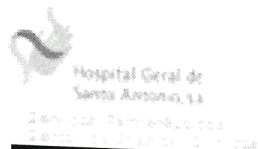
PROCEDIMENTO NORMALIZADO

Nº Interno	5309
Medicamento de Ensaio	Diltazem
Código do Protocolo	DIL-UBI-DEX-CLO 11/2003/003/PT
Nome do Protocolo	EPAC
Nº de doentes incluídos	12
Laboratório/CRO	Technimed/ Eurotais
Investigador Principal/ serviço	Dr. Castro Poças / Gastro

Objectivo do Estudo
Comparar a eficácia e a tolerabilidade de uma pasta de cloridrato de diltazem a 2% (produto A) isoladamente ou em associação com uma emulsão de ubiquinoleno, dexpanetol e cloro-hexidina (produto B), no tratamento da fissura anal crónica, durante 8 semanas de tratamento.

Confirmação recepção da medicação
Confirmar de acordo com o formulário de recepção da medicação experimental, os seguintes dados: grupo de tratamento, código do doente, lote e validade dos produtos A e B e número de kits. Envio do duplicado da guia de remessa ao laboratório promotor do ensaio (Technimed) depois de assinada pelo responsável pela recepção e confirmação da encomenda. Acondicionaria medicação entre os 18ºC e os 25ºC.

Figura 25: Exemplo de SOP.



PROCEDIMENTO INTERNO

Procedimento de dispensa		
Confirmar a prescrição e dispensar, a partir do kit aí indicado, a embalagem com as bismagas referentes à visita em questão (uma embalagem com 2+2 bismagas na V₁ e na V₂, e uma embalagem com 4+4 bismagas na V₃). Em cada visita de dispensa de medicação deve ser dispensada uma caixa de luvas descartáveis. Em cada dispensa, garantir a identificação de cada embalagem com o nº do doente e a data de dispensa. Registar toda a informação pedida no quadro ID do Impresso de prescrição/dispensa de medicamentos de ensaio clínico. Guardar a prescrição em ficheiro para o efeito.		
Procedimento de manipulação		
Não se aplica.		
Registos		
Registar por doente e por visita, no formulário "Inventário e Registo de Dispensa/Devolução da Medicação Experimental" para medicação dispensada os seguintes dados: responsável pela dispensa, nº de bismagas dispensadas, data e hora da dispensa. Para medicação devolvida registar responsável pela recepção, nº de bismagas devolvidas, data e nº de aplicações efectuadas no dia da devolução. No formulário "Adesão à Medicação Experimental" preencher os seguintes dados: centro de ensaio, investigador principal, nº do doente, grupo de tratamento, nº de lote, data e hora de entrega de nova medicação, código de hora de entrega, nº de dias decorridos entre a entrega e devolução (excluindo dia de entrega e de devolução), data de devolução da medicação, nº de aplicações realizadas pelo doente no dia da devolução, nº de aplicações técnicas, peso médio de uma bismaga, peso da bismaga após o tratamento, variação de peso e adesão à terapêutica.		
Informação ao doente		Deve efectuar a administração da bismaga com o código 0002. 10 a 15 minutos depois efectuar a aplicação a partir da bismaga com um código diferente (0000 ou 4505). Repetir a cada doze horas.
Devolução do medicamento de ensaio	Não utilizado pelo doente	Guardar todas as embalagens devolvidas. Todas as bismagas são pesadas antes de serem devolvidas ao promotor.
	Prazo expirado	
	Outro motivo	
Destruição do medicamento/ embalagem vazia		Da responsabilidade do laboratório promotor do ensaio clínico.

Elaborado por: Teresa Almeida
Data: 11.05.2009

Figura 25: Exemplo de SOP.

Anexo XXIII – Pharmacy File Index

T₂E



DOCUMENTO 4

PHARMACY FILE INDEX

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

Figura 26: Pharmacy File Index.

Anexo XXIV – Impresso da Receção da Medicação de Ensaio Clínico

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

RECEPÇÃO DA MEDICAÇÃO DE ENSAIO CLÍNICO

No APF

Protocolo: _____

Transportadora: _____ Nº Carta Porte: _____

Nome de quem recebe: _____

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

Assinatura: _____

No Sector de Ensaio Clínicos

Protocolo: _____

Nome de quem recebe: _____

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

Assinatura: _____

Serviços Farmacêuticos
Sector de Ensaios Clínicos
Farmacêutico Responsável: Teresa Almeida
Telefone: 33207560

Figura 27: Impresso da Receção da Medicação de Ensaio Clínico.

Anexo XXV – Impresso de Prescrição de Medicamentos para Ensaio Clínico



Impresso

IM.SFAR.GER.004/3

Prescrição de Medicamentos para Ensaio Clínico

Pág. 1 de 1

Quadro A, B e C a preencher pelo Investigador

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

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE		B
Colocar o nome do doente	INICIAIS DO DOENTE:	
	Nº DO DOENTE:	
	BRAÇO DE TRATAMENTO (para/controlo)	
ALTURA: _____ cm	DATA DE NASCIMENTO:	
PESO: _____ Kg	VISITA Nº:	
SUP. CORPORAL: _____ m²	DATA DA PRÓXIMA CONSULTA:	

PRESCRIÇÃO			C
MEDICAMENTO A DISPENSAR/Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	POSOLOGIA	

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

Quadro D a preencher pelo Farmacêutico

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

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

Recebido por: _____

**Serviços Farmacêuticos
Unidade de Ensaios Clínicos**

Figura 28: Impresso de Prescrição de Medicação Experimental.

Anexo XXVI – Validação da prescrição médica

1º Caso clínico

Circuito do medicamento - prelo - GHJ

UN 2018

Ficheiros Encom. internas Movimentos Selecionar Carras Preparações Mapas undose Mapas Utilitários Ajuda

Figura 29: 1º Caso Clínico.

MJ, doente do sexo masculino, com 63 anos de idade é admitido na unidade de internamento de Medicina B do HSA a 12 de Abril de 2016. Os parâmetros bioquímicos que o paciente apresenta relativos aos níveis de creatinina (0.7 mg/dl) e a clearance de creatinina (100.4 ml/min) encontram-se normais.

À data de 15 de Abril de 2016, com o doente ainda em internamento, na prescrição que dá entrada na farmácia constava a seguinte farmacoterapia:

- **Darunavir cp. 800mg** – inibidor da protease, indicado no tratamento da infeção por VIH.
- **Ritonavir cp. 100mg** - inibidor da protease, indicado no tratamento da infeção por VIH.
- **Zidovudina + Lamivudina cp. 300 + 150mg** - análogos nucleósidos inibidores da transcriptase reversa, utilizada no tratamento da infeção por VIH.
- **Clopidogrel cp. 75mg** – antiagregante plaquetário, indicado na prevenção de acidentes aterotrombóticos.
- **Enoxaparina sódica inj. 40mg** – heparina de baixo peso molecular, anticoagulante indicado em situações de tratamento e profilaxia de eventos tromboticos.

- **Brometo de ipratrópio + Salbutamol inal. 0,52 + 3mg** – broncodilatadores indicados no tratamento do broncospasmo reversível associado a doenças pulmonares obstrutivas.
- **Linezolida inj. 600mg** – antibiótico do grupo das oxazolidinonas, utilizado no tratamento da pneumonia e algumas infeções na pele ou tecidos moles.
- **Meropenem inj. 1000mg** – antibiótico do grupo dos carbapenemos, utilizado no tratamento de infeções, nomeadamente da pneumonia.
- **Cotrimoxazol (Sulfametoxazol + Trimetoprim) inj. 400 + 80mg** – antibiótico indicado no tratamento de infeções provocadas por microrganismos sensíveis ao cotrimoxazol.
- **Acetilcisteína cp. 600mg** – adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infeções respiratórias, em presença de hipersecreção brônquica.
- **Acetilsalicilato de lisina inj. 1000mg** – anti-inflamatório, analgésico e antipirético indicado em dores reumáticas, dores ligeiras a moderadas e em hipertermias.
- **Paracetamol cp. 1000mg** – analgésico e antipirético, indicado no tratamento sintomático de situações que requerem analgesia e atividade antipirética.

Comentário:

O doente é portador do VIH o que se reflete na constituição da farmacoterapia do doente, com a presença do darunavir, do ritonavir (que atua como potenciador do darunavir) e da zidovudina + lamivudina. O modelo de tratamento aplicado coaduna-se com a recomendação de uma combinação tripla constituída por dois fármacos do grupo dos nucleósidos inibidores da transcriptase reversa, sendo um deles a entricitabina ou a lamivudina, em conjunto com um fármaco do grupo dos inibidores da protease potenciados por ritonavir em baixa dose com a finalidade da supressão sustentada da replicação vírica⁵⁴.

A prescrição do clopidogrel e da enoxaparina sódica parece indicar que o doente apresenta um risco elevado de eventos trombóticos. Em adição, o uso do brometo de ipratrópio + salbutamol poderá sugerir a existência de doença pulmonar obstrutiva.

O diagnóstico de pneumonia nosocomial justifica a utilização da linezolida e do Meropenem. Este último fármaco é o escolhido, entre o grupo dos carbapenemos, por apresentar um menor risco de convulsões que o imipenem⁵⁵. O cotrimoxazol consta da farmacoterapia com a indicação para a profilaxia da pneumonia causada pelo fungo *Pneumocystis jiroveci*, denominada comumente por pneumocistose. O *P. jiroveci* é conhecido por provocar infeções oportunistas graves, e por vezes fatais, em doentes com infeção avançada pelo VIH. Embora seja um fungo, *P. jiroveci* não responde a tratamentos com antifúngicos, pelo que antibióticos como o cotrimoxazol demonstram ser mais

eficazes e recomendados no tratamento desta pneumonia. Para além disso, apesar de necessária uma comprovação histopatológica da presença do organismo, o tratamento pode começar previamente ao diagnóstico estar completo, podendo justificar-se assim a presença do cotrimoxazol na farmacoterapia⁵⁶.

A acetilcisteína presente na prescrição permite inferir a presença de hipersecreção brônquica causada pela infeção respiratória, sendo que esta fluidifica as secreções facilitando a sua eliminação. Além disso possui caráter antioxidante, exercendo ainda uma ação protetora no aparelho respiratório, face aos fenómenos tóxicos que se desencadeiam pela libertação de substâncias oxidantes.

O acetilsalicilato de lisina e o paracetamol presentes na prescrição parecem estar reservados para o tratamento em SOS de sintomas causados pela pneumonia como a febre alta.

2º Caso Clínico

Medicamento	Via de adm.	Forma far.	Freq.	Dose	Unid.	Data in.	Data fin.	Soc.	Data fin. fam.
Alprazolam	Via oral	Comprimido	12/12h	0,25	MG	31-03-2016			
Bisacodilo	Via oral	Comprimido	2x/dia	10	MG	31-03-2016			
Enemema de glicérol	Via retal	Solução i.v.	4x/dia	500	MG	31-03-2016			
Citrato de sódio + laurilfosfato de sódio	Via oral	Solução i.v.	2x/dia	1	BTS	31-03-2016			
Digoxina	Via oral	Comprimido	2x/dia	0,25	MG	31-03-2016			
Eurostina	Via oral	Comprimido	1x/dia	40,25	MG	31-03-2016			
Levetiracetam	Via oral	Comprimido	2x/dia	75	MG	31-03-2016			
LORazepam	Via oral	Comprimido	1x/dia	2,5	MG	31-03-2016			
Metoprolol	Via oral	Solução i.v.	1x/dia	10	MG	31-03-2016			
Paracetamol	Via oral	Comprimido	2x/dia	40	MG	31-03-2016			
Rivaroxabano	Via oral	Comprimido	1x/dia	15	MG	31-03-2016			
Sitagliptina	Via oral	Comprimido	1x/dia	100	MG	31-03-2016			

Figura 30: 2º Caso Clínico.

MS, doente do sexo feminino, com 59 anos de idade, é admitida na unidade de internamento de Oncologia do HSA a 31 de Março de 2016. Apresenta 1,58 m de altura, 74 kg de peso e 0,8 mg/dl de creatinina.

À data de 26 de Abril de 2016, com o doente ainda em internamento, na prescrição que dá entrada na farmácia constava a seguinte farmacoterapia:

- **Alprazolam cp. 0,25mg** – Ansiolítico, sedativo e hipnótico, aumenta os efeitos inibitórios do GABA, indicado para estados de ansiedade e ataques de pânico.
- **Bisacodilo cp. 5mg** – Laxante de contacto, altera a motilidade intestinal.

- **Ipratropio solução nebulizadora 0,25mg/2ml** – Antiasmático e broncodilatador, antagonista da acetilcolina.
- **Glicerina bilis enema 6,5g** - Laxante de contacto, altera a motilidade intestinal.
- **Digoxina**- Cardiotónico, digitálico, aumenta a contractilidade do miocárdio por ação direta, indicado especialmente em casos de insuficiência cardíaca acompanhada por fibrilação auricular;
- **Furosemida cp. 40mg** – Diurético da ansa, está indicado na remoção dos edemas e congestão pulmonar causados por insuficiência cardíaca e por doenças hepáticas ou renais.
- **Levotiroxina cp. 25 mg** – hormona tiroideia T4, utilizada no tratamento do hipotireoidismo
- **Lorazepam cp.25mg** – Ansiolítico, sedativo e hipnótico,, aumenta os efeitos inibitórios do GABA, indicado no tratamento de sintomas ansiosos, insónia (tratamento a curto prazo), terapêutica adjuvante da anestesia e estado de mal epilético.
- **Metoclopramida inj. 10mg/2ml** - Modificadores da motilidade gástrica ou procinéticos, antiemético. Indicado para gastroparesia diabética e para fins diagnósticos na preparação para exames digestivos.
- **Pantoprazol cp. 40 mg** – Protetor gástrico, inibe a bomba de prótons e bloqueia a secreção ácida
- **Paracetamol cp 500 mg** – Analgésico e antipirético, indicado no tratamento sintomático de situações que requerem analgesia e atividade antipirética.
- **Prednisolona cp.20 mg** – Glucocorticoide, anti-inflamatório, moderado efeito mineralocorticoide.
- **Pregabalina** – Antiepilético e anticonvulsionante. Indicado como terapêutica adjuvante no tratamento das crises parciais com ou sem generalização em adultos. Indicado também na dor neuropática e na síndrome de ansiedade generalizada.
- **Rivaroxabano** – Anticoagulante, inibe o factor Xa.
- **Sertralina cp. 50g** – Antidepressivo, inibidor da recaptação da serotonina.
- **Sitagliptina cp.100mg** – Antidiabético, inibidor da dipeptidil-peptidase- 4 (DPP4).

Comentário:

Graves - pantoprazol + digoxina – pantoprazol aumenta o efeito da digoxina por aumentar o pH gástrico

Moderadas – alprazolam + digoxina – aumenta a toxicidade da digoxina por baixar a sua excreção renal

Furosemida + digoxina – necessário monitorizar níveis de potássio e magnésio

Uma análise correta e completa da história clínica do doente implicaria um maior conhecimento da doença em causa, o que não está disponível para consulta por parte do farmacêutico.

No entanto, através da sua terapêutica farmacológica, podemos suspeitar de um doente com Diabetes Mellitus Tipo 2 e em depressão, pelo que necessita de antidepressivos e ansiolíticos. Como se encontra imobilizado, pode ficar com edemas, pelo que é essencial o uso de um diurético. Por esta mesma razão, a sua motilidade intestinal também se encontra comprometida, pelo que o uso de laxantes ajuda na evacuação. Sofre também de hipotireoidismo, com dificuldades respiratórias, daí o uso do broncodilator, e com provável insuficiência cardíaca, e daí o uso do cardiotónico. Devido à quantidade de medicação a que o doente é sujeito diariamente, torna-se essencial o uso de um protetor gástrico e, como a medicação usada em oncologia pode causar emese, o antiemético é utilizado em situações de SOS. A administração de anti-inflamatórios poderá estar relacionada com a necessidade de controlar alguns sintomas relacionados com o tratamento oncológico, que muitas vezes interfere com vários níveis fisiológicos.

Relativamente às interações medicamentosas, é possível verificar que o fármaco digoxina está na origem de algumas, pelo que é necessário uma monitorização apertada e, em certos casos, ajustar a terapêutica, alterando a dose prescrita ou o fármaco. Contudo, também se pode ter em atenção que, nos casos de intoxicação por digoxina (que se pode dever a muitos fatores, nomeadamente hipocalcemia, hipomagnesemia, hipotireoidismo, deterioração da função renal), é possível a administração de antídotos. Primeiro, é necessário um restabelecimento do equilíbrio hidroeletrólítico, e pode ser necessário a utilização de certos fármacos⁵⁷⁻⁵⁹:

- Fenitoína, nos casos que se verifique taquicardia
- Lidocaína, na taquicardia ventricular
- Atropina, no bloqueio auriculoventricular
- Anticorpos antidigitálicos

Anexo XVII - Mucopolissacaridose Tipo VII

Introdução

Durante o período de estágio foi-nos concedida a oportunidade de participar numa reunião, correspondente a uma visita de pré-estudo. Esta abordou um novo ensaio clínico a ser realizado no CHP, com início previsto no mês de Maio do presente ano. O ensaio debruça-se sobre a avaliação de uma molécula (UX003, β -glucuronidase humana recombinante) para tratamento da mucopolissacaridose tipo VII (MPS VII) também conhecida por síndrome de Sly; uma doença metabólica hereditária de transmissão autossómica recessiva, extremamente rara.

Mucopolissacaridose

A mucopolissacaridose (MPS) é um grupo de doenças raras. Estas fazem parte de um grupo heterogéneo de doenças provocadas por deficiências enzimáticas, sendo caracterizadas pela acumulação de substâncias intermédias do metabolismo dos mucopolissacarídeos no lisossoma, os glucosaminoglicanos (GAG). Esta acumulação pode causar danos celulares, o que pode afetar progressivamente vários sistemas vitais e levar à falência de múltiplos órgãos.

As manifestações clínicas dependem do defeito enzimático e da expressão diferencial das enzimas em órgãos e sistemas. Sendo assim, a MPS divide-se em 7 tipos: tipo I (síndrome de Hurler), tipo II (síndrome de Hunter), tipo III (síndrome de Sanfilipo), tipo IV (síndrome de Morquio), tipo VI (síndrome de Marotiaux-Lamy), tipo VII (síndrome de Sly) e tipo IX (síndrome de Natowicz)⁶⁰.

A apresentação clínica e possíveis complicações, bem como o diagnóstico e tratamento, variam entre os diversos tipos de MPS e dentro do mesmo tipo de MPS, sendo necessário um esforço multidisciplinar para diagnosticar e tratar estas patologias. O diagnóstico é realizado com a interpretação das manifestações clínicas, em conjunto com análises bioquímicas para identificar o tipo de GAG que se acumula. Atualmente existe terapêutica de reposição enzimática disponível para MPS I, II, IV e VI⁶⁰.

MPS VII

A MPS VII deve-se à deficiência da enzima lisossómica β -glucuronidase (GUS). Esta enzima tem um papel relevante na degradação dos sulfatos de heparano, dermatano e condroitina. O seu defeito faz com que estes sejam apenas parcialmente degradados, promovendo a acumulação de fragmentos nos lisossomas em vários tecidos, o que leva a disfunção celular e de órgãos.

A Síndrome de Sly é uma doença extremamente rara, afetando cerca de uma pessoa num milhão de nascimentos. Homens e mulheres são afetados de igual forma⁶¹. O defeito molecular no gene que codifica a proteína β -glucuronidase (GUSB) conduz à deficiência da GUS. Este encontra-se localizado no braço longo do cromossoma 7 (7q11.21-7q11.22), compreende 20.000 pares de bases e possui 12

exões. Presentemente, cerca de 49 mutações foram identificadas em portadores da doença. As mutações estão espalhadas ao longo de todo o gene e incluem mutações *missense*, *nonsense*, de *splice-site* e eliminações⁶².

As diferentes mutações neste gene podem ser responsáveis por uma variedade marcada na apresentação clínica e progressão da doença. Estas, por via da natureza heterogénea da MPS VII, compreendem uma variação ampla na expressão do fenótipo da doença⁶³.

De uma maneira geral, doentes com manifestações leves a moderadas têm características faciais ásperas, opacificação da córnea, infeções respiratórias frequentes; mas, leves anormalidades esqueléticas. Os doentes com formas mais graves apresentam baixa estatura e maior displasia esquelética (por vezes limitante da mobilidade), macrocefalia, otites recorrentes, hipertrofia gengival, hérnias inguinais e umbilicais, hepatoesplenomegalia e disfunção cognitiva⁶².

O fenótipo mais grave é caracterizado pela presença de hidropsia fetal neonatal não-imune (NIHF). A NIHF é uma condição em que há acumulação excessiva de fluidos no interior de compartimentos fetais extravasculares. Este estado foi identificado em fetos com MPS VII que exibem ascite intensa, edema dos membros, hepatoesplenomegalia e doença hepática, atraso do desenvolvimento cerebral, diminuição ligeira da função ventricular e coração dilatado e hipoplasia pulmonar grave. Contudo, a presença de hidropsia fetal não permite por si só prever a gravidade subsequente da doença, se o doente sobreviver à infância⁶².

O diagnóstico é confirmado por uma avaliação clínica completa que inclui uma história detalhada do doente, observação de níveis aumentados de GAG na urina (apenas de sulfato de condroitina ou em conjunto com sulfato de dermatano e heparano) e demonstração da deficiência da β -glucuronidase em testes específicos que avaliam a atividade em leucócitos ou fibroblastos. Também é possível efetuar o diagnóstico pré-natal através da amniocentese ou da biopsia das vilosidades coriônicas⁶⁴.

Atualmente não existe nenhuma forma instituída e eficaz de tratamento desta doença e grande parte da terapêutica passa pelo tratamento sintomático de forma a melhorar a qualidade de vida dos doentes e das suas famílias.

Ensaio clínico

Desta forma, torna-se imperativo a procura de alternativas viáveis que possam não só melhorar a qualidade de vida, mas também prolongar a vida dos doentes com esta patologia.

Dois estudos serão realizados, levados a cabo pelo promotor Ultragenyx Pharmaceutical Inc. cuja sede se situa nos EUA; estes estudos deverão, antes de mais, ser realizados de acordo com as Boas Práticas Clínicas e os requisitos regulamentares aplicáveis.

O primeiro estudo a realizar foi aprovado pelas autoridades reguladoras: CEIC, INFARMED e CNPD, e intitula-se: “ *Estudo de tratamento e de extensão em regime aberto, a longo prazo, da*

terapêutica de reposição enzimática UX003 rhGUS em participantes com MPS7”; tendo como número de protocolo: UX003-CL202. Este ensaio visa, em primeiro lugar, avaliar a segurança a longo prazo do UX003 em sujeitos com MPS VII, tendo como objetivo secundário avaliar a eficácia a longo termo do UX003 na redução do substrato GAG urinário em sujeitos com MPS VII⁶⁵.

É um estudo de fase 3 que tem como ponto de partida 20 doentes com idade superior a 5 anos (a nível multinacional) sendo o centro principal nos EUA e os centros locais o Brasil, o México e Portugal. O ensaio baseia-se na administração em perfusão de uma solução injetável intravenosa da rhGUS (Recombinante Humana da β -glucuronidase).

Em Portugal o ensaio realizar-se-á, tal como indicado anteriormente, no CHP com um único doente. O tratamento consiste na administração do fármaco cada 2 semanas, em perfusão lenta de 4 horas, durante um período de 144 semanas.

Os *end points* dizem respeito a segurança do UX003 que será observada pela incidência e frequência de efeitos adversos e a gravidade dos mesmos; incluindo alterações clinicamente significativas entre a situação basal e pontos temporais marcados em: achados em exames físicos, sinais vitais e peso, achados em ECG, avaliações clínicas laboratoriais, medicamentos concomitantes, anticorpos IgG para rhGUS e níveis complementares de C3, C4 e CH50.

O segundo estudo ainda não tem início previsto uma vez que a fase de autorização ainda não está concluída; é um estudo de fase 2 que apresenta como título: “*Estudo de tratamento e de extensão em regime aberto, a longo prazo, da terapêutica de reposição enzimática UX003 rhGUS em participantes com MPS7 com idade inferior a 5 anos*”; tendo como número de protocolo: UX003-CL203 e prevê incluir 15 doentes com idade inferior a 5 anos. É em tudo semelhante ao ensaio anterior, à exceção dos *end points* utilizados que neste caso baseiam-se na alteração percentual média da excreção urinária de GAG da semana 0 à semana 48⁶⁶.

Anexo XXVIII - Mecanismo de ação de fármacos antineoplásicos

Tabela 1 – Nivolumab – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação⁶⁷.

Fármaco	Nivolumab
Grupo farmacêutico	Antineoplásico; anticorpo monoclonal
Forma farmacêutica	Concentrado para solução para perfusão
Mecanismo de ação	Anticorpo monoclonal que se liga aos recetores de morte programada-1 (PD-1), bloqueando a interação destes com os seus ligandos, PD-L1 e PD-L2. Estes recetores estão presentes na superfície das células T, responsáveis pela resposta do sistema imunitário. Ao inibir a ligação do recetor ao seu ligando, a célula T fica sempre ativa e apta a detetar e eliminar as células cancerígenas.

Tabela 2 – Imatinib – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação^{68,69}

Fármaco	Imatinib
Grupo farmacêutico	Antineoplásico; inibidor da tirosina cinase
Forma farmacêutica	Cápsula
Mecanismo de ação	O imatinib inibe a tirosina-cinase, levando ao bloqueio da transdução do sinal e, consequentemente, a uma menor proliferação celular, menor risco de aparecimento de metástases e a menor angiogenese. Tem como alvo a inibição da proteína de fusão Bcr-Abl, o que pode levar ao desaparecimento ou redução do cromossoma <i>Philadelphia</i>.

Tabela 3 – Oxaliplatina – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação⁷⁰

Fármaco	Oxaliplatina
Grupo farmacêutico	Antineoplásico; análogo da platina
Forma farmacêutica	Pó para solução para perfusão
Mecanismo de ação	A Oxaliplatina forma ligações alquil com o DNA, inibindo a replicação e a transcrição.

Tabela 4 – Doxorrubicina Lipossômica Peguilada – Grupo farmacêutico, forma farmacêutica e mecanismo de ação⁷¹

Fármaco	Doxorrubicina Lipossômica Peguilada
Grupo farmacêutico	Antineoplásico; antraciclina
Forma farmacêutica	Solução para perfusão
Mecanismo de ação	A doxorrubicina intercala-se nos pares de bases do DNA, afeta a função da topoisomerase II e inibe a replicação e a transcrição. A característica principal desta formulação é que os lipossomas contêm além dos lípidos normalmente utilizados para a sua formulação, um derivado polietilenoglicolmetilado da fosfatidil-etanolamina, que a protege da fagocitose, prolongando o seu tempo na circulação sanguínea.

Anexo XXIX – Curso de Boas Práticas Clínicas

Investigator Site Personnel ICH GCP Training Certificate

Roche/Genentech certifies that José Manuel Paiva Oliveira **has**
Name of Trainee

completed Good Clinical Practice training meeting "Minimum Criteria for ICH E6 GCP Investigator Site Personnel Training*," identified by TransCelerate BioPharma, Inc., entitled

Good Clinical Practice (Investigator Version), version #1.0 on 8 APR 2016
Date (dd-MON-yyyy)

This certificate reflects that Sponsor, not TransCelerate BioPharma, certifies that an investigator and/or trainee has completed training meeting the Minimum Criteria to facilitate mutual recognition of site training and qualification. This is not a legal document, and does not certify compliance with any applicable laws or regulations. A list of GCP Training Solutions meeting the minimum criteria is maintained on TransCelerate's website <http://transceleratebiopharmainc.com>.

*TransCelerate BioPharma, Inc. Operating Principles for ICH GCP Investigator Training

7 February 2013, version 1.1

Figura 31: Diploma de Curso de Boas Práticas Clínicas.

Anexo XXX – Panfletos informativos⁷²

RELATIVAMENTE A ESTE MEDICAMENTO

Informe o seu médico caso esteja a tomar vitaminas, suplementos ou outros medicamentos.

Conserve este medicamento à **temperatura ambiente**, em local livre de humidade.

Mantenha os medicamentos fora do alcance das **crianças**.

Os medicamentos que já não utiliza, entregue nos **Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto**



CONTACTOS

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

Farmácia de Ambulatório do
Centro Hospitalar do Porto:

222 077 560

Bosutinib



Serviços Farmacêuticos
Farmácia de Ambulatório



PARA QUE É UTILIZADO?

O **Bosutinib** é utilizado em adultos, no tratamento da leucemia mieloide crónica.

LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA

É uma doença do sangue que afeta a medula óssea e que faz com que se produza um número excessivo de um determinado tipo de glóbulos brancos, chamados granulócitos.



Diagnóstico: Análise ao sangue – presença de um número muito elevado de glóbulos brancos.



COMO TOMAR BOSUTINIB?

A dose recomendada é 1 comprimido de 500 mg, **de manhã, com alimentos**.

Tome o comprimido inteiro com um copo de água.

CASO SE TENHA ESQUECIDO DE TOMAR...

Não tome dois comprimidos para compensar a dose perdida. Tome a próxima dose à hora habitual do dia seguinte.

Não pare de tomar a indicação do seu médico.

EFEITOS SECUNDÁRIOS POSSÍVEIS

Diminuição do apetite, dor de cabeça, diarreia, vômitos, náuseas, dor nas articulações, tosse, problemas de pele, febre, fadiga, inchaço de mãos e pés.



PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Fale com o seu médico ou farmacêutico se:

- Pretender engravidar ou estiver a amamentar
- Tiver problemas renais, hepáticos ou cardíacos
- Se tiver retenção de líquidos.



Figura 32: Panfleto informativo referente ao Bosutinib.

RELATIVAMENTE A ESTE MEDICAMENTO

Informe o seu médico caso esteja a tomar vitaminas, suplementos ou outros medicamentos.

Conserve este medicamento **no frigorífico (2-8°C)**, dentro da embalagem original para proteger da luz.

Mantenha os medicamentos fora do alcance das **crianças**.

Os medicamentos que já não utiliza, entregue nos **Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto**



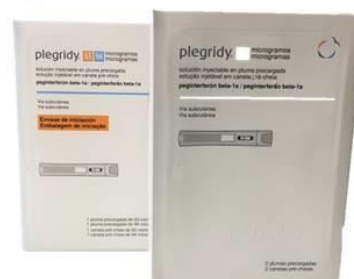
CONTACTOS

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

Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto:

222 077 560

Peginterferão beta-1-α



Serviços Farmacêuticos
Farmácia de Ambulatório



PARA QUE É UTILIZADO?

O **Peginterferão beta-1-α** é utilizado em adultos, no tratamento da Esclerose Múltipla.

ESCLEROSE MÚLTIPLA

É uma doença crónica, inflamatória e degenerativa que afeta as fibras nervosas, levando ao aparecimento de lesões no cérebro e impedindo uma correta comunicação com o resto do corpo.



Diagnóstico:

Ressonância Magnética Nuclear; Punção lombar.



COMO TOMAR O PEGINTERFERÃO BETA-1-α ?

O tratamento deve iniciar-se com uma dose de 63 µg, após 14 dias aumenta para 94 µg e a partir daí a dose é 125 µg a cada duas semanas.



A administração pode ser feita pelo doente, através de uma injeção subcutânea no:

**-abdómen
-braço
-coxa**

EFEITOS SECUNDÁRIOS POSSÍVEIS

Dor de cabeça, dor muscular, dor nas articulações, sintomas gripais, febre, fadiga e arrepios.

Pode causar vermelhidão, dor e comichão no local da injeção.



PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Fale com o seu médico ou farmacêutico se:

- Pretender engravidar ou estiver a amamentar
- Tiver depressão severa



Figura 33: Panfleto informativo referente ao Peg interferão Beta-1-alfa.

RELATIVAMENTE A ESTE MEDICAMENTO

Informe o seu médico caso esteja a tomar vitaminas, suplementos ou outros medicamentos.

Conserve este medicamento à **temperatura ambiente**, em local livre de humidade e protegido da luz.

Mantenha os medicamentos fora do alcance das **crianças**.

Os medicamentos que já não utiliza, entregue nos **Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto**



CONTACTOS

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

Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto:

222 077 560



Serviços Farmacêuticos
Farmácia de Ambulatório



PARA QUE É UTILIZADO?

O **Simeprevir** é utilizado em associação com outros medicamentos no tratamento da **Hepatite C crónica**, em adultos.

HEPATITE C

É uma inflamação do fígado provocada por pelo vírus da Hepatite C (VHC), que, quando crónica, pode conduzir ao aparecimento de outras doenças. Necessita, portanto, de especial atenção e vigia. Pode transmitir-se através de sangue contaminado e permanecer sem sintomas durante vários anos.



Diagnóstico:
Análises sanguíneas



COMO TOMAR O SIMEPRIVIR?

Tome uma cápsula de 150mg **uma vez ao dia, com alimentos**, durante 12 ou 24 semanas, consoante indicação médica.

Não abra a cápsula.

CASO SE TENHA ESQUECIDO DE TOMAR...

Tome o comprimido em falta logo que seja possível. Caso tenham passado 12 horas, avance a dose e tome no dia seguinte de forma habitual. **Não tome 2 comprimidos para compensar a dose perdida.**

Não pare de tomar sem o seu médico aconselhar a fazê-lo.

EFEITOS SECUNDÁRIOS POSSÍVEIS

Dor de cabeça, dor muscular, fadiga, náusea, prisão de ventre e comichão.

Se verificar o aparecimento de erupções cutâneas vermelhas comunique imediatamente ao seu médico.



PRECAUÇÕES ESPECIAIS

- Use protetor solar e evite a exposição ao sol – este medicamento pode causar fotossensibilidade.
- Caso esteja grávida ou pense em engravidar contacte imediatamente o seu médico. É aconselhado o uso de contraceptivos durante todo o tratamento.



Figura 34: Panfleto informativo referente ao Simeprevir.

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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