



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Central Póvoa de Varzim

Ana Sofia Faria Rua

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Central

novembro de 2016 a junho de 2017

Ana Sofia Faria Rua

Orientador : Dra. Sofia Madureira Pires

Tutor FFUP: Prof. Doutora Beatriz Quinaz

julho de 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de 2018

Ana Sofia Faria Rua

Agradecimentos

O estágio constitui a última fase do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, sendo por isso o final de uma das etapas mais importantes da minha vida. Para que tal tenha sido possível foi indispensável o apoio de várias pessoas a quem gostaria agora de agradecer.

Aos meus pais, por me proporcionarem a oportunidade de estudar, por me terem ensinado a não desistir, por toda a paciência, pelos puxões de orelhas no momento certo, e por todo o apoio que sempre me deram para chegar até aqui.

À minha irmã, por todas as vezes que aturou o meu mau feitio, ouviu os meus desabafos e me ajudou, mesmo sem saber, a sentir-me melhor.

Ao meu namorado, por toda a amizade, companheirismo, ajuda e motivação que me deu ao longo do curso, especialmente nesta parte final.

Aos meus avós, que sempre quiseram que este dia chegasse e acreditaram em mim. Em especial à minha avó, por me fazer sempre querer ser uma pessoa melhor e quem eu nunca vou esquecer.

À minha família, tias e primos que de um modo ou de outro me apoiaram quando precisei.

Aos amigos que fiz durante estes anos, à Carolina, à Sofia, à Daniela, ao Joel, por toda a amizade, e por estarem ao meu lado nos bons e maus momentos.

À equipa da farmácia central, por tão bem me terem acolhido e me fazerem sentir parte da vossa família.

À Dra Sofia Pires, por toda a amabilidade, amizade, disponibilidade, paciência e orientação que sempre me deu desde o primeiro dia e por todos os conhecimentos que me transmitiu.

À Dra Elsa Carvalho, pelo carinho, paciência, disponibilidade, por todas as brincadeiras e por sempre me ter ajudado quando mais precisei.

Ao Sr. José, por toda a amizade, pelas brincadeiras e por me ter ensinado a arrumar.

Ao Sr. Vasco, pelo companheirismo e boa disposição que tão bem o caracterizam.

Ao Sr. Francisco, por tudo o que me ensinou e por toda a simpatia.

Por fim, resta-me agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, à comissão de estágio, especialmente à Professora Dra. Beatriz Quinaz, que esteve sempre disponível para me ajudar a terminar o meu trabalho.

Resumo

O ciclo de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas termina com a realização do estágio, uma das etapas mais importantes do percurso académico de um farmacêutico.

O presente relatório foi elaborado de modo a consolidar todos os conhecimentos que adquiri durante os quatro meses em que estive na Farmácia Central da Póvoa de Varzim. O meu estágio foi efetuado sob a orientação da Dra. Sofia Pires, tendo-se iniciado a 1 de fevereiro de 2017 e terminado a 1 de junho de 2017.

Assim, o relatório dividir-se-á em duas partes: na primeira parte serão descritas todas as atividades realizadas na farmácia comunitária ao longo do meu estágio, ao passo que a segunda parte se refere aos três temas abordados e desenvolvidos: a obesidade, as doenças cardiovasculares e a importância da proteção solar.

Índice de Figuras

Figura 1: Mecanismos associados ao aumento ou perda de peso	xxi
Figura 2: Número de embalagens vendidas de antihipertensores, antidiabéticos e antitrombóticos 39	xxviii
Figura 3: Distribuição do número de fatores de risco por cada indivíduo.....	xxxiv
Figura 4: Prevalência dos fatores de risco mais comuns	xxxv

Índice de Tabelas

Tabela 1: Classificação do peso de acordo com IMC ³³	xix
Tabela 2: Substâncias ativas presentes na maioria dos suplementos alimentares ³⁸	xxv
Tabela 3: Classificação do tipo de hipertensão, tendo em conta os valores de pressão arterial ⁴³	xxx
Tabela 4: : Classificação SCORE dos 12 doentes que se enquadravam nesta avaliação	xxxv

Lista de abreviaturas

ANF – Associação nacional de farmácia
CKK – colecistocinina
DCI – Designação comum internacional
DCV – Doenças cardiovasculares
DL – Decreto-Lei
HDL – High density lipoproteins
IMC – Índice de massa corporal
INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
IVA – imposto de valor acrescentado
LDL – Low density lipoproteins
LDL-ox – Low density lipoproteins oxidadas
MEP – Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos
MNSRM – Medicamentos não sujeitos a receita médica
MSRM – Medicamentos sujeitos a receita médica
OMS – Organização mundial de saúde
PA – Perímetro abdominal
PCHP – Produtos cosméticos e higiene pessoal
PFVL – Produtos farmacêuticos de venda livre
PVF – Preço de venda à farmácia
PVP – Preço de venda ao público
SNS – Sistema nacional de saúde
UV – Ultra Violeta

Parte I: Atividades desenvolvidas no estágio em farmácia Comunitária.....	i
Introdução	i
Farmácia Central	i
Contextualização Geográfica	i
Recursos Humanos e Horário de Funcionamento	ii
Espaço Exterior e Interior.....	ii
Gestão da Farmácia	iii
Sistema Informático	iii
Gestão de stocks e envio de encomendas	iv
Receção de Encomendas	iv
Marcação de preço	v
Armazenamento	v
Devoluções de Produtos e Controlo de Prazos de Validade	vi
Serviços Farmacêuticos	vi
Determinação de Parâmetros Fisiológicos	vii
Determinação de Parâmetros Bioquímicos em Sangue Capilar	vii
Administração de Injetáveis	vii
Ato de Dispensa de Medicamentos e Produtos de Saúde.....	vii
Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	viii
Prescrição Médica	viii
Medicamentos Genéricos.....	x
Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos	x
Regimes de Comparticipação	xi
Conferência de Receituário	xii
Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).....	xii
Medicamentos Manipulados.....	xiii
Dispositivos Médicos	xiii
Produtos de Cosmética e de Higiene Corporal	xiv
Produtos Fitoterapêuticos	xiv
Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário.....	xiv
Suplementos alimentares.....	xv
Produtos de alimentação especial.....	xv
Farmacovigilância	xvi
Marketing.....	xvi
Formação Contínua	xvi
Conclusão.....	xvi
Parte II – Temas desenvolvidos durante o estágio	xviii

Projeto 1 - Obesidade	xviii
Conceito	xviii
Causas do excesso de peso e obesidade	xix
Patogénese e Etiologia	xx
Regulação da Saciedade	xx
Regulação da massa gorda	xxi
Comorbilidades associadas à obesidade	xxii
Diabetes Mellitus	xxii
Hipertensão Arterial	xxii
Disfunções da função reprodutora.....	xxiii
Osteoartrite.....	xxiii
Tratamento	xxiii
Intervenções no Estilo de Vida	xxiv
Tratamento Farmacológico	xxiv
Cirurgia Bariátrica	xxv
Suplementos alimentares e dietéticos	xxv
Intervenção terapêutica.....	xxvi
Conclusão.....	xxvii
Projeto 2 - Doenças Cardiovasculares	xxviii
Patogénese e fisiopatologia	xxviii
Fatores de risco	xxx
Fatores de risco modificáveis.....	xxx
Hipertensão arterial.....	xxx
Dislipidemia	xxxi
Diabetes Mellitus	xxxi
Obesidade	xxxii
Sedentarismo	xxxii
Tabagismo.....	xxxii
Fatores de risco não modificáveis	xxxii
Idade	xxxii
Género	xxxiii
História Familiar	xxxiii
Avaliação do risco cardiovascular	xxxiii
Prevenção do Risco Cardiovascular	xxxiii
Intervenção terapêutica e rastreio cardiovascular	xxxiv
Conclusão.....	xxxvi

Projeto 3 - Proteção Solar	xxxvii
Radiação Ultravioleta e Proteção solar	xxxvii
Composição de um protetor solar.....	xxxvii
Conclusão.....	xxxix
Bibliografia:.....	xl
Anexos	xliv

Parte I: Atividades desenvolvidas no estágio em farmácia Comunitária

Introdução

A profissão farmacêutica é multivalente, abrangendo a farmácia comunitária, farmácia hospitalar, distribuição grossista, indústria farmacêutica, análises clínicas, genética, análises toxicológicas, análises de água e de alimentos, análises ambientais, ensino e investigação científica, desenvolvimento tecnológico e inovação.

A farmácia comunitária constitui, dada a sua acessibilidade à população, o primeiro local a que os utentes se dirigem em caso de necessidade. Assim sendo, o farmacêutico comunitário consegue estabelecer uma ligação entre o médico e o utente, tendo um papel ativo na sociedade como promotor de saúde pública, incentivando o uso racional do medicamento. Para que tal seja possível são essenciais instalações, equipamentos e fontes de informação adequadas.

O estágio profissionalizante em farmácia comunitária, efetuado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, permite que o estudante aplique conhecimentos já adquiridos, obtenha formação a nível comercial, mas essencialmente ensina de que modo deve se comportar um farmacêutico no mundo profissional, experienciando diariamente novos casos e desafios. Deste modo, cabe ao estagiário usufruir desta oportunidade da melhor forma possível, tirando o maior partido de todas as situações e retendo todos os ensinamentos que lhe possam ser transmitidos.

A primeira parte do relatório trata-se de um resumo das atividades farmacêuticas realizadas, na Farmácia Central da Póvoa de Varzim, que contribuíram para o meu enriquecimento enquanto profissional e também enquanto pessoa.

Farmácia Central

Contextualização Geográfica

A Farmácia Central da Póvoa de Varzim localiza-se na principal rua de comércio ao ar livre da cidade, sendo, portanto, um local bastante movimentado e conhecido dos habitantes. Além disso, encontra-se relativamente perto do Centro Hospitalar Póvoa de Varzim-Vila do Conde, de várias clínicas dentárias de um hospital veterinário.

Deste modo, e tendo em conta que esta é uma farmácia com mais de um século de existência, apresenta um leque muito diversificado de utentes, sendo procurada quer por moradores desta zona que são presença habitual, e muitas vezes diária, quer por clientes pontuais que por uma questão de conveniência recorrem aos serviços da farmácia. A população com mais expressão no perfil de utentes é a população idosa, a quem se presta um acompanhamento personalizado com conhecimento da história clínica, o que constitui uma mais valia no seu seguimento farmacoterapêutico.

Recursos Humanos e Horário de Funcionamento

A Farmácia Central encontra-se aberta ao público de segunda-feira a sábado das 9h30 às 13h e das 14h30 às 19h30, respeitando, portanto, a legislação em vigor¹.

A farmácia faz parte do regime de disponibilidade permanente do concelho da Póvoa de Varzim, estando, a cada 10 dias, de serviço 24 horas.

A equipa da Farmácia Central é constituída por três farmacêuticas (a diretora técnica, a farmacêutica adjunta e uma farmacêutica em estágio profissional) e três técnicos de farmácia, obedecendo assim à legislação que estipula que cada farmácia deverá ter no mínimo dois farmacêuticos e que estes devem tendencialmente constituir a maioria dos trabalhadores².

Espaço Exterior e Interior

No que diz respeito ao espaço exterior a Farmácia Central cumpre a legislação em vigor, descrita no Decreto-lei (DL) nº 307/2007, de 31 de agosto e no DL nº 171/2012, de 1 de agosto, estando facilmente identificada no exterior com a inscrição “FARMÁCIA”, bem como com o símbolo “cruz verde”, que é devidamente iluminado sempre que a farmácia se encontra em funcionamento (anexo 1). Exibe uma placa com o nome da farmácia e do respetivo diretor técnico, estando ainda visível o horário de funcionamento e a informação que assinala as farmácias do município em regime de serviço permanente e respetiva localização e contato telefónico^{2,3}.

Além do acima descrito, apresenta uma fachada cuidada e em boas condições de conservação, com montras adequadas ao ambiente profissional da farmácia, onde são expostos produtos, publicidade e informações úteis, atualizadas periodicamente.²

No que diz respeito ao espaço físico interior, a farmácia está dividida em dois pisos. De acordo com a respetiva legislação em vigor^{2,3}, as divisões obrigatórias incluem: área de atendimento ao público (pisos 0 e 1), armazém principal, com respetiva área de receção de encomendas (pisos 0 e 1), instalações sanitárias (pisos 0 e 1), laboratório (pisos 0 e 1) e sala de consulta farmacêutica (pisos 0 e 1). Como divisões facultativas apresenta o gabinete de direção técnica e ainda um armazém secundário localizado no piso 1.

A zona de atendimento ao público constitui uma área ampla, limpa e iluminada, possuindo 4 balcões de atendimento, com uma distância considerada aceitável para permitir um atendimento personalizado e com a devida privacidade.

Por trás dos balcões de atendimento existem prateleiras, com Produtos Farmacêuticos de Venda Livre (PFVL) que merecem especial destaque (certos produtos vão alternando com as diferentes épocas do ano), e algumas gavetas com os medicamentos que apresentam maior rotatividade, de forma a tornar o atendimento mais rápido e eficiente.

No espaço em frente aos balcões de atendimento estão dispostos vários lineares com as diferentes marcas de Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHP), assim como de Dispositivos Médicos (DM).

A sala de consulta farmacêutica permite um atendimento mais pessoal e privado, procedendo-se aqui à realização de análises bioquímicas, parâmetros biológicos e ainda, aos sábados, serviços de aconselhamento nutricional realizados por uma nutricionista. Além disto, serve ainda

como sala de reuniões com os delegados de propaganda médica, assim como local onde são realizadas formações por parte dos laboratórios (anexo 2).

O armazém principal trata-se do local onde se encontram a maioria dos medicamentos existentes na farmácia, armazenados e organizados em gavetas de um armário central (por forma farmacêutica e ordem alfabética do nome comercial), ou em prateleiras ordenados segundo a Designação Comum Internacional (DCI), no caso dos medicamentos genéricos. Os xaropes e soluções orais apresentam um armário próprio e os medicamentos que requerem conservação no frio encontram-se no frigorífico, seguindo a sua arrumação a mesma lógica dos restantes. Os medicamentos estupefacientes são guardados num local próprio, individualizados dos restantes medicamentos (anexos 3 e 4).

Ainda neste espaço, encontra-se presente um grande balcão para que se proceda à receção de encomendas e outros processos relacionados, bem como o armazenamento de todos os documentos relativos à transação de produtos da farmácia.

No piso 1 encontra-se o armazém secundário, onde estão arrumados todos os produtos que por falta de espaço não podem estar nem no armazém principal, nem nos lineares da zona de atendimento. É também neste piso que se encontra o laboratório, que possui o equipamento básico requerido por lei para a preparação de medicamentos manipulados (deliberação nº 1500/2400 de 7 de dezembro) ⁴. Contudo, atualmente, a farmácia não prepara este tipo de medicamentos.

Gestão da Farmácia

Numa farmácia, tal como em qualquer outro negócio, é necessária uma gestão adequada de todos os bens, evitando o desperdício, e maximizando os lucros. Para que tal seja possível é fundamental uma gestão equilibrada e sustentada.

Sistema Informático

A rotina diária na farmácia central é acompanhada e facilitada pelo sistema informático Sifarma 2000[®]. Este software foi desenvolvido de modo a possibilitar o controlo das diversas atividades farmacêuticas em tempo real (dispensa de medicamentos, gestão de stocks, encomendas, devoluções, entre outros).

Além disto, esta ferramenta ainda permite a criação de fichas com os dados de cada utente, sendo possível gerir as suas compras e créditos.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de lidar com este software, que constitui um importante ferramenta na prática farmacêutica mais segura e sustentável.

Gestão de stocks e envio de encomendas

O Sifarma 2000® atualiza automaticamente a entrada e saída de produtos no momento da receção e dispensa, respetivamente, sendo esta gestão de stocks essencial para que a dispensa farmacêutica seja eficiente.

Na farmácia, cada produto tem uma dada rotatividade, sendo necessário definir informaticamente um stock mínimo e um stock máximo para cada produto, por forma a gerir adequadamente a sua quantidade, tendo sempre em conta fatores como a sazonalidade.

Quando o stock for inferior ao stock máximo definido, é gerada uma proposta de encomenda, que pode ser ou não aceite pelo responsável pela encomenda.

Na farmácia central têm em conta a rotatividade dos produtos, que tem em consideração os perfis de determinados clientes habituais, média mensal de venda, prazos de validade e publicidade efetuada sobre determinados produtos nos meios de comunicação social, mas também as condições de aquisição de produtos. Assim, são efetuadas duas encomendas diárias de maiores dimensões (uma ao final da manhã e outra ao final da tarde), sendo portanto esta tarefa uma constante na atividade farmacêutica e na gestão da farmácia.

As encomendas podem ser efetuadas por intermédio de armazenistas, diretamente à indústria farmacêutica ou a representantes dos laboratórios dos fabricantes, sendo a compra aos armazenistas mais comum, já que permite a aquisição de uma vasta gama de produtos, com entregas rápidas, capazes de colmatar as necessidades diárias da farmácia. Atualmente, a Farmácia Central tem como fornecedores a Cooprofar – Cooperativa dos Proprietários de Farmácia – e a OCP Portugal.

Além das encomendas diárias, existem casos em que o stock de determinado produto não é capaz de satisfazer as necessidades imediatas do utente, sendo necessário proceder-se à sua encomenda via telefónica ou através dos *gadget's* de cada armazenista. Este tipo de encomendas são designadas de “pedidos por fora”, e são bastante frequentes na farmácia central, sendo por isso registadas em capa própria. Assim, procedi diariamente à separação destes produtos e conveniente armazenamento.

Receção de Encomendas

Uma vez efetuado o pedido de encomenda, a etapa seguinte é a receção da mesma. Assim, os produtos encomendados enviados pelos fornecedores nas respetivas banheiras, devidamente identificadas com o nome da farmácia, código de barras e respetivo número, acompanhadas pelas faturas. Nesta etapa é necessário identificar, no SIFARMA®, o número da fatura e o seu valor monetário para ser possível rececionar os produtos, através do seu código de barras, tendo a preocupação de retificar durante a receção o Preço de Venda à Farmácia (PVF) e o Preço de Venda ao Público (PVP), assim como dos prazos de validade. O PVP é indicado na fatura para os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), sendo que os restantes produtos não apresentam PVP estabelecido, competindo à farmácia definir qual o preço que pretende praticar. É também importante rececionar em primeiro lugar os produtos que necessitem de refrigeração, para que sejam o mais prontamente possível armazenados no frigorífico.

Também os estupefacientes e psicotrópicos merecem especial atenção, não na sua receção, mas sim no seu armazenamento, já que devem ser guardados num local próprio em segurança, separados dos restantes. Este grupo de medicamentos vem acompanhado de guias de requisição de produto, em duplicado, que são carimbadas e devidamente rubricadas pela Diretora Técnica ou farmacêutico responsável. O duplicado é depois enviado ao fornecedor e o original arquivado na farmácia por um período de 3 anos. No final de cada mês é emitida uma listagem de todos estes medicamentos rececionados ⁶.

Por fim, as faturas devem ser arquivadas em capa própria e guardados os originais durante 10 anos.

Caso existam produtos em falta, são assinalados como esgotados, podendo posteriormente ser gerada uma encomenda de todos os produtos esgotados.

Quando se tratam de “pedidos por fora”, a sua receção pressupõe a criação manual da encomenda no sistema informático, para que posteriormente seja possível rececioná-los.

No que diz respeito às encomendas diretas ao fabricante ou representante, normalmente implicam um maior tempo de entrega, e incidem preferencialmente em produtos de venda livre, como os de dermocosmética, puericultura e suplementos alimentares.

Esta atividade fazia parte do meu dia-a-dia na farmácia central, desde o primeiro dia, sendo maioritariamente eu a executá-la durante o meu estágio. Penso que esta é uma tarefa importante e básica para o bom e normal funcionamento da farmácia.

Marcação de preço

No que diz respeito à marcação de preço, compete à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) autorizar o PVP dos MSRM estabelecido no DL n.º112/2011, de 29 de novembro⁷ e DL n.º 152/2012, de 12 de julho⁸. O PVP tem em conta o PVF e o imposto sobre o valor acrescentado (IVA).

Nos Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e produtos de saúde, compete à farmácia estabelecer as próprias margens de comercialização. ^{7,8}

Para os produtos que não trazem preço marcado é necessário imprimir etiquetas de identificação com código de barras, preço e IVA ^{7,8}.

Armazenamento

O armazenamento é a fase que se segue à receção de encomendas. Todos os produtos são armazenados nos devidos lugares, devendo as condições de armazenamento relativas à iluminação, temperatura, humidade e ventilação respeitar as exigências específicas dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos bem como matérias-primas e materiais de embalagem. Assim, a temperatura no interior da farmácia deve rondar os 25°C e a humidade aproximadamente os 60%. Os produtos termolábeis são conservados em frigorífico a temperatura entre os 2°C e os 8°C. Estas condições são verificadas e registadas periodicamente. Os medicamentos sujeitos a medidas de armazenamento específicas como são os termolábeis e os estupefacientes são armazenados em local próprio, de acordo com a legislação em vigor. ⁹

Durante o armazenamento é utilizado o método First Expired, First Out (FEFO), assim, os produtos com prazo de validade mais próximo do fim são colocados à frente garantindo que são os primeiros a serem escoados, evitando-se assim as devoluções.⁹

Os produtos de venda livre (produtos dietéticos, suplementos alimentares, produtos de puericultura, produtos de higiene, produtos de dermocosmética, entre outros) são organizados por marca, visíveis e de fácil acesso ao utente.⁹

Todos os produtos excedentes, ou seja, que por motivos de espaço não podem permanecer no armazém principal são encaminhados para o armazém secundário, onde a sua arrumação segue a mesma lógica.

Esta, juntamente com a receção de encomendas, foi uma das minhas primeiras tarefas do meu estágio, permitindo-me conhecer a organização da farmácia. Esta atividade é, sem sombra de dúvida, fundamental para conhecer certos conceitos não adquiridos durante o curso, como as marcas comerciais, nomes de laboratórios genéricos e evidentemente os locais onde eram arrumados os vários medicamentos.

Devoluções de Produtos e Controlo de Prazos de Validade

O Sifarma 2000® possui uma ferramenta direcionada para a gestão e regularização de devoluções. Quando se pretende devolver um produto, por vários, recorre-se a esta ferramenta, sendo necessário indicar o(s) produto(s) a devolver, com a respetiva justificação, sendo emitida uma nota de devolução, no formato de três cópias. A farmácia armazena o triplicado, enviando as restantes com o(s) produto(s) para o fornecedor, carimbadas e assinadas.

Quando, e se, o fornecedor aceitar a devolução é emitida uma nota de crédito, a ser regularizada no sistema informático pela farmácia, ou pode ainda ser efetuada, em vez disso, uma troca de produto.

A aproximação do prazo de validade é um dos principais motivos para devoluções. Por essa razão, na farmácia central, é emitida mensalmente uma listagem de produtos cujo prazo de validade expire num período de tempo estipulado pelo responsável (dois a quatro meses, normalmente). Os produtos com prazo de validade mais curto são devolvidos, enquanto que nos restantes é retificado o prazo de validade.

Esta foi uma atividade que não desenvolvi sozinha na farmácia, tendo apenas acompanhando o técnico de farmácia responsável.

Serviços Farmacêuticos

Para além da dispensa de medicamentos, a farmácia é um espaço de prestação de serviços de saúde, sempre enquadrados com as competências dos farmacêuticos e com o intuito de auxiliar na deteção precoce e preventiva de fatores de risco para a saúde.

Neste contexto, a farmácia central, de acordo com a portaria nº1429/2007, de 2 de novembro, contempla alguns serviços farmacêuticos: determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, administração de injetáveis e outros serviços associados, como consultas de aconselhamento nutricional ¹⁰.

Determinação de Parâmetros Fisiológicos

A farmácia central possibilita a avaliação do peso corporal, altura e pressão arterial.

Tanto o peso como a altura, são medidos numa balança eletrónica que se encontra à entrada da farmácia, de fácil acesso para os utentes.

A medição da pressão arterial é realizada no gabinete destinado a tais funções, sendo um serviço bastante requisitado e efetuado com um medidor eletrónico. Durante o meu estágio começou a ser utilizado um novo tensiómetro, o Microlife AFIB®, que além de efetuar a medição da pressão arterial, vem equipado com uma tecnologia que permite a deteção de fibrilhação auricular, uma das causas de Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Muitos utentes hipertensos deslocavam-se regularmente à farmácia para controlar a sua pressão arterial, com o propósito de avaliar a eficácia do tratamento farmacológico. Esta é uma ocasião em que a intervenção farmacêutica faz todo o sentido, de forma a informar ou alertar o utente dos resultados e tentar perceber se a pessoa segue a posologia indicada pelo médico.

Determinação de Parâmetros Bioquímicos em Sangue Capilar

Na farmácia central, procede-se também à análise de determinados parâmetros bioquímicos, com a ajuda de equipamento adequado, que permita a obtenção rápida de resultados. Os parâmetros medidos são o colesterol total, os triglicéridos, o perfil lipídico completo e a glicémia. No final de todas as medições, as mesmas são anotadas num cartão, comparadas com os valores de referência, sendo os resultados comunicados ao utente.

O aconselhamento farmacêutico, neste caso, pode passar pela recomendação de certas medidas não farmacológicas preventivas, assim como por alertar para os fatores de risco de doença.

Após algumas semanas apenas no back-office, esta foi a primeira tarefa que efetuei, que requeria interação com o utente, tendo sido uma grande ajuda mais tarde o atendimento, uma vez que fez com que me sentisse mais confortável em conversar com os utentes.

Administração de Injetáveis

O serviço de administração de injetáveis, implementado na Farmácia Central, inclui a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, tendo a equipa da farmácia a formação necessária para tal ⁹.

Ato de Dispensa de Medicamentos e Produtos de Saúde

Segundo as Boas Práticas Farmacêuticas, a dispensa de produtos farmacêuticos é um ato profissional caracterizado pelo fornecimento de medicamentos aos doentes por parte do farmacêutico, mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, sempre com toda a informação necessária para que seja feito um uso racional dos medicamentos ⁹.

Deste modo, o papel do farmacêutico é bastante importante para a comunidade, tratando-se do último profissional de saúde a contactar com o utente aquando da prescrição médica, podendo ser o único profissional envolvido em determinadas situações.

Segundo o Estatuto do Medicamento (DL nº176/2006, de 30 de Agosto), todos os medicamentos de uso humano dispensados podem ser classificados, quanto à sua dispensa, como Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e MNSRM ¹³.

De entre todas as tarefas esta foi, para mim, a mais desafiante durante o período de estágio na farmácia, dada toda a responsabilidade que lhe é inerente. Inicialmente houve, da minha parte, um grande receio dada a minha inexperiência, que foi sendo ultrapassado sempre com todo o apoio da equipa da farmácia. Assim, inicialmente acompanhei os atendimentos que os farmacêuticos faziam ao balcão, tendo me sido explicado de que modo se sucedia o ato de dispensa e as suas particularidades. De seguida comecei a intervir em alguns atendimentos, acabando simplesmente por passar a realizar o atendimento sozinha.

Apesar do constante desafio que esta tarefa me impôs, foi sem a menor dúvida a que mais me ensinou, diariamente.

Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Classificam-se como MSRM, tal como o nome indica, todos aqueles medicamentos que apenas podem ser dispensados nas farmácias mediante apresentação de prescrição médica. A principal razão para que assim seja, é assegurar a segurança dos utentes, já que fazem parte deste grupo todos os medicamentos que apresentem riscos para a saúde caso sejam usados de forma não vigiada, ou contenham substâncias ativas com atividade e/ou reações adversas que necessitem de ser aprofundadas ¹³.

Prescrição Médica

Todas as prescrições médicas devem obrigatoriamente ser realizadas de acordo com a DCI da Substância Ativa, especificando a forma farmacêutica, a dosagem, a posologia, a dimensão da embalagem e a quantidade de unidades a dispensar. Esta obrigatoriedade, privilegia a dissociação de marcas comerciais, possibilitando, nos casos em que existem medicamentos bioequivalentes, que o utente beneficie de poupanças nos seus encargos, sem abdicar da qualidade, segurança e eficácia de medicamentos. Assim sendo, com este tipo de prescrição o utente tem uma maior liberdade de escolha, cumprindo sempre a prescrição, podendo desempenhar um papel ativo na gestão dos seus encargos com medicamentos^{13,14}. Contudo, o médico prescritor pode incluir na receita a marca ou nome do titular da Autorização de Introdução no Mercado, se for devidamente fundamentado o impedimento da substituição por outro medicamento, com uma das seguintes justificações:

- Medicamento com margem ou índice terapêutico estreito (Exceção a) do nº 3 do art 6º);
- Suspeita de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, mas com outra denominação comercial (Exceção b) do nº 3 do art 6º);

- Medicamento que irá dar continuidade a um tratamento que durará mais de 28 dias (Exceção c) do nº 3 do art 6º) ¹⁴.

No que toca aos tipos de receitas, podemos ter receitas manuais, eletrónicas materializadas ou eletrónicas desmaterializadas. Preferencialmente, o médico prescritor deve optar pela receita eletrónica, sendo que sempre que proceda à prescrição em receita manual deverá indicar a exceção apresentada na Portaria n.º198/2011, de 18 de maio, que o permite fazer:

- Inadaptação do prescritor,
- Falência informática;
- Prescrição realizada no domicílio;
- Prescrição de até quarenta receitas por mês.

Para que uma receita manual, ou eletrónica materializada, seja validada e os medicamentos sejam dispensados, é necessário que apresente, sempre, os seguintes elementos:

- Número da receita;
- Identificação do utente: nome, número de utente, regime de comparticipação “R” ou “O”, número de beneficiário da entidade responsável;
- Entidade financeira responsável;
- Identificação do médico prescritor e número de cédula profissional
- Identificação do local de prescrição;
- Identificação do medicamento: DCI ou nome comercial, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM), posologia e número de embalagens;
- Identificação do regime especial de comparticipação, quando necessário
- Data de prescrição e respetiva validade;
- Assinatura do médico prescritor.

Quer nas receitas materializadas eletrónicas quer nas receitas manuais, só podem ser prescritos quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, não podendo o número de embalagens prescritas ultrapassar o limite de duas por produto, nem o total de 4 embalagens. Regra geral, apresentam uma validade de 30 dias após data de emissão^{13,14,15,16}.

Para mim, na dispensa de receitas manuais, o grande desafio foi compreender a caligrafia dos médicos, tendo procurado sempre a ajuda dos colegas para ter a certeza de estar a dispensar o medicamento correto. Além disso, por vezes as receitas apresentavam erros que não permitiam a dispensa.

Como já anteriormente referido, atualmente, a grande maioria das receitas é prescrita via eletrónica, sendo a Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, responsável pela regulamentação da desmaterialização (face ao suporte de papel) das receitas. Este novo modo de prescrição entrou em vigor no dia 1 de Abril de 2016, apresentando diversas vantagens, quer para o utente, quer para a farmácia ^{14,15,16}. Entre as quais, o facto de não existir a obrigatoriedade de levantar a totalidade dos medicamentos que constam na receita. Ou seja, o utente pode decidir quais os medicamentos e quantas embalagens deseja adquirir, mantendo-se os restantes medicamentos disponíveis para dispensa em qualquer altura e em qualquer farmácia, até a validade expressa

na receita. A data de caducidade da prescrição pode ser diferente para cada medicamento ou produto prescrito, podendo variar de 30 dias até 6 meses ^{15,16}.

Para que se proceda ao ato de dispensa dos medicamentos, o utente pode apresentar na farmácia a guia de tratamento, que inclui 19 dígitos correspondentes ao número de receita, um código de dispensa e um código de opção, ou então, apresentar a mensagem privada que contém a mesma informação. No caso destas receitas, não há necessidade de impressão no verso das informações relativas à faturação, ficando estas informações automaticamente registadas no momento da dispensa. Assim, existe também vantagens para a farmácia, já que diminui o volume de conferência do receituário mensal.¹⁶.

Diariamente, durante o estágio, procedi à dispensa de medicamentos mediante receita médica, sendo que, a grande maioria das receitas tratavam-se de receitas desmaterializadas. Assim, pude verificar que apesar de todas as vantagens este era um assunto que a população mais idosa ainda não compreendia totalmente e que despertava muitas dúvidas no momento da dispensa, sendo que muitas pessoas não entendiam que as mensagens que recebiam eram de facto a receita que precisavam de apresentar na farmácia.

Medicamentos Genéricos

Um medicamento genérico é, por definição um “medicamento com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem e com a mesma indicação terapêutica que o medicamento original, de marca, que serviu de referência” ¹⁷.

A farmácia deverá ter disponível, pelo menos 3 medicamentos genéricos de laboratórios diferentes, de entre os cinco mais baratos de cada grupo homogéneo ¹⁷.

Neste caso, notei que sempre que os utentes eram confrontados com a necessidade de optarem entre medicamentos de marca ou genéricos existiam muitas dúvidas acerca da diferença entre os dois. Nestas situações tentei sempre recorrer a uma linguagem simples e clara para explicar que todos os medicamentos genéricos têm qualidade, segurança e eficácia assegurados, estando a diferença apenas nos excipientes, e não na substância ativa. Aos utentes mais interessados tentava explicar mais detalhadamente a questão da perda da patente pelas marcas para assim justificar o preço mais baixo dos genéricos, que não passaram por todo o processo dispendioso de investigação e desenvolvimento.

Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

No caso dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP), devido à sua natureza, apresentam alguns riscos, podendo desencadear fenómenos de habituação e dependência física ou psíquica ^{18,19}.

De modo a garantir o seu uso correto, para fins terapêuticos, este grupo de fármacos está sujeito a uma legislação específica e a um grande controlo no momento da dispensa. Quando surge uma prescrição destes fármacos, o Sifarma 2000® exige o preenchimento de um formulário com os dados pessoais do utente (nome, número de identificação e morada), do adquirente (nome,

número de identificação e morada) e do médico prescritor. No final da dispensa, o Sifarma 2000® imprime um documento que permite justificar a saída destes medicamentos da farmácia, e tem de ser arquivado por um período de 3 anos¹⁹.

No decorrer do meu estágio deparei-me diversas vezes com prescrições deste tipo de medicamentos, tendo sempre procedido com especial cuidado e atenção.

Regimes de Comparticipação

Os regimes de comparticipação de medicamentos podem ser comportados pelo Sistema Nacional de Saúde (SNS) e/ou outras entidades, que suportam uma percentagem do PVP de determinados medicamentos.

O regime de comparticipação do SNS foi criado com o objetivo de assegurar a equidade de acesso aos medicamentos, possibilitando que o utente obtenha o medicamento pagando apenas uma parte do seu valor. Existem dois tipos de regime de comparticipação: o regime geral e o regime especial²⁰.

No regime geral de comparticipação o Estado é responsável por uma percentagem do preço do medicamento, que varia consoante o escalão em que se enquadra:

- Escalão A: comparticipação de 90%
- Escalão B: comparticipação de 69%
- Escalão C: comparticipação de 37%
- Escalão D: comparticipação de 15%

O regime especial de comparticipação foi criado especialmente com o intuito de responder às necessidades dos utentes com menos possibilidades económicas. Dentro deste regime podem ter dois tipos de comparticipação:

- Comparticipação em função dos rendimentos dos beneficiários
- Comparticipação em função de patologias ou grupos especiais de doentes^{20,21}.

Na comparticipação em função dos rendimentos dos beneficiários, de acordo com n.º 1 do artigo 19.º do DL n.º 48-A/2010, de 13 de Maio²², são abrangidos todos os pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal ou 14 vezes o valor do indexante dos apoios sociais em vigor. Nestes casos, a comparticipação dos medicamentos é acrescida de 5% no Escalão A e de 15% nos escalões B, C e D. Contudo, caso o utente pensionista opte por um medicamento com PVP igual ou inferior ao quinto preço mais baixo do grupo homogéneo, a comparticipação é de 95% para qualquer um dos escalões.

Existem ainda, dentro do regime especial, situações de comparticipação particulares: determinadas patologias ou grupos especiais de utentes, determinadas indicações terapêuticas, sistemas de gestão integrada de doenças e medicamentos qualificados como imprescindíveis em termos de sustentação de vida^{22,23}.

Na farmácia central contatei com os regimes de comparticipação mais habituais: 01 para regime geral do SNS, 48 para regime especial de pensionistas, 49 para regime especial de pensionistas associado a portaria, e DS para regime especial do protocolo de Diabetes Mellitus.

Existem, também algumas portarias e despachos que originam regimes excecionais de comparticipação (45 e 49), devendo para esse efeito as receitas serem prescritas por um médico especialista. Os medicamentos usados no tratamento da psoríase são exemplo disso, uma vez que o utente pode usufruir de uma comparticipação de 90% se o dermatologista indicar na receita o DL associado.^{20,23}

Para além destes regimes de comparticipação, existem também situações de complementaridade, quando os utentes são beneficiários de subsistemas de saúde. Alguns exemplos disso são os utentes pertencentes ao Sindicato dos Bancários do Norte (SAMS), à Caixa Geral de Depósitos (CGD), à Medis, ou à EDP-SãVida. Nestes casos os utentes beneficiam simultaneamente da comparticipação do SNS e de uma destas (ou outras) entidades. Para mim, durante o tempo que passei no atendimento ao público, uma das minhas grandes dificuldades foi inteirar-me de todos os regimes de comparticipação e de subsistemas de comparticipação, de modo a não cometer nenhum erro durante a venda.

Conferência de Receituário

Todos os meses é feita a verificação e correção, se necessário, de todas as receitas médicas manuais e eletrónicas materializadas, antes do seu envio para as entidades responsáveis.

A cada receita dispensada é atribuído um organismo, um número de lote e um número sequencial. Esta informação, juntamente com a data de dispensa, os medicamentos dispensados, o preço total e o valor comparticipado, são impressas no verso de cada receita, que é de seguida assinada pela pessoa responsável pelo levantamento da medicação.

Cabe ao farmacêutico proceder à conferência das receitas, ou seja, verificar a validade da receita, se esta se encontra assinada pelo médico e pelo utente, se os medicamentos dispensados correspondem aos que foram prescritos, se foram aplicadas possíveis exceções ou portarias e se foi faturada na entidade correta. Estando tudo isto confirmado, deve-se assegurar também que todas as receitas estão carimbadas, datadas e assinadas pela pessoa responsável pela conferência²³.

As receitas são separadas consoante o organismo de comparticipação, sendo de seguida organizadas por lotes e ordenadas de 1 a 30 dentro de cada lote. No último dia de trabalho de cada mês é encerrada a faturação e emitido o verbete de identificação de cada lote. No verbete consta o número de receitas de cada lote, a soma dos PVP e o valor de comparticipação²³.

Toda esta informação é levantada pelos correios de Portugal até ao dia 5 de cada mês, no caso das receitas respeitantes ao SNS, sendo os documentos que não pertencem ao SNS enviados para a Associação Nacional de Farmácias (ANF) até ao dia 10.

Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

MNSRM são todos os medicamentos que não se enquadrem na definição de MSRM, e que, portanto, não necessitam de prescrição médica para serem dispensados, podendo ser cedidos por requisição do doente ou como consequência de um aconselhamento farmacêutico. Assim,

regra geral tratam-se de medicamentos com baixo perfil de interações e reações adversas, podendo ser usados no tratamento de distúrbios de saúde ligeiros ¹³.

A relativa facilidade com que os utentes podem adquirir este tipo de medicamentos leva a casos de automedicação, que, apesar de atualmente ser uma prática corrente, deve estar limitada a situações clínicas bem definidas e deve efetuar-se de acordo com as especificações estabelecidas para estes medicamentos. Assim, cabe ao farmacêutico questionar o utente sobre a finalidade da medicação e avaliar se é ou não adequada, orientando o utente para a sua correta utilização ou informando-o de outra possível solução mais conveniente. Em todas as situações é muito importante que o farmacêutico se informe de possíveis alergias do utente, qual a sua medicação habitual, o seu historial clínico, avaliando também a duração e gravidade da situação. Posto isto, o utente deverá sair da farmácia com todas as informações sobre a posologia, duração do tratamento, possíveis efeitos secundários e interações do medicamento cedido ^{13,24}. Quando iniciei a fase de atendimento, não me sentia preparada para aconselhar praticamente nenhum MNSRM, mas com o passar do tempo fui me sentindo cada vez mais à vontade, uma vez que fui aprendendo com a ajuda dos meus colegas, através das explicações que ouvia dar aos utentes. No final do estágio sentia-me capaz de aconselhar este tipo de medicamentos, por exemplo, para casos de gripes e constipações, diarreia, obstipação, irritação ocular, dores de cabeça, e tosse seca e produtiva. Contudo, sempre que não estava cem por cento segura da minha escolha, procurava ajuda.

Medicamentos Manipulados

A Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, define um medicamento manipulado como “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial, elaborado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico” ²⁵.

Apesar de esta ser uma prática que beneficia o utente, em situações específicas, tem sido pouco frequente na Farmácia Central, sendo um serviço que atualmente não é prestado pela farmácia.

Dispositivos Médicos

Os Dispositivos Médicos são definidos, segundo o DL n.º 145/2009, de 17 de junho, como “quaisquer instrumentos, aparelhos, equipamentos, softwares, materiais ou artigos, utilizados isoladamente ou em combinação, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja totalmente alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”. Estes produtos podem ser usados para “fins de diagnóstico, prevenção, atenuação de doença, lesão ou deficiência, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico, ou controlo da conceção” ²⁶.

De acordo com a duração do contacto, grau de invasão, anatomia afetada pela utilização e potenciais riscos de utilização, os DM podem ser classificados em três classes de grau crescente de risco: I, II (a e b) e III (Anexo 11).

Na Farmácia Central são efetuadas bastantes vendas de compressas de gazes esterilizadas e não esterilizadas, lancetas/agulhas e material de penso.

Além disto, existem ainda os dispositivos médicos de diagnóstico *in vitro*, que incluem os testes de gravidez, tiras-teste para determinação da glicemia e frascos de colheita de urina, também muitas vezes vendidos pela Farmácia Central.

No momento da dispensa deste tipo de produtos a principal preocupação deverá ser a explicação ao utente do modo como deve proceder para a correta utilização do dispositivo, para que assim tire o máximo proveito do mesmo.

Produtos de Cosmética e de Higiene Corporal

Os produtos de cosmética são definidos no DL n.º 189/2008, de 24 de setembro, como qualquer substância ou mistura de substâncias, destinada a ser colocada em contato com as diversas superfícies do corpo humano, ou nos dentes e mucosas orais, com o objetivo de principal ou exclusivamente, os limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger ou manter em bom estado ²⁷. Atualmente existem inúmeras marcas de produtos de cosmética no mercado, encontrando-se, na farmácia central, estrategicamente colocados em lineares com o propósito de captar a atenção dos utentes. Dada a grande oferta nesta área, é extremamente importante que o farmacêutico conheça as diferentes gamas dos produtos e saiba identificar as suas diferenças para ser possível um melhor aconselhamento ao utente.

Neste sentido, foi para mim muito importante a consulta dos folhetos deixados pelos vendedores, as pequenas formações na farmácia com os formadores das marcas, a observação de atendimentos deste género feitos pelos colaboradores da farmácia.

Produtos Fitoterapêuticos

Produtos que contenham substâncias ativas extraídas de plantas, são designados produtos fitoterapêuticos, e a sua legislação é assegurada pelo DL n.º 176/2006 de 30 de Agosto¹³.

Este tipo de produtos pode ser indicado em patologias ligeiras ou então como complemento de terapêutica farmacológica. Nesta categoria encontram-se os probióticos e prebióticos, produtos para regularizar o sono, produtos para prevenção de distúrbios urinários, xaropes para a tosse, entre outros¹³.

Muitas vezes apercebi-me que os utentes procuravam este tipo de produtos por considera-los mais seguros e até mesmo inócuos, sendo os mais vendidos aqueles que eram indicados para promover uma regularização do sono (como produtos ricos em valeriana e passiflora). Por diversas vezes aconselhei produtos fitoterapêuticos como complemento da terapêutica, especialmente em casos de distúrbios gastrointestinais.

Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário

Por medicamento de uso veterinário entende-se qualquer substância que possui propriedades curativas e preventivas de doenças em animais, ou substâncias que pretendem exercer um diagnóstico médico-veterinário, ou ainda uma substância com ação farmacológica, imunológica ou metabólica de forma a modificar funções fisiológicas dos animais ²⁸.

Na farmácia central não existe um stock muito vasto de medicamentos de uso veterinário, uma vez que também não existe uma grande procura por parte dos utentes da farmácia. No entanto, os mais procurados são os desparasitantes externos e internos, sendo sempre necessário explicar ao utente de que forma deve ser administrado, tendo sempre em atenção o peso e a idade do animal.

Suplementos alimentares

De acordo com o DL n.º 118/2015, de 23 de junho, os suplementos alimentares são géneros alimentícios que se destinam a complementar ou suplementar o regime alimentar normal, constituindo fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, devendo ser tomados em quantidades reduzidas.

Estes produtos são da responsabilidade da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária e a sua fiscalização é da competência da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Portanto, é sempre necessário ter em consideração que os suplementos alimentares não são sujeitos a avaliações de eficácia, segurança e qualidade, facto que os distingue de medicamentos ²⁹.

Os suplementos mais procurados na Farmácia Central eram os multivitamínicos, sendo na população mais idosa frequente a procura de suplementos à base de magnésio, condroitina e glucosamina para uma manutenção de ossos e articulações saudáveis.

Produtos de alimentação especial

Os produtos de alimentação especial encontram-se definidos no DL n.º 74/2010, de 21 de junho, como géneros alimentícios que devido à sua composição especial ou a processos de fabrico especiais, se distinguem dos alimentos de consumo corrente, demonstrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinados grupos de pessoas. Estes grupos podem englobar pessoas cujo processo de assimilação ou metabolismo se encontre perturbado, pessoas que se encontrem em situações fisiológicas especiais, ou ainda lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde ³⁰.

Na farmácia central existem diversos produtos deste tipo, sendo procurados por doentes diabéticos, oncológicos, doentes com dificuldade de deglutição, entre outros. Inicialmente apenas tinha conhecimento de alguns dos produtos, uma vez que já os usava em casa para a minha avó, mas cedo percebi que apenas esse conhecimento não era suficiente para poder aconselhar ao utente qual a melhor formulação para o seu problema. Assim, tentei informar-me junto dos colegas, lendo os folhetos deixados pelos vendedores, e investigando nos sites das marcas diversas informações para esclarecer as minhas dúvidas.

Esta é uma área bastante interessante, já que, infelizmente, cada vez mais serão os casos em que determinados grupos de doentes sofrem de alguma desnutrição ou de algum distúrbio devido a doenças crónicas. Além disso, é também uma área bastante recompensadora, uma vez que muitos são os casos de utentes que regressam à farmácia com feedbacks bastante positivos dos produtos que levaram.

Farmacovigilância

De acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas, esta é uma atividade de promoção da saúde pública, que pretende identificar, quantificar, avaliar e prevenir riscos associados ao uso dos medicamentos comercializados. Ou seja, a farmacovigilância tem o objetivo de identificar as reações adversas a medicamentos e notifica-las, se for o caso, ao Sistema Nacional de Farmacovigilância ⁹.

Durante o meu período de estágio não foi efetuada nenhuma notificação.

Marketing

Toda a equipa da Farmácia Central aplica diariamente algumas técnicas de marketing, no sentido de motivar os clientes a comprar determinados produtos.

Assim, no decorrer do meu estágio auxiliei muitas vezes na organização dos produtos na farmácia, na distribuição de produtos pelos lineares, sempre tendo em conta a época do ano, os produtos que existiam em maior quantidade, os produtos com maior margem de lucro e também aqueles com pouca rotatividade que se pretendiam escoar. Além disso, auxiliei em diversas atividades desenvolvidas para assinalar determinadas datas, como o dia internacional da mulher, o dia do pai e a Páscoa. Nestas três datas a farmácia ofereceu um pequeno presente aos seus utentes, tendo eu participado na sua preparação.

Formação Contínua

A busca contínua de informação é uma mais valia no exercício de qualquer atividade profissional, pois permite que haja atualização de conhecimentos já existentes e aquisição de novas noções. Durante o estágio na Farmácia Central tive oportunidade de assistir a várias formações, quer dentro da farmácia quer fora dela, contactando com delegados de ação médica que visitavam a farmácia com o intuito de dar a conhecer os seus produtos.

As formações a que tive oportunidade de assistir encontra-se assinaladas no anexo 12. Além disto, pude ainda usufruir de uma plataforma online criada pela Angelini® (emformacomangelini.pt) que me permitiu realizar várias formações online (anexo 13).

Conclusão

Nos quatro meses que passei na Farmácia Central passei por várias etapas de aprendizagem, tendo aos poucos realizado várias tarefas (como pode ser verificado no cronograma do anexo 14), conseguindo deste modo, compreender a dinâmica de uma farmácia comunitária, tendo me apercebido que, de facto, o farmacêutico desempenha um papel fulcral no correto uso do medicamento.

Diariamente surgiam novas situações, quer no que toca a medicamentos, quer no que toca a patologias ou até mesmo feitiços de utentes. Com tudo isto foi-me possível adquirir autonomia, melhorar as relações interpessoais e adquirir experiência para o exercício profissional. É

precisamente nesta fase que há oportunidade de aplicar e aprofundar os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso, e também adquirir novos conceitos, especialmente na área de gestão, legislação farmacêutica e políticas de participação.

Confesso que esta era uma experiência bastante temida por mim, já que sempre pensei que não me iria identificar com esta área de ação farmacêutica, no entanto, cedo me apercebi que estava errada, e termino agora esta etapa com a certeza de que esta é uma posição na qual me sinto bem. Assim sendo, para mim esta experiência foi deveras gratificante e enriquecedora.

Concluindo, considero o estágio em farmácia comunitária um ponto fulcral no final do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, transmitindo a noção do que é realmente exercer a profissão farmacêutica e quão importante é o nosso papel na sociedade. Deste modo, termino o meu percurso académico com a certeza de que há ainda muito a aprender agora e durante toda a minha vida profissional.

Parte II – Temas desenvolvidos durante o estágio

Projeto 1 - Obesidade

A obesidade é atualmente reconhecida como a doença metabólica mais prevalente em todo o mundo, estimando-se que afete entre 10 a 30% da população adulta europeia.³¹

Apesar de maioritariamente afetar os adultos, a sua prevalência em crianças tem vindo a aumentar e estima-se que afete cerca de 20% das crianças europeias.³¹

Sendo o farmacêutico um dos profissionais de saúde a quem o utente se dirige em primeiro lugar, deve ter um papel ativo nesta patologia, tentando alertar e ajudar o utente em tudo quanto lhe for possível.

Durante o meu estágio, muitas vezes me deparei com utentes com excesso de peso que nos pediam ajuda para tentar reverter esta situação, mas também com indivíduos obesos que se sentiam resignados com o seu excesso de peso e pareciam não entender a gravidade da sua situação. Por este motivo, achei oportuno proceder à realização de um folheto informativo (anexo 10), alertando para esta problemática e para as suas consequências na saúde a longo prazo.

Para além disso, em conjunto com o serviço de nutrição da farmácia, realizei um rastreio de peso saudável, no dia 20 de maio, dirigido a todos os utentes da farmácia.

Conceito

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a obesidade como uma patologia em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde. Este excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia gasta. Este desequilíbrio pode dever-se a fatores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais, existindo uma elevada tendência para que se perpetue ao longo dos anos.^{31,32}

O diagnóstico de excesso de peso e obesidade pode ser efetuado através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que mede a corpulência e determina-se dividindo o peso, em quilogramas, pela altura, em metros, elevada ao quadrado ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Este é um parâmetro bastante útil no diagnóstico, uma vez que existe uma boa correlação entre o IMC e a massa gorda corporal e também porque se aplica a todas as idades e a ambos os sexos.^{31,32}

Segundo a OMS considera-se que um indivíduo apresenta excesso de peso quando o seu IMC é igual ou superior a 25 kg/m^2 e há obesidade quando o IMC é igual ou superior a 30 kg/m^2 .^{32,33}

Na tabela 1 podem encontrar-se as classificações relativas ao peso tendo em conta o IMC³³.

Tabela 1: Classificação do peso de acordo com IMC (adaptado de Tsigos et al)

Classificação	IMC
Baixo Peso	< 18,5
Peso Saudável	18,5 – 24,9
Excesso de Peso (Pré-Obesidade)	25,0 – 29,9
Obesidade Grau I	30,0 – 34,9
Obesidade Grau II	35,0 – 39,9
Obesidade Grau III	≥ 40

Apesar do IMC ser o método de excelência para avaliar risco de obesidade, não é capaz de diferenciar a composição corporal, não distinguindo massa gorda de massa magra, podendo assim levar a interpretações erróneas. Assim, os indivíduos obesos distinguem-se dos restantes não só pelo excesso de massa gorda, mas também pela sua distribuição corporal. Esta distribuição é avaliada através da medição do perímetro abdominal (PA), podendo se dividir a obesidade em dois tipos: a obesidade androide (visceral) e obesidade ginóide.^{31,32,33}

Quando o tecido adiposo se acumula na metade superior do corpo, sobretudo no abdómen, estamos perante a obesidade androide, abdominal ou visceral, que é típica dos homens obesos. Se, por outro lado, a gordura se distribui sobretudo na metade inferior do corpo, especialmente na região glútea e coxas, diz-se que é do tipo ginóide, sendo típica das mulheres obesas.³³

A distinção destes dois tipos de obesidade é de extrema importância, uma vez que a obesidade visceral se encontra associada a complicações metabólicas, como a diabetes tipo 2, dislipidémia, aterosclerose, hipertensão arterial, doença coronária e acidente vascular cerebral. Para piorar a situação, esta gordura visceral, localizada no abdómen, está diretamente relacionada com o desenvolvimento de insulinoresistência, responsável pela síndrome metabólica associada à obesidade. No caso da obesidade do tipo ginóide, em que há aumento da gordura subcutânea, não existe risco aumentado para a síndrome metabólica, mas sim uma associação a doenças ortopédicas (ósseas e articulares), aparecimento de varizes e alterações psicossociais graves.^{32,33}

Para a medição do PA recorre-se a uma fita métrica e mede-se a cintura do doente no ponto médio entre o rebordo inferior da costela e a crista ilíaca, sendo os valores indicadores de risco aumentado são um PA igual ou superior a 80 na mulher e igual ou superior a 94 no homem.³²

Causas do excesso de peso e obesidade

A obesidade trata-se então de uma doença de etiologia multifatorial, que envolve uma interação complexa entre fatores genéticos e ambientais, sendo a sua principal causa um desequilíbrio energético, no qual as calorias consumidas são muito superiores às calorias gastas.^{31,34}

Nas últimas décadas tem vindo a verificar-se um aumento do consumo de alimentos *per capita*, especialmente alimentos de elevado valor calórico, que são muitas vezes servidos em grandes

porções, com uma diminuição do tempo gasto em atividades físicas (como caminhadas, passeios de bicicleta, etc), preferindo as pessoas atividades sedentárias (como ver televisão ou usar aparelhos eletrónicos). Além disto, tem vindo a verificar-se um uso crescente de fármacos que têm o ganho de peso como um efeito secundário, e ainda o facto de muitas pessoas sofrerem de perturbações do sono, dormindo muito menos horas do que aquilo que seria adequado.^{32,33,34} Contudo, nem todas as pessoas expostas aos mesmos ambientes se tornam obesas, o que leva a crer que existem mecanismos genéticos subjacentes que atuam a nível individual. Assim, apesar de os hábitos alimentares e o estilo de vida serem as causas principais da obesidade, a expressão de genes de suscetibilidade pode influenciar o gasto de energia, o metabolismo basal, a função das fibras musculares e também o apetite e as preferências alimentares, podendo interferir nos mecanismos de regulação do normal funcionamento do metabolismo.³⁴

Patogénese e Etiologia

No nosso organismo, existe um sistema complexo responsável pela regulação do balanço energético e do peso corporal. Entre estes sistemas reguladores, podem-se destacar os neurotransmissores, os péptidos intestinais, as proteínas cerebrais, as hormonas da tiroide, a insulina, a energia gasta na atividade voluntária, metabolismo basal (taxa metabólica de repouso) e termogénese.^{31,34}

No que diz respeito ao neurotransmissores, é conhecido que a ingestão de alimentos desencadeia a libertação de catecolaminas, norepinefrina e dopamina, pelo sistema nervoso simpático, que atuarão no hipotálamo determinando os hábitos alimentares do indivíduo. A resposta dos tecidos às catecolaminas libertadas é da responsabilidade das hormonas da tiróide.^{31,34}

Os péptidos gastrointestinais, presentes no cérebro, possuem um efeito imediato na saciedade, podendo induzi-la ou inibi-la, sendo a colecistocinina (CKK) o mais conhecido por conferir saciedade após uma refeição, limitando a quantidade de alimentos a ingerir. Por outro lado, a loxiglumida, um antagonista da CKK, faz com que haja um aumento da quantidade de comida ingerida, com menor sensação de saciedade.^{31,34}

O metabolismo basal trata-se da energia necessária ao organismo num estado de repouso, podendo variar consoante a idade, género, peso corporal, possíveis tratamentos farmacológicos, o clima e a genética de cada indivíduo. Esta componente é responsável por, aproximadamente 60% do gasto de energia total, sendo mais elevada no sexo masculino devido à maior proporção de tecido adiposo no homem. A ingestão de alimentos faz aumentar o índice metabólico durante várias horas, voltando depois ao normal, correspondendo este gasto energético a cerca de 10 a 15% do valor total de energia contida no alimento ingerido.^{31,34}

Regulação da Saciedade

Tendo em conta tudo aquilo já descrito pode-se concluir que o controlo da ingestão alimentar é fundamental no controlo da obesidade, já que, é necessário que os doentes se sintam saciados, e portanto tenham menos vontade de comer (especialmente alimentos prejudiciais à saúde).³³

O centro da fome, localizado no hipotálamo, é então responsável pela regulação da saciedade. Assim, como acima descrito, existem péptidos específicos a nível gastrointestinal que fornecem um sinal ao cérebro relativamente ao tamanho da refeição ingerida, ou seja, a quantidade de comida bem como as calorias acumuladas, tentando estabelecer a sensação de saciedade. A CCK é, então, o principal péptido que contribui para a saciedade, limitando, de forma natural, a quantidade de alimentos ingeridos.³⁴

Regulação da massa gorda

No nosso organismo, mais de 90% da energia é armazenada sob a forma de triglicerídeos, no tecido adiposo. Este tecido (mais concretamente os adipócitos) segrega hormonas designadas por adipocinas, que controlam aquilo que é ingerido e a energia despendida. Os seus níveis plasmáticos variam diretamente consoante o conteúdo de gordura corporal: se há perda de peso, os níveis destas hormonas diminuem, levando a um aumento da ingestão de alimentos e diminuição do gasto energético. No caso de existir ganho de peso, os níveis aumentam, havendo uma redução na vontade de ingerir alimentos e aumentando o gasto energético. Assim sendo, a situação ideal seria manter o peso corporal, evitando oscilações (Figura 1).³¹

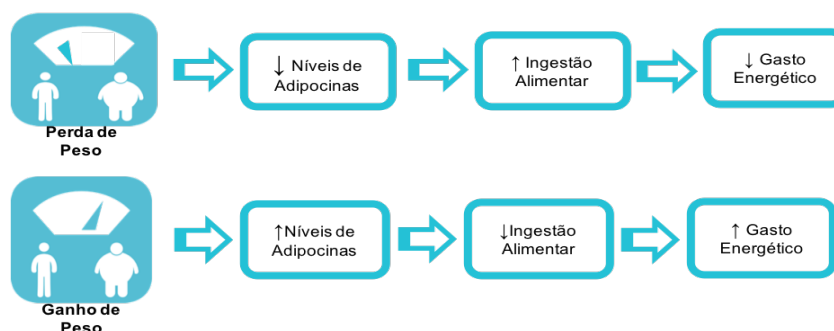


Figura 1: Mecanismos associados ao aumento ou perda de peso

Algumas das hormonas que interagem neste mecanismo são a insulina, a leptina e a grelina. A insulina, hormona produzida pelas células beta no pâncreas, tem uma concentração sérica diretamente proporcional à adiposidade, e aumenta a captação de glucose, sendo a diminuição da glicémia um estímulo para o aumento do apetite.^{33,34} Doentes obesos apresentam níveis elevados de insulina no sangue, verificando-se muitas das vezes resistência a esta hormona.³⁵ A leptina, uma hormona polipeptídica, é produzida principalmente no tecido adiposo, sendo responsável pelo controlo da ingestão de alimentos, por atuar a nível das células neuronais do hipotálamo, no sistema nervoso central. Esta ação deve-se à ativação de recetores específicos contidos nos órgãos-alvo, existindo dois tipos de recetores: o ObRb, de cadeia longa (maior quantidade de aminoácidos), mais prevalente no hipotálamo, e os receptores de cadeia curta (menor quantidade de aminoácidos) ObRa, encontrados no pâncreas, mais especificamente nas células alfa, beta e ilhotas de Langerhans.³⁶ Assim, a leptina promove a redução da ingestão de alimentos, o aumento do gasto energético e a regulação da função neuroendócrina e o metabolismo da glucose e das gorduras, reduzindo o apetite através da inibição da formação de neuropeptídeos relacionados ao apetite, como o neuropeptídeo Y, e também pelo aumento da

expressão de neuropeptídeos anorexígenos, como a melanocortina, responsável pela redução da ingestão alimentar. Os indivíduos obesos, à semelhança do que se passa com a insulina, também apresentam elevados níveis plasmáticos de leptina, verificando-se em vários casos, também, resistência a esta hormona. A grelina, trata-se de uma hormona gastro-intestinal, responsável pelo aumento da secreção da hormona do crescimento (GH) e encontrando-se diretamente relacionada com a regulação do balanço energético a curto prazo. Este composto, possui, assim, ação oposta à leptina, estimulando a ingestão alimentar e reduzindo o gasto de energia. Deste modo, a sua concentração é elevada no períodos de jejum e nos períodos que antecedem a refeição, reduzindo imediatamente os seu níveis após a ingestão de alimentos.^{34,35,36}

Portanto, a alteração dos níveis de leptina, insulina e grelina constitui um mecanismo importante capaz de alterar o padrão de ingestão alimentar, levando a desajustes nutricionais, podendo desencadear casos de excesso de peso e obesidade.³⁶

Comorbilidades associadas à obesidade

Atualmente sabe-se que a obesidade se encontra associada a comorbilidades crónicas, sintomas físicos e psicológicos e/ou limitações funcionais que podem ter um impacto negativo substancial na qualidade de vida do indivíduo, bem como na sua mortalidade. Assim, a obesidade visceral é aquela que mais se encontra associada à incidência de doenças graves como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, disfunção renal, hiperlipidemia e cancro do cólon. Outras complicações associadas ao excesso de peso e obesidade incluem apneia de sono obstrutiva, osteoartrite, infertilidade e doenças psicológicas como a depressão. Adicionalmente, a obesidade detém um dos papéis fundamentais na etiologia do chamado síndrome metabólico.³¹

Diabetes Mellitus

A inflamação do tecido adiposo induzida pela obesidade é crónica e de baixo grau, produzindo níveis muito mais baixos de citocinas do que os que se verificam num estado inflamatório clássico. Esta inflamação conduz a uma homeostasia metabólica anormal, sendo por este motivo um mediador patogénico importante no desenvolvimento de resistência à insulina, induzida pela obesidade. Tal acontece uma vez que níveis elevados destas citocinas inflamatórias, de ácidos gordos livres e também de intermediários lipídicos, contribuem para que haja uma diminuição da sinalização da insulina, levando ao estado de resistência à insulina.^{31,34}

Para além disto, a inflamação sistémica metabólica pode afetar as ilhotas de Langerhans (ilhotas pancreáticas), por diversos mecanismos, contribuindo para a falência das células beta.³¹

Hipertensão Arterial

Um dos problemas que mais associamos à obesidade é, sem dúvida, o aumento da pressão arterial, verificando-se que é cerca de seis vezes mais frequente na população obesa comparativamente com a população saudável.³¹

O que acontece é que o excesso de peso e a obesidade se encontram associados a um aumento do fluxo sanguíneo e vasodilatação, resultando num aumento da pressão sistólica, diastólica e pulsação. Além disso, o aumento da retenção de sódio a nível renal, leva à ativação da enzima conversora de angiotensina, havendo aumento da concentração plasmática de angiotensina II e angiotensinogénio e consequentemente aumento da pressão arterial. Também o facto de, na obesidade, existir uma hiperativação do sistema nervoso simpático podendo de igual modo desencadear o aparecimento desta complicação.^{31,34}

Outro fator de extrema importância para a hipertensão arterial em doentes obesos é a resistência à insulina, que pode criar mecanismos que aumentam a retenção renal de sódio e ativam o sistema nervoso simpático. Tal ocorre pois a leptina, além de atuar no apetite, atua também na regulação do sistema cardiovascular, levando a um aumento da atividade simpática e alterando, portanto, a excreção renal de sódio, favorecendo um aumento da pressão arterial.³¹

Este aumento de pressão arterial ao longo do tempo pode conduzir à hipertrofia ventricular esquerda, existindo ainda muitas vezes dislipidemias, o que resulta num risco elevado de desenvolvimento de doença cardiovascular^{31,34}

Disfunções da função reprodutora

O excesso de peso pode afetar a fertilidade, quer dos homens, quer das mulheres.

No caso das mulheres, a obesidade leva ao aparecimento de alterações no ciclo menstrual, com possibilidade de anovulação intermitente crónica, com consequente dificuldade em engravidar.³¹

Já no caso dos homens, verificam-se baixos níveis de testosterona (devido a um aumento da conversão periférica de testosterona em estradiol), níveis elevados de diversas citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-6 e 8 e proteína C-reativa, que acabam por levar a casos de disfunção erétil e redução da fertilidade (com fragmentação do DNA no esperma e redução da motilidade dos espermatozoides).³¹

Osteoartrite

A osteoartrite trata-se da doença reumática mais comum no mundo, representando uma das principais causas de incapacidade em pessoas com mais de quarenta anos. Nesta patologia existe uma degeneração da cartilagem articular, dor e rigidez na movimentação.³¹

Na obesidade existe uma sobrecarga nas articulações, especialmente dos membros inferiores, mas também diversas características inflamatórias e metabólicas que levam a que exista um forte risco de desenvolvimento desta patologia em doentes obesos (proporcional ao IMC).³¹

Tratamento

O tratamento, quer da obesidade, quer do excesso de peso, é de grande importância, uma vez que existem evidências de que a perda de peso leva a uma redução dos fatores de risco para todas as patologias acima mencionadas como comorbilidades. Assim, os tratamentos utilizados devem estar adequados à gravidade da situação, devendo ter-se em consideração o IMC, a existência de doenças crónicas associadas e as limitações funcionais.

No entanto, apesar de importante, o tratamento atual tem apresentado um fraco impacto na população, sendo a perda de peso uma meta difícil de atingir, e ainda mais difícil de manter. As principais opções de tratamento hoje em dia incluem mudanças no estilo de vida, farmacoterapia e cirurgia bariátrica.^{31,33}

Intervenções no Estilo de Vida

Os principais objetivos desta abordagem são modificar os hábitos alimentares e a implementar uma atividade física regular, de modo a que os doentes sejam capazes de obter e manter uma perda moderada de peso.³¹

No que toca à alimentação, é conhecido que a energia calórica que adquirimos advém de três tipos de nutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono), e que a quantidade de calorias que cada indivíduo deve ingerir varia consoante a idade, sexo e o grau de atividade física praticado. Qualquer regime alimentar deve ser equilibrado e nutritivo, de modo a evitar carências nutricionais ou excessos.

Assim, os indivíduos com excesso de peso e obesos devem ser aconselhados a diminuir a quantidade de calorias ingeridas, a diminuir o tamanho das porções de alimentos, a não saltar refeições, ou seja, fazer as 6 a 7 refeições por dia, evitando um jejum prolongado (mais de três horas e meia), comendo pequenas quantidades de cada vez, a reduzir o consumo de sal e a beber diariamente 1,5 a 3 litros de água. Ou seja, é necessário reeducar a pessoa no que toca aos seus hábitos alimentares e não incentiva-la a fazer as chamadas “dietas relâmpago”, que promovem uma perda de peso rápido e fácil, mas que dificilmente ajudam a manter o peso ao longo do tempo, não sendo por isso uma solução para o combate à obesidade.^{31,34}

A atividade física regular é também de grande importância para a manutenção de um bom estado de saúde e de um peso estável e saudável. Nos doentes obesos o exercício visa não só manter o tônus muscular, como também incrementar o gasto energético. Uma atividade aeróbica (caminhar, dançar, nadar, pedalar) durante cerca de trinta minutos por dia, cinco a sete vezes por semana, reduz o risco cardiovascular e ajuda na manutenção do peso ideal.³¹ Contudo, é necessário escolher uma atividade que se adapte ao estilo de vida da pessoa, sendo a sua intensidade condicionada possibilidades e preferências do doente, nunca devendo ter uma duração inferior a trinta minutos, uma vez que durante os primeiros 30 minutos há o consumo de hidratos de carbono e só depois da gordura. Assim, e como aumento gradual da duração e intensidade da atividade, é possível não só aumentar o gasto energético, mas também aumentar a massa magra, melhorando a saúde em geral.^{31,33,34}

Tratamento Farmacológico

O tratamento farmacológico deve ser considerado apenas quando apenas as mudanças do estilo de vida não são suficientes para atingir os resultados esperados para o doente, funcionando como terapêutica adjuvante.³³

Atualmente apenas uma substância ativa se encontra em comercialização em Portugal, o Orlistato (Xenical®), tendo anteriormente existido mais dois: a Sibutramina e o Rimonabant).³³

O Orlistato trata-se de um inibidor específico, de ação prolongada, das lipases gastrointestinais. Exerce a sua ação no lúmen gástrico e intestino delgado, estabelecendo uma ligação covalente com o local ativo da serina das lipases gástricas e pancreáticas.³⁷ Deste modo, a enzima inativada torna-se indisponível para hidrolisar a gordura proveniente da alimentação sob a forma de triglicerídeos em ácidos gordos livres e monoglicéridos absorvíveis.³⁷ Este fármaco deve, então, ser tomado imediatamente antes, durante ou até uma hora após cada uma das três refeições principais, de modo a bloquear a absorção de gorduras.³⁷

Cirurgia Bariátrica

Por vezes surgem situações tão drásticas que se torna necessário recorrer à cirurgia, que é o tratamento mais eficaz no caso de obesidade de grau III, em termos de perda de peso, melhora de comorbilidades e da qualidade de vida do doente, diminuindo a mortalidade.

Este tipo de intervenção destina-se, então, a doentes selecionados com IMC ≥ 40 Kg/m² ou que possuam um elevado risco de doenças e mortalidade associadas.³¹

Suplementos alimentares e dietéticos

Atualmente, cada vez mais existe um aumento na procura de produtos de emagrecimento de venda livre. Durante o meu estágio foram várias as vezes que os utentes se dirigiam a nós com intenção clara de comprar algo que os auxiliasse na perda de peso. O maior desafio é que existem imensas hipóteses, cada uma com composição diferente e das mais variadas marcas, e enquanto muitos lá chegavam com uma ideia fixa do produto que queriam adquirir (porque viram na televisão, ou porque a amiga toma e emagreceu, entre outras), muitos vêm em nós a pessoa que saberá identificar o problema e sugerir qual o melhor produto para o seu caso.³⁸

Assim sendo, na tabela 2 encontram-se listadas as principais substâncias presentes neste tipo de produtos e os seus efeitos.³⁸

Tabela 2: Substâncias ativas presentes na maioria dos suplementos alimentares (adaptado de [38])

Produto	Efeitos conhecidos	Precauções
Ácido hidroxicátrico	Presente na <i>Garcinia comboja</i> , atua como estimulante e anorexígeno. Intervém no metabolismo das gorduras e açúcares, inibindo o apetite	Pode levar ao aparecimento de cefaleias, sintomas gastrointestinais e respiratórios
Ácido Linoleico Conjugado	Diminui a massa gorda, sem reduzir a massa muscular	Contra-indicado em diabéticos Podem ocorrer distúrbios gastro-intestinais
Cafeína	Estimula a lipólise e o uso de gorduras como fonte de energia	Contra-indicado em doença cardíaca e psiquiátrica e hipertensão
Chá Verde	Inibe a atividade de enzimas digestivas e atua por redução da absorção da de gorduras e hidratos de carbono, favorecendo a lipólise e a termogénese	Contra-indicado em doença cardíaca, psiquiátrica e hipertensão

Crómio	É um co-fator da insulina, capaz de alterar o metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, diminuindo a massa gorda e aumentando a taxa de metabolismo basal	Contra-indicado em insuficiência renal, e os níveis de glicémia devem ser controlados desde o início do seu uso em doentes diabéticos
Fucus	Provoca sensação de saciedade e atua por estimulação fisiológica da tiróide. Diminui a absorção de gorduras, açúcares e sais biliares.	Pode levar a hipertireoidismo, ansiedade, insónias, nervosismo, hipertensão arterial e nefrotoxicidade
Glucomanano	Provoca sensação de saciedade, uma vez que é capaz de absorver cerca de 200 vezes o seu peso em água. Tem também efeito laxante e dificulta a absorção de gorduras, sendo hipoglicemiante e hipercolesterolmiante	Contra-indicado em casos de história de patologia intestinal. Pode causar hepatotoxicidade
Guaraná	Estimulante e anorexígeno. Prolonga o tempo de esvaziamento gástrico e acelera metabolismo basal	Pode causar irritabilidade e insónias
Orthosiphon	Usado como diurético e antilitiásico; Aumenta a excreção renal de água e tem ação drenante	Pode causar desequilíbrios eletrolíticos e hepatotoxicidade

Intervenção terapêutica

O principal objetivo da intervenção farmacêutica no que toca à obesidade é contribuir para a redução da incidência e prevalência do excesso de peso e obesidade, bem como das comorbilidades associadas.^{31,32,34}

Após algumas semanas de atendimento ao público apercebi-me de que surgiam muitos utentes que procuravam suplementos alimentares que os ajudassem a perder peso. O problema era que pensavam que seria suficiente proceder apenas à toma do suplemento, sem mudança da dieta e/ou introduzir no seu dia-a-dia a prática de exercício físico. Além disso também reparei que as consultas de nutrição eram cada vez mais escassas e que era intenção da equipa da farmácia angariar mais utentes para esta consulta.

Tendo isto em consideração, e o facto de esta ser uma patologia cada vez mais emergente, e que afetava um vasto número de utentes da farmácia central, decidi efetuar um rastreio designado “Rastreio Peso Saudável”. Além de efetuar todas as medições dos parâmetros necessários ao diagnóstico da obesidade tentei sensibilizar os utentes para esta questão com a ajuda de um panfleto informativo (anexo 10).

Assim, durante o rastreio recolhi os dados relativos ao peso, altura, IMC, perímetro abdominal e doenças crónicas relevantes. Nos casos em que se verificavam valores fora dos considerados saudáveis alertei os utentes para a necessidade de mudança de hábitos alimentares, assim como a prática de exercício físico. No final dei a conhecer o serviço de nutrição semanal que a farmácia dispunha e que lhes poderia ser útil no auxílio da perda de peso.

A amostra de dados recolhidos são relativos a 21 pessoas que consegui convencer a efetuar o rastreio, e foi então a partir destes dados que obtive os gráficos presentes nos anexos 11 e 12.

A partir destes gráficos podemos constatar que a maioria dos indivíduos que realizaram o rastreio não se encontravam dentro do limite do peso normal, sendo que 36% das pessoas apresentavam risco elevado por apresentar um perímetro abdominal elevado, ou seja grande quantidade de acumulação de gordura abdominal.

Conclusão

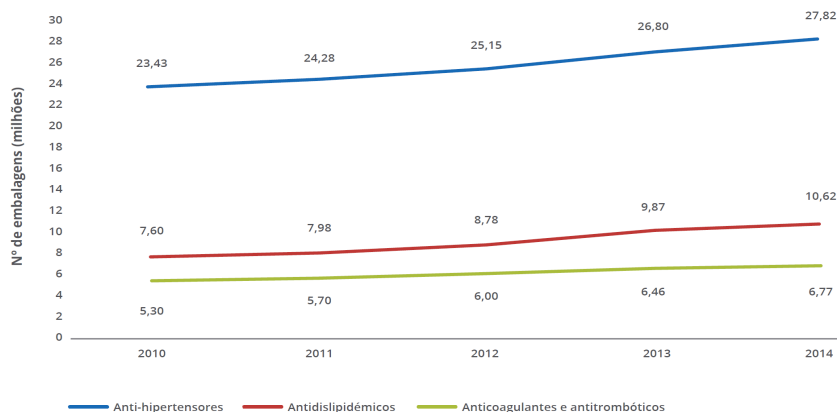
A obesidade coloca-se como uma das maiores ameaças para a saúde da população que atualmente enfrentamos, tornando-se cada vez mais importante consciencializar as pessoas para a necessidade de controlar esta que já é denominada como a “pandemia do século XXI”.³² Os farmacêuticos, enquanto profissionais de saúde, por serem os primeiros a quem recorrem os doentes, têm o dever de mentalizar as pessoas para a aquisição de hábitos de vida saudáveis para que possam viver mais e melhor.

No decorrer do rastreio, verifiquei que muitos dos inquiridos que apresentavam excesso de peso encontravam-se mal informados sobre todos os problemas que esta patologia acarreta. É ainda de salientar que no combate a esta patologia é de extrema importância a força de vontade da pessoa em questão, pois decidir que vai tentar mudar os seus hábitos de vida e alimentares é algo que cabe a cada um de nós decidir, devendo o farmacêutico ser um apoio durante o processo e motivá-los o mais possível para que no final se sintam felizes e realizados com aquilo que conseguiram alcançar.

Após o rastreio conseguimos que algumas pessoas que tínhamos verificado ter excesso de peso marcassem consulta de nutrição e fossem ajudados pela nutricionista. Aquando da elaboração deste relatório foi-me dado a conhecer que um dos utentes já perdeu vários quilos e continua a ser seguido pela nutricionista, o que é um facto bastante positivo.

Projeto 2 - Doenças Cardiovasculares

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte em Portugal e em todo o mundo, existindo dados que apontam para que cerca de 17,7 milhões de mortes por ano, o que corresponde a aproximadamente 31% de todas as mortes a nível mundial.³⁹



Fonte: Infarmed (2015)

Figura 2: Número de embalagens vendidas de antihipertensores, antidiispidémicos e antitrombóticos³⁹

Durante o meu estágio em farmácia comunitária fui constatando que as classes de fármacos mais vendidos eram antihipertensores, antidiispidémicos e antitrombóticos, facto que é confirmado pelos dados estatísticos publicados pela INFARMED em 2015 e que constam na figura 2. Estes fármacos encontram-se indicados para patologias que, conforme veremos mais à frente, constituem fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.³⁹

Além disso, verifiquei que vários utentes não medicados apresentavam sintomatologia associada com hipertensão, dislipidémias ou até mesmo obesidade e não se encontravam devidamente informados de que implicações esses factos teriam na sua saúde, existindo ainda uma parte deles que se mostrava totalmente desinteressado. Assim, e aproveitando o facto de o dia mundial da hipertensão ser assinalado no dia 17 de maio, achei pertinente a realização de um rastreio cardiovascular com intuito de sensibilizar os utentes da farmácia central para esta questão tão importante, uma vez que a deteção precoce de fatores de risco, assim como as mudanças nos hábitos de vida, poderão evitar muitas mortes prematuras. Durante o rastreio procedi à avaliação de vários parâmetros como a pressão arterial, a glicémia, o perfil lipídico e o peso, tendo também distribuído panfletos informativos (anexo 13).

Patogénese e fisiopatologia

As DCV tratam-se de doenças que afetam o sistema cardiovascular, ou seja, o coração e vasos sanguíneos (artérias, veias e vasos capilares) e que se devem, a grande maioria das vezes, à acumulação de lípidos e elementos fibrosos na parede dos vasos sanguíneos, designada aterosclerose.⁴⁰ Estas patologias incluem:⁴¹

- Doença cardíaca coronária (angina de peito, enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva)
- Doença cardíaca isquémica

- Doença cerebrovascular (acidente vascular cerebral e acidente isquémico transitório)
- Doença arterial periférica
- Doença cardíaca reumática
- Cardiopatia congénita
- Trombose venosa profunda e embolia pulmonar

A aterosclerose trata-se de uma doença multifatorial, lenta e progressiva resultante de um estado inflamatório crónico, em que se verifica acumulação de lípidos, células inflamatórias e elementos fibrosos nas paredes internas dos vasos sanguíneos que irrigam o coração.^{40,41}

A formação das chamadas placas ateroscleróticas inicia-se com a agressão ao endotélio vascular, provocada por diversos fatores de risco como dislipidémia, hipertensão arterial, tabagismo ou obesidade. Consequentemente verifica-se um aumento da permeabilidade da íntima às lipoproteínas plasmáticas, favorecendo a sua retenção no espaço sub-endotelial.⁴³ Quando se encontram retidas, estas partículas, como o LDL (*low density Lipoproteins*), sofrem oxidação tornando-se imunogénicas. O acúmulo destas substância é sempre proporcional à sua concentração no plasma. Outra manifestação da disfunção endotelial, estimulada pela presença de LDL oxidada (LDL-ox), é o aparecimento de moléculas de adesão leucocitárias na superfície do endotélio, que atraem monócitos e linfócitos para a túnica íntima. Posto isto, os monócitos sofrem maturação e dão origem a macrófagos que fagocitam as partículas de LDL-ox originando as células espumosas, principal componente das placas ateroscleróticas. Os macrófagos, após ativação são responsáveis pela secreção de citocinas, capazes de amplificar a inflamação, e enzimas proteolíticas capazes de degradar o colagénio e outros componentes teciduais. Alguns dos mediadores inflamatórios estimulam a migração das células musculares lisas da túnica média para a túnica íntima, onde proliferam e passam a produzir citocinas, fatores de crescimento, mas também matriz extracelular (como colagénio, elastina e proteoglicanos) que será responsável pela formação da capa fibrosa presente na placa de ateroma recém-formada.

^{40,42}

Estas placas podem ser estáveis, quando se caracterizam pelo predomínio de colagénio na capa fibrosa, que é espessa, e escassas células inflamatórias, ou instáveis se apresentam atividade inflamatória intensa, com grande atividade proteolítica e capa fibrótica ténue. A rutura desta capa fibrótica expõe o material lipídico e leva à formação de trombos que interrompem o fluxo de sangue, sendo esta a principal causa dos fenómenos trombóticos uma vez que, provoca um estímulo para a ativação plaquetária e produção do fator tecidual, que ativa a cascata de coagulação.^{40,42}

Embora todas as artérias possam ser afetadas, os principais alvos desta patologia são a artéria aorta e as coronárias e cerebrais, levando a enfartes do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais e aneurisma da aorta. ^{40,41,42}

Fatores de risco

Uma vez que se trata de uma doença multifatorial é de grande importância desenvolver estratégias preventivas, que permitam diminuir a incidência de DCV. Uma boa estratégia de prevenção primária passa pela diminuição da contribuição dos fatores de risco.

Um fator de risco corresponde, então, a uma condição que aumenta o risco, ou seja, a probabilidade de se sofrer de uma doença cardiovascular. Neste caso podemos dividir estes fatores em duas categorias distintas: fatores de risco modificáveis e fatores de risco não modificáveis.⁴¹

Fatores de risco modificáveis

A grande maioria das DCV resultam de fatores de risco modificáveis, associados a estilos de vida inapropriados.⁴¹ Assim sendo, o controlo destes fatores é de extrema importância para o combate da principal causa de morte mundial.

Hipertensão arterial

No nosso organismo o sangue necessita de alcançar todos os tecidos e células, sendo por isso fundamental a existência de uma certa pressão sobre as paredes das artérias. Contudo, quando se verifica um aumento exagerado desta tensão surge a hipertensão arterial.^{41,43}

A hipertensão arterial tem uma elevada prevalência na população portuguesa, apresentado elevada relevância como fator de risco, já que se pensa ser um fator crucial no desenvolvimento da aterosclerose, sendo responsável pelo aumento da degeneração das artérias.^{42,43}

Esta patologia é normalmente silenciosa, ou seja, o doente não apresenta nenhuma sintomatologia a não ser tonturas e cefaleias, que podem facilmente ser desvalorizadas. Assim sendo, torna-se perentório que se proceda à medição da pressão arterial com alguma regularidade para ser possível efetuar-se o controlo adequado.⁴³

A pressão arterial caracteriza-se por dois valores: o primeiro corresponde à pressão que o sangue exerce nas paredes das artérias no momento em que o coração contrai – pressão arterial sistólica – e o segundo, correspondente à pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração se encontra relaxado – pressão arterial diastólica. A adoção de estilos de vida mais saudáveis é muitas vezes suficiente para controlar esta patologia, nomeadamente reduzir o consumo de sal e aumentar o de frutas e vegetais, praticar exercício físico regularmente, perder peso e controlar o nível de stress. Todavia, por vezes existem situações em que estas mudanças não são suficientes para baixar os níveis da pressão arterial, devendo-se nesses casos recorrer-se ao tratamento farmacológico.

Na tabela 3 encontram-se referidos os diferentes graus de hipertensão.⁴³

Tabela 3: Classificação do tipo de hipertensão, tendo em conta os valores de pressão arterial (adaptado de [43])

	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	Pressão Arterial Diastólica (mmHg)
Pressão Normal	120-129	80-84
Pré-Hipertensão	130-139	85-89
Hipertensão Grau I	140-159	90-99
Hipertensão Grau II	160-179	100-109
Hipertensão Grau III	≥180	≥110
Pressão sistólica Isolada	≥140	<90

Dislipidemia

Quando falamos em dislipidemias referimo-nos a alterações metabólicas do perfil lipídico, qualitativas e quantitativas. A hipercolesterolemia e a hipertrigliceridemia são as dislipidemias mais comuns, sendo a primeira aquela que apresenta um maior risco cardiovascular.⁴¹

O colesterol é uma molécula essencial no decorrer do desenvolvimento celular, quando na quantidade certa. No entanto, quando se encontra em excesso pode depositar-se na parede das artérias provocando obstrução das mesmas. De um modo geral, quanto mais elevados os níveis de colesterol, maior o risco de desenvolver DCV, já que a aterosclerose se caracteriza pela deposição de colesterol LDL na parede arterial, logo quanto maior a quantidade destas moléculas, mais são depositadas. Por seu lado, o colesterol HDL (*high density lipoproteins*) é responsável pelo transporte do colesterol dos tecidos periféricos para o fígado onde é destruído, estando por esse motivo, níveis elevados de colesterol HDL associados a menor risco cardiovascular. Se pelo contrário esses níveis forem baixos (inferiores a 40 mg/dl nos homens e 45 nas mulheres), verifica-se um aumento do risco cardiovascular.^{41,44}

Também os elevados níveis de triglicérides se encontram associados a um risco aumentado de desenvolver DCV, uma vez que normalmente se encontram relacionados com baixos níveis de HDL. Algumas estratégias que podem ser utilizadas para baixar os níveis de triglicérides são a prática de exercício com perda de peso e diminuição da ingestão de bebidas alcoólicas.^{41,44}

Assim, de acordo com a sociedade portuguesa de aterosclerose são considerados favoráveis níveis de colesterol total inferiores a 180mg/dl, HDL superior a 45mg/dl, LDL inferior a 100 mg/dl e os triglicérides abaixo de 150 mg/dl.^{41,44}

Diabetes Mellitus

A diabetes mellitus trata-se de uma doença metabólica multifatorial, com incidência crescente na população mundial. Constitui um risco cardiovascular na medida em que o aumento dos níveis de glicémia se encontra relacionado com uma maior prevalência de patologia coronária e aterosclerótica, aumentando para o dobro o risco cardiovascular, sendo a taxa de mortalidade quatro vezes superior. Tal acontece especialmente porque a elevados níveis de insulina se

encontram associados baixos níveis de HDL e elevados níveis de partículas LDL aterogénicas, constituindo a designada dislipidemia diabética.^{40,41,45}

Obesidade

Como foi visto anteriormente, na obesidade ocorre acumulação excessiva de gordura no corpo que pode desencadear processos que acabam por levar ao aparecimento de dislipidemias, diabetes mellitus, hipertensão, e consequentemente aumento do risco de desenvolvimento de DCV. Além disso também foi dito que a distribuição do tecido adiposo era essencial para determinar o risco, sendo que quando o excesso de gordura se localiza essencialmente na zona abdominal o risco é muito superior.^{40,41}

Este é um fator com relevância para este rastreio, uma vez que uma grande parte dos utentes da farmácia central são diabéticos.

Sedentarismo

O sedentarismo, ou falta de prática de exercício físico, aumenta em cerca de 20 a 30% o risco de desenvolvimento de DCV. Assim, a prática regular de pelo menos trinta minutos de exercício aeróbio pode ajudar a normalizar a pressão arterial, controlar o peso e o perímetro abdominal, diminuindo o risco da ocorrência de eventos cardiovasculares.^{40,41}

Tabagismo

O tabagismo é considerado, isoladamente, como um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento de DCV. Os compostos presentes no tabaco, após absorção pulmonar, levam à lesão endotelial presente na trombose, na inflamação e no metabolismo lipídico, e, ao longo do tempo, podem aumentar o risco de ocorrência de isquemia uma vez que são importantes no desequilíbrio entre o aumento da necessidade de consumo de oxigénio e a diminuição da capacidade de transporte de oxigénio para os tecidos.

A cessão tabágica reduz rapidamente o risco cardiovascular, sendo portanto uma medida importante.^{40,41}

Fatores de risco não modificáveis

Existem também fatores de risco que não podemos alterar com mudanças no nosso estilo de vida e que também são responsáveis pelo aumento do risco de ocorrência de eventos cardiovasculares.⁴¹

Idade

Como seria expectável as DCV tornam-se mais comuns à medida que a idade vai aumentando, decorrente das alterações fisiológicas subtis a que o coração é submetido durante o processo de envelhecimento. Ao longo dos anos o coração torna-se menos eficiente, havendo dificuldade no relaxamento do miocárdio após o batimento cardíaco, levando a dificuldade de contração dos

ventrículos e consequentemente impedimento em bombear o sangue eficazmente para todo o corpo. ^{41,45}

Género

Os indivíduos do sexo masculino apresentam maior risco de desenvolver DCV do que os do sexo feminino antes da menopausa. Após a menopausa o risco é semelhante. Isto porque as mulheres durante o seu período fértil se encontram protegidas pelos seus níveis hormonais. ^{41,45}

História Familiar

O fato de existir um familiar direto que tenha sofrido um evento cardiovascular precoce (antes dos 55 anos para os homens e antes dos 65 anos para as mulheres), faz com que o risco de desenvolver DCV seja mais elevado. ^{41,45}

Avaliação do risco cardiovascular

Atualmente, em Portugal, recorre-se ao modelo de avaliação SCORE (systemic coronary risk estimation) para avaliar o risco de ocorrência de um evento cardiovascular fatal, num período de 10 anos, em doentes assintomáticos com idades compreendidas entre os 40 e os 65 anos. Para tal baseia-se em vários dados, como níveis de colesterol, género, pressão arterial sistólica, idade e tabagismo. ^{41,46}

A sua determinação é efetuada com o auxílio de uma tabela SCORE (anexo 14).

Prevenção do Risco Cardiovascular

Como foi já anteriormente referido, é de extrema importância atuar a nível dos fatores de risco modificáveis, para diminuir a probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares. Assim, inicialmente é imperativo efetuar-se a identificação precoce de pessoas que se encontrem em risco e ajudá-las a implementar estratégias para modificar os fatores de risco presentes. ^{39,40}

Antes de mais, a pessoa deverá adotar um estilo de vida mais saudável, evitando o consumo de álcool, tabaco e o sedentarismo, tentando de igual modo efetuar alterações nos hábitos alimentares, como diminuição do consumo de sal, de alimentos ricos em gordura e/ou em açúcar. Além disto deverá praticar, regularmente exercício físico aeróbico, com uma duração de pelo menos 30 minutos. ^{39,40}

Tudo isto ajudará a controlar fatores como as dislipidemias, a hipertensão, a resistência à insulina, diminuindo o risco de DCV. ^{39,40}

No entanto, muitas vezes estas mudanças por si só não são suficientes e é necessário associar-se a toma de fármacos como os antidiispidémicos, antihipertensores e/ou antitrombóticos para auxiliar o processo. ^{39,40}

Intervenção terapêutica e rastreio cardiovascular

Enquanto profissional de saúde, o farmacêutico apresenta um papel preponderante na sensibilização dos utentes para este problema, uma vez que conta com uma maior facilidade em contactar com o utente, devendo neste caso alertar para a importância da prevenção primária (redução do número de fatores de risco) na redução da incidência de DCV na população.^{39,40,41} Além disso, também deverá ter um papel ativo no que toca à prevenção secundária, ou seja, na deteção precoce de doentes assintomáticos através de rastreios periódicos.

Assim, fez todo o sentido a realização deste rastreio cardiovascular no dia em que se assinalava o dia mundial da hipertensão, em maio, também ele considerado o mês do coração.^{39,40,41}

Durante o rastreio na farmácia central procedi à medição da glicémia, do colesterol total e da pressão arterial, tendo ainda registado a idade dos utentes e feito um pequeno questionário que me forneceu dados relativamente ao seu estilo de vida e medicação. Infelizmente este rastreio não teve a adesão esperada e não foram muitas as pessoas que aceitaram ser avaliadas, tendo-se registado um total de 21 participantes, com idades compreendidas entre os 32 e os 94.

Uma vez efetuado o tratamento dos dados recolhidos verificou-se que 62% dos participantes eram do sexo feminino e 38% do sexo masculino, sendo a faixa etária com maior expressão aquela que compreendia as idades entre os 50 e os 70 anos (67%).

No que toca a fatores de risco para o desenvolvimento de DCV verificou-se que, em todos os casos, existia pelo menos um fator de risco associado. Nesta amostra aleatória, verificou-se que era maior o número de pessoas com apenas um fator de risco, do que aquelas que apresentavam dois ou mais, o que é um aspeto bastante positivo (figura 3).

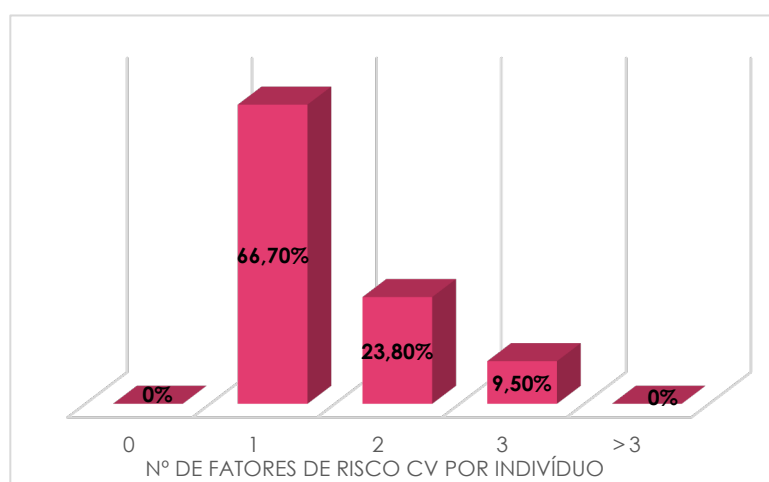


Figura 3: Distribuição do número de fatores de risco por cada indivíduo

Contudo, é importante ressaltar que a grande maioria dos participantes (cerca de 76%) já se encontravam medicados para a hipertensão e/ou dislipidemias.

Quando analisamos a prevalência dos fatores de risco mais importante (hipertensão, diabetes mellitus, Dislipidemias e tabagismo), verificou-se que cerca de 66% dos inquiridos sofria de hipertensão, 28% apresentava hipercolesterolemia, 14% eram diabéticos e 19% tinham hábitos tabágicos (figura 4).

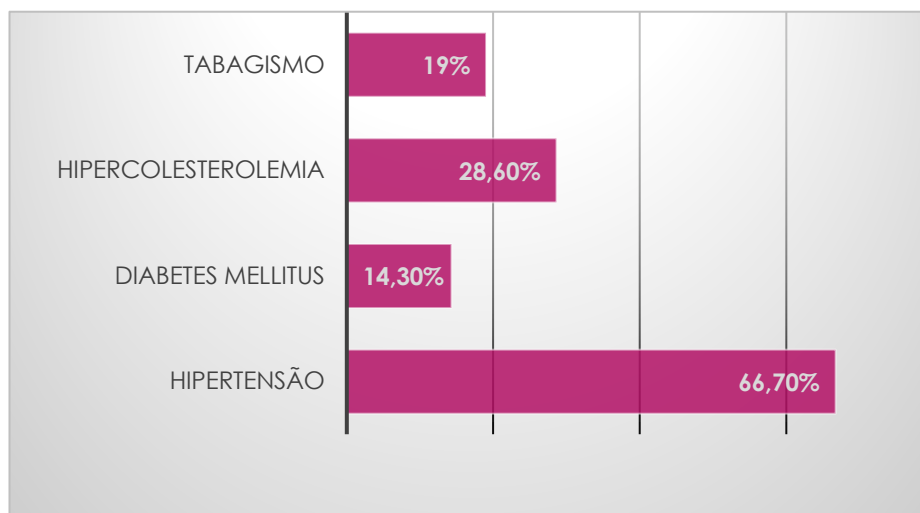


Figura 4: Prevalência dos fatores de risco mais comuns

Ao contrário do que seria esperado, todos estes fatores de risco se verificaram mais prevalentes nas mulheres do que nos homens, à exceção do tabagismo, que se verificou igual em ambos os sexos. Contudo, não pode ser descartado o facto de a amostra ter sido maioritariamente constituída por indivíduos do sexo feminino.

De todos os dados recolhidos foi possível efetuar-se a avaliação de risco pelo sistema SCORE em 12 participantes (os restantes tinham idade inferior a 40 anos ou superior a 65 anos), conforme se pode observar na tabela 4.

Tabela 4: : Classificação SCORE dos 12 doentes que se enquadravam nesta avaliação

Utente	Sexo	Idade	PAS	CT	Tabagismo	Risco
1	Feminino	65	115	193	Sim	3%
2	Feminino	57	123	161		<1%
3	Masculino	60	176	176		3%
4	Masculino	57	120	170		2%
5	Feminino	55	114	180	Sim	1%
6	Masculino	58	121	105		1%
7	Masculino	61	148	184		4%
8	Feminino	55	157	140		1%
9	Feminino	58	101	177		<1%
10	Masculino	61	123	182		2%
11	Feminino	62	121	178		1%
12	Feminino	53	119	179		<1%

De acordo com este sistema, nenhum dos inquiridos apresenta risco cardiovascular elevado (entre 5 a 10%), nove deles apresentam risco moderado (entre 1 a 5 %) e em apenas três o risco era baixo (<1%).

A todos os utentes que recorreram à farmácia neste dia foi distribuído um panfleto informativo com a informação mais importante a captar sobre este problema. Aos participantes do rastreio além do panfleto no final tentei aconselhar algumas alterações de estilo de vida, ou até mesmo suplementos alimentares para ajudar a reduzir os fatores de risco que apresentavam.

Assim sendo, e apesar desta ser uma amostra muito reduzida, é possível compreender que a adoção de medidas preventivas é cada vez mais de grande importância e que este tipo de rastreios devem ser efetuados de forma regular, com vários momentos de avaliação ao longo do ano. Além disso, é também necessário proceder-se à sensibilização dos utentes para esta problemática para tentar aumentar a adesão aos rastreios e assim poder ajudar mais pessoas.

Conclusão

Uma vez que a elevada incidência de DCV a nível mundial implica grandes gastos para os diversos sistemas de saúde, deveria existir uma maior preocupação com a educação da população não só para adoção de medidas preventivas para diminuir o risco de ocorrência de eventos cardiovasculares, mas também para a deteção precoce dos indivíduos em risco e no tratamento e controlo adequado dos fatores de risco cardiovasculares que poderão estar presentes.^{39,40,41,42,43}

O farmacêutico comunitário tem um papel importante já que se encontra numa posição privilegiada, podendo diariamente contactar com utentes que apresentem algum fator de risco que seja para eles desconhecido. Assim sendo, o farmacêutico deve alertar o utente para a situação em que se encontra, esclarecendo todas as dúvidas que lhe possam surgir.^{39,40,41,42,43}

No dia a dia da farmácia central, quer enquanto estava no atendimento, quer quando dava entrada de encomendas apercebi-me de que se vendiam muitos medicamentos com ação no sistema cardiovascular, sendo que no mês de março um utente da farmácia que apenas tinha 50 anos morreu devido a um enfarte do miocárdio. Este foi um tópico muito abordado pelos utentes durante o atendimento, mostrando-se muito admirados com a situação. Assim, houve um despertar do interesse por esta problemática por parte dos utentes, tendo eu aproveitado a situação para realizar o rastreio no dia mundial da hipertensão. Este rastreio teve uma boa aderência, e toda a gente se mostrou muito interessada nas medidas preventivas que poderia adotar. Além disso, com esta ação foi possível venderem-se alguns medicamentos não sujeitos a receita médica que ajudam no combate a níveis de colesterol elevados.

Em suma, há ainda muito a ser feito para melhorar o panorama nacional e mundial no que toca às DCV, devendo nós, enquanto farmacêuticos estar disponíveis para ajudar os utentes, mesmo quando estes não se apercebem que necessitam de ajuda.^{39,40,41,42,43}

Projeto 3 - Proteção Solar

Com a chegada do tempo mais quente e de dias mais solarengos começam as idas à praia, à piscina, às esplanadas e inicia-se assim a exposição solar. Esta situação não seria preocupante se as pessoas adotassem medidas que as protegessem dos efeitos nocivos da radiação, como o uso de um protetor solar adequado.

Tendo isto em mente, e tendo em conta o facto de a FC se localizar bem perto da praia, achei importante e pertinente elaborar um panfleto informativo (anexo 15) que alertasse para os perigos da exposição solar desprotegida e desse a conhecer que medidas adicionais poderiam se adotadas para proteger a pele desta agressão.

Radiação Ultravioleta e Proteção solar

O espectro eletromagnético da radiação solar compreende desde os curtos raios cósmicos, até às longas ondas rádio, sendo que a radiação ionizante compreende a ultravioleta (UV), a luz visível e a infravermelha. No entanto, é a radiação UV a principal responsável pelos danos cutâneos provocados exposição solar. Esta radiação pode ser dividida em três tipos distintos: a radiação UVC, UVB e UVA.^{47,48}

A radiação UVC possui elevada energia e é altamente prejudicial para o Homem, apresentando efeitos mutagénicos e carcinogénicos, sendo, felizmente, absorvida na sua maioria pela camada de ozono, restando apenas uma pequena quantidade que atinge a população. A radiação UVB apresentam uma baixo poder de penetração na pele, sendo intensamente absorvidas pela epiderme, causando danos agudos e crónicos à pele, como manchas, queimaduras, descamação e até mesmo cancro da pele. Por último, as radiações UVA dão origem a radicais livres responsáveis pelo fotoenvelhecimento, fotossensibilidade, sendo que também podem levar ao aparecimento de cancro.^{47,48}

Assim, é de extrema importância o uso de protetores solares, uma vez que estes absorvem a energia radiante, bloqueando os seus efeitos nocivos. Para que tal ocorra é necessário que o produto apresente na sua composição filtros solares, que idealmente devem ser combinados para possibilitar uma proteção de largo espectro (UVA e UVB). Estes filtros não devem ser irritantes, nem fototóxicos, nem devem ser capazes de penetrar a pele para evitar a exposição sistémica a estas substâncias.^{47,48}

No entanto, para além de absorver a radiação incidente, um protetor solar deve ainda ser estável na pele humana, no calor, ser fotoestável para possibilitar uma proteção durante várias horas. Idealmente, um bom protetor solar deve ainda ser resistente à água, insípido, inodoro e incolor e compatível com formulações cosméticas.^{47,49}

Composição de um protetor solar

Todos os protetores solares necessitam de dois componentes na sua composição: os filtros solares (fator de proteção solar – FPS), que podem ser orgânicos e/ou minerais (ou inorgânicos), e o veículo, que geralmente se trata de uma loção hidroalcoólica, um creme ou um gel.^{47,50}

Os filtros minerais ou inorgânicos são constituídos por partículas responsáveis pela reflexão ou difusão da radiação, não apresentando qualquer especificidade quanto à radiação UVA e UVB. Assim, pode-se considerar que têm um largo espectro de ação, o que faz com que sejam muitas vezes incluídas em formulações com fator de proteção solar. As duas partículas mais utilizadas são o óxido de zinco e o dióxido de titânio.⁵⁰

Este tipo de filtros, dado o seu baixo potencial de sensibilização, são considerados seguros e poderão ser aconselhados a toda a gente, especialmente crianças com menos de três anos, grávidas, idosos, ou indivíduos com pele muito sensível. Contudo, apresentam o inconveniente de seres difíceis de espalhar e deixar uma mancha branca característica, sendo muitas vezes esta a causa do desagrado dos consumidores, que frequentemente deixam de os querer usar.

47,50

Os filtros orgânicos, por seu lado, são constituídos por substâncias de origem sintética que absorvem a radiação UV de um ou mais comprimentos de onda específicos, podendo quer apresentar um espectro de ação curto, quer alargado, consoante o agente utilizado. Estes filtros, ao contrário dos anteriores, apresentam potencial reativo com a pele, sendo considerados pela comunidade científica menos seguros que os minerais.^{47,50}

Assim sendo, todos os protetores solares apresentam um fator de proteção solar FPS, que avalia a capacidade do produto em proteger a pele dos raios UVB, sendo que podem ser classificados numa escala de 6 até 50+. Este fator é uma razão entre o tempo de exposição à radiação UV necessário para produzir eritema na pele protegida pelo protetor solar e na pele desprotegida:⁴⁷

$$FPS = \frac{\text{Dose mínima de radiação capaz de produzir eritema na pele protegida}}{\text{Dose mínima de radiação capaz de produzir eritema na pele desprotegida}}$$

Quando se escolhe um protetor solar devemos ter sempre em consideração a idade do indivíduo, devendo-se escolher para as crianças o que apresentar FPS mais elevado, o tipo de pele, já que se for uma pele sensível é necessário usar protetores adequados, e idealmente deverá ser resistente à água.^{47,49,50}

Além da escolha adequada do protetor, é também importante que o utente saiba usá-lo corretamente, por isso deve-se alertar o utente para que:^{49,50}

- proceda à aplicação do protetor solar cerca de vinte a trinta minutos antes da exposição solar, devendo renovar a cada duas horas, ou após o banho;
- Aplique de forma generosa o protetor nas áreas expostas, devendo ter especial cuidado nas zonas mais sensíveis como o rosto, as orelhas, as mãos e os braços;
- Mantenha esta proteção mesmo nos dias nublados;

Deve-se ainda alertar para o facto de que o uso destes produtos não dispensa as medidas preventivas como evitar a exposição solar nas horas de maior calor (entre as 11h e as 16h), preferir a sombra nas alturas de maior intensidade de radiação, usar chapéu e óculos de sol, e ainda a ingestão de grandes quantidades de líquido, preferencialmente de água, de modo a manter a hidratação.⁴⁷

Conclusão

Apesar das várias campanhas de sensibilização que ocorrem anualmente pela altura do verão, a população ainda se encontra pouco preocupada com esta questão.

Durante o meu estágio foram muitas as vezes que surgiram na farmácia utentes com grandes queimaduras solares, que após uma pequena conversa nos contavam que tinham estado expostos ao sol sem qualquer proteção. Por estas razões, e uma vez que o farmacêutico pode e deve ter um papel ativo na saúde da população, achei importante criar uma forma de abordar este tópico com todos os utentes da farmácia. Assim, com o auxílio do panfleto informativo fui conversando com os utentes, sensibilizando-os para a necessidade de usar proteção durante a exposição solar e quais os perigos de não o fazer.

Desta ação retiro um balanço bastante positivo, uma vez que os utentes aderiram muito bem e interessaram-se por ouvir o que lhes tinha para dizer. Para a farmácia central, esta atividade proporcionou o aumento das vendas de protetores solares já que, no decorrer das conversas muitos utentes acabavam por adquirir um protetor solar adequado para as suas necessidades. Assim, posso afirmar que me senti útil ao prestar este tipo de serviço e muito realizada por se ter verificado uma tão boa adesão, para além de ter ajudado a farmácia a escoar algum stock de protetores solares que tinham do ano anterior.

Bibliografia:

- [1] - Infarmed (2012). Portaria n.º 277/2012, de 12 de setembro. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [2] - Infarmed (2007). Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. Regime jurídico das farmácias de oficina. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de junho de 2017].
- [3] - Infarmed (2012). Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto. Proceda à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [4] - Infarmed (2004). Deliberação n.º 1500/2400, de 7 de dezembro. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [5] - Ministério da Saúde (2015). Portaria 224/2015, de 27 de julho, *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; 1.ª Série A - N.º 144.
- [6] - Infarmed (1994). Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro, Diário da República, 1.ª série, n.º 236 de 12 de outubro de 1994. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de junho de 2017].
- [7] - Infarmed (2011). Decreto-Lei n.º 112/2011, de 29 de Novembro, Regime da formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [8] - Ministério da Saúde (2012). Decreto-Lei n.º 152/2012, de 12 de julho, Primeira Alteração ao Regime da formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados. Diário da República; 1.ª Série n.º 134.
- [9] - Ordem dos Farmacêuticos (2009). *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária*. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc3082.pdf [Acedido a 6 de junho de 2017].
- [10] - Infarmed (2007). Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro. *Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias*. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [11] - VALORMED: *Quem somos*. Acessível em: <http://www.valormed.pt/pt/conteudos/conteudo/id/5> [Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [12] – AMI: Reciclagem de Radiografias. Acessível em: <http://www.ami.org.pt> .[Acedido em 6 de Junho de 2017].
- [13] – Ministério da Saúde (2006). Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, *Estatuto do medicamento*. Diário da República, 1.ª série, n.º 167, 6297-6383.

- [14] - Ministério da Saúde (2015). 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, 1.ª série, n.º 144, 5037-5043.
- [15] - Ministério da Justiça (2016). Despacho n.º 2935-B/2016, de 25 de fevereiro de 2016, Diário da República, 2.ª série. Estabelece disposições com vista a impulsionar a generalização da receita eletrónica desmaterializada (Receita Sem Papel), no Serviço Nacional de Saúde, criando metas concretas para a sua efetivação.
- [16] - Ministério da Saúde (2016): Receitas sem Papel. Acessível em: <http://spms.minsaude.pt/product/receita-sem-papel/> [Acedido a 20 de Junho de 2017].
- [17]-Infarmed (2017). *Medicamentos Genéricos*. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/muh_medicamentos_genericos .[Acedido em 20 de Junho de 2017].
- [18]- Infarmed (1993). Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de Janeiro. *Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos*. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 20 de Junho de 2017].
- [19]- Infarmed (1994). Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de outubro. *Regulamenta o Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro*. . Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido em 20 de Junho de 2017].
- [20] - Infarmed (2015). *Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde*. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa_20151029.pdf/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790. [Acedido a 20 de Junho de 2017].
- [21] - Ministério da Saúde (2015). Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho. Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação. Legislação Farmacêutica Compilada. Diário da República; 1ª Série n.º 125.
- [22] - Ministério da Saúde (2010). Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio. Diário da República, 1.ªSérie, n.º 93.
- [23] - Ministério da Saúde (2010). Decreto-Lei nº 106-A/2010, de 1 de outubro. *Comparticipação de medicamentos e racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde*. Diário da República, 1.ª série, n.º 192.
- [23] - Infarmed (2014). Portaria nº 24/2014 de 31 de janeiro. Procedimento de pagamento da comparticipação do Estado no preço de venda ao público dos medicamentos dispensados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/113-D1A1_Port_24_2014_VF_REV.pdf. [Acedido a 20 de Junho de 2017].

- [24] - Infarmed (2007). Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1065790/011-D1_Desp_17690_2007.pdf. [Acedido a 20 de Junho de 2017].
- [25] - Infarmed (2004). Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho. *Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar*. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-4d05-b44b-51c5f43b601a. [Acedido a 20 de Junho de 2017].
- [26] - Infarmed (2009). 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 respectivos acessórios e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2007/47/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Setembro. Diário da República, 1ª série, n.º 115.
- [27] - Ministério da Saúde (2008). Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. *Legislação Nacional de Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal*. Diário da república, 1ª série – n.º 185.
- [28] - Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento rural e das Pescas (2009). Decreto-lei n.º 314/2009, de 28 de outubro. Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2009/9/CE, da Comissão, de 10 de Fevereiro, que altera a Diretiva n.º 2001/82/CE, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. Diário da República, 1ª série, n.º 209.
- [29] - Ministério da Agricultura e do Mar (2015). Decreto-Lei n.º 118/2015, de 23 de junho. Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho, que transpõe a Diretiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de junho de 2002, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos suplementos alimentares. Diário da República, 1ª Série, n.º 120.
- [30] - Ministério da Agricultura e do desenvolvimento rural e das pescas (2010). Decreto-Lei n.º 74/2010 de 21 de Junho. Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial, transpondo a Directiva n.º 2009/39/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Maio. Diário da República, 1.ª série, n.º 118.
- [31] - Pozza C., Isidori M. (2018), What's behind the obesity epidemic. Imaging in bariatric surgery.
- [32] - Direção Geral de Saúde (2005). Plano nacional de combate à obesidade.
- [33] - Tsigos C., Hainer V., Basdevent A., Finer N., Fried M., Mathus-Vliegen E., Micie D., Maislos M., Roman G., Schutz Y., Toplak H., Zahorska-Markiewick B. (2008), Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines. The European Journal of Obesity. 1:106-116.
- [34] - Heymsfield S., Wadden T. (2017). Mechanisms, pathophysiology and management of obesity; New England Journal of Medicine; 254-266.
- [35] - Beglinger C, Degen L, Matzinger D, D'Amato M, Drewe J (2001). Loxiglumide, a CCK-receptor antagonist, stimulates calorie intake and hunger feelings in humans. American Journal of Physiology Regulatory, Integrative and Comparative Physiology; 280:1149-1154;
- [36] - Romero C., Zanesco A. (2006) The role of leptin and ghrelin on the genesis of obesity. Revista Nutrição Campinas, 19(1):85-91

- [37] - Infarmed: resumo das características do medicamento xenical.
- [38] - Farmácias Portuguesas (2006): Intervenção farmacêutica na Obesidade
- [39] - Direção Geral de Saúde. Doenças Cerebro-cardiovasculares em números – 2015
- [40] - World Health Organization. Cardiovascular diseases.
- [41] - Fundação Gulbenkian, Dossier ciência em cena-doenças cardiovasculares
- [42] - Libby, P. (2002). Inflammation in atherosclerosis. *Nature*, 420(6917), 868-874
- [43] - Norma da Direcção-Geral da Saúde. Hipertensão Arterial definição e classificação. 020/2011
- [44] - Catapano, A. L. et al. (2011). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Atherosclerosis*, 217(1), 3-46
- [45] - Centro de informação do medicamento. Fatores de risco cardiovascular.
- [46] - Norma da Direcção-Geral da Saúde. Avaliação do risco cardiovascular SCORE 005/2013.
- [47] - Araújo T., Souza S. (2008). Protetores Solares e os efeitos da radiação ultravioleta. *Scientia Plena* 4.114807
- [48] - World Health Organization: Ultraviolet radiation and health. Acessível em: <http://www.who.int/uv/faq/skincancer/en/index1.html>. (acedido a 10 de Julho de 2018)
- [49] - Schalka, S., and Reis, V. M. S. D. (2011). Sun protection factor: meaning and controversies. *Anais brasileiros de dermatologia*, 86(3), 507-515.
- [50] - Flor, J., Davolos, M. R., and Correa, M. A. (2007). Protetores solares. *Química Nova*, 153-158.

Anexos

Anexo 1: Aspeto exterior da Farmácia Central



Anexo 2: Sala reservada ao atendimento privado na Farmácia Central



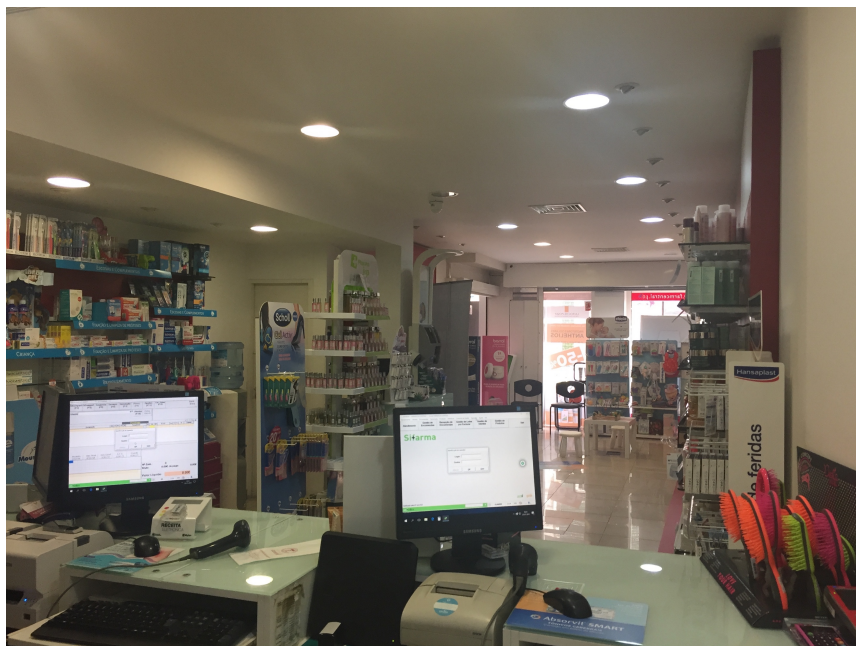
Anexo 3: Gavetas reservadas ao armazenamento de medicamentos



Anexo 4: Prateleiras reservadas ao armazenamento de medicamentos genéricos



Anexo 5: Zona de atendimento da Farmácia Central



Anexo 6: Classificação dos diferentes Dispositivos Médicos²⁶

Classe I	Classe IIa	Classe IIb	Classe III
▪ Ligaduras ▪ Algodão Hidrófilo ▪ Pensos/fraldas para incontinência ▪ Meias de compressão ▪ Luvas ▪ Termómetros	▪ Lancetas e agulhas ▪ Seringas ▪ Fios Ortodônticos ▪ Compressas de gaze esterilizadas e não esterilizadas ▪ Material de Penso	▪ Preservativos ▪ Soluções de Conforto ocular	▪ Dispositivos Intra-Uterinos ▪ Pensos para cessão tabágica

Anexo 7: Tabela relativa a todas as formações efetuadas durante o período de estágio

Formação	Local	Duração	Data
SANOFI: Telfast®, Fenergan® e Opticrom®	Farmácia Central	30 minutos	25 de março
Bene Farmacêutica: Ib-u-ron®, ben-u-ron caff® e Trombocid®	Farmácia Central	30 minutos	28 de março
A.Menarini: Prostamol®, Sustenium®, Protcolog® e Otoceril®	Farmácia Central	30 minutos	10 de abril
JABA Recordati: BioGaia®, Proto-Glyvenol®, Guronsan®, Aloclair®, Alobaby®, Bi-Oral Suero®, Lyomer®	Farmácia Central	30 minutos	18 de abril

Oral-B® : Escovas elétricas e retração gengival	Farmácia Central	1 hora	21 de abril
Microlife®: Tensiómetro microlife AFIB®	Farmácia Central	30 minutos	26 de abril
MEDA PHARMA: Allergodil®, CB12® e Sterimar®	Farmácia Central	1 hora	26 de abril
Generis: linha Aero®, Digest®, Vita® e Dermo®	Farmácia Central	1 hora	3 de maio
Edol®: Urgências em Oftalmologia e Secura Vulvo-Vaginal	Cooprofar; Gondomar	2 horas	29 de março
Grupo Technimed® : doença venosa- Programa Pernas para andar (Venotop®50)	Hotel AC Marriott	2 horas	12 de maio
Boehringer Ingelheim®: AirVolution – DPOC e Dispositivos Inalatórios	ANF Porto	2 horas	26 de maio

Anexo 8: Listagem das formações online realizadas

FORMAÇÕES ONLINE NA PLATAFORMA ONLINE DA ANGELINI® (EMFORMACOMAGELINI.PT)
O CUIDADO DA PELE DA MAMÃ®
“INFEÇÕES URINÁRIAS”
O CUIDADO DA PELE DO BEBÊ®
“SUPLEMENTAÇÃO DE MAGNÉSIO NA FARMÁCIA”
“DEPRESSÃO: UM NOVO OLHAR”
GAMA TANTUM VERDE®
OXOLAMINA
QUITOSO® E NEO QUITOSO PLUS 100®
MAGNÉSIO-OK®
GAMA BARRAL DERMAPROTECT®
BARRAL CREME GORDO ÓLEO DE AMÊNDOAS®
BARRAL CREME GORDO ORIGINA®L
GAMA BARRAL BABYPROTECT®
GAMA ANGELIF®
“CROSS-SELLING AO SERVIÇO DO UTENTE”

Anexo 9: Cronograma de tarefas desenvolvidas por mim na Farmácia Central durante o meu estágio

Mês		Fev					Mar				Abr				Maio				Jun				
Semanas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Tarefas	Armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos																						
	Integração no Sistema Geral de Qualidade da farmácia																						
	Receção e conferência de encomendas																						
	Conferência do receituário																						
	Contagens Físicas																						
	Devoluções a fornecedores																						
	Medição de parâmetros bioquímicos																						
	Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos																						
	Realização de encomendas instantâneas																						
	Encerramento mensal de faturação																						
	Rastreio Cardiovascular																						
	Rastreio Peso Saudável																						
	A importância da proteção solar																						

Anexo 10: Folheto informativo sobre a obesidade realizado por mim para o rastreio de peso saudável

Consequências

Existe uma forte associação entre a obesidade, especialmente a visceral, e o aparecimento de outras doenças graves:

Hipertensão Arterial

Doenças Cardiovasculares

Disfunção Renal

Diabetes Mellitus

Colesterol Elevado

Osteoartrite

Síndrome Metabólica

Cancro do Cólon

Quais são os seus Resultados?



	Valor Normal	Valor medido
IMC	18,5 – 24,9	
Perímetro Abdominal	Homem: < 94 cm Mulher: < 80 cm	
% Massa Gorda	Homem: 15-25 Mulher: 20-30	
Pressão Arterial	Sistólica ≤ 136 Diastólica ≤ 86	
Glicémia	Jejum ≤ 100 mg/dl Pós-Prandial ≤ 140 mg/dl	

Rastreio Peso Saudável



20 de maio de 2017

Farmácia Central Póvoa de Varzim

O que fazer?

Tratamento não Farmacológico

Prática de atividade física aeróbia

Terapêutica comportacional

Dieta com baixo teor em gordura e pobre em calorias

Tratamento Farmacológico

Apenas se aplica caso o doente não obtenha os resultados esperados com tratamento não farmacológico

Aconselhe-se com a sua Nutricionista

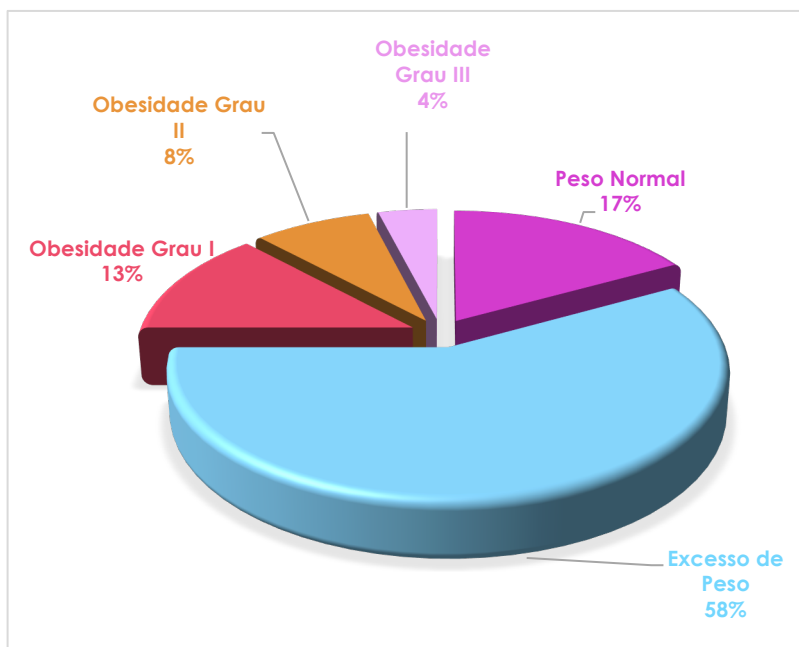
A Dieta EasySlim constitui um excelente auxílio na perda de peso de forma saudável e eficaz

DIETA EASYSLIM
EFICÁCIA E SEGURANÇA NA PERDA DE PESO

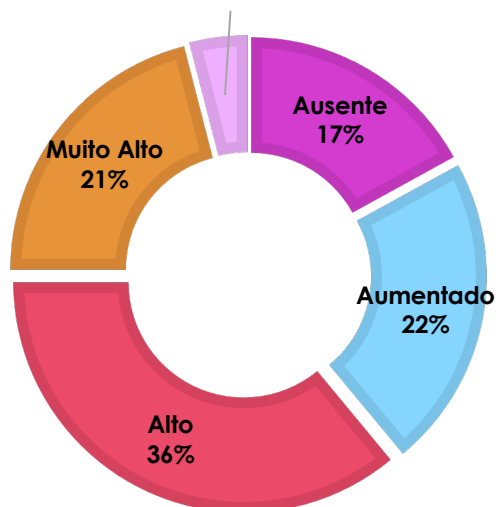


central

Rua da Junqueira, 11, 4490-519 Póvoa de Varzim
252 624 626
geral@farmcentral.pt



Anexo 12: Prevalência do risco de doença e, função do peso e perímetro abdominal, em percentagem, obtidos no rastreio de peso saudável.



Anexo 13: Folheto informativo relativo ao rastreio e às doenças cardiovasculares

Fibrilhação Auricular

Trata-se de um tipo de arritmia cardíaca em que existem batimentos rápidos e irregulares, havendo acumulação de sangue nas aurículas com risco de formação de coágulos. Estes coágulos podem deslocar-se através da corrente sanguínea e bloquear o fluxo de sangue no cérebro, podendo causar um AVC.

Dependendo da sua duração, existem três tipos de fibrilhação auricular:

- Paroxística: episódios auto-limitados com duração máxima de 7 dias.
- Persistente: episódios com duração entre 7 dias a 1 ano.
- Permanente: nunca há retorno ao ritmo cardíaco normal.

O tensiômetro Microlife AFIB encontra-se equipado com uma tecnologia que permite, além da determinação da pressão arterial, a deteção de fibrilhação auricular.



Esta característica faz deste aparelho uma excelente ferramenta para a deteção de risco de doença cardiovascular.



farmácia
central

Rua da Junqueira, 11, 4490-519 Póvoa de Varzim
252 624 626
geral@farmcentral.pt

Rastreio Doenças Cardiovasculares



17 de Maio de 2017

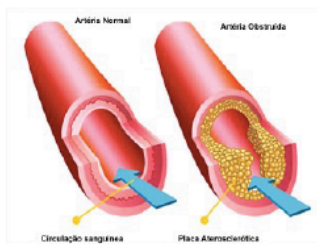
Dia Mundial da Hipertensão

Farmácia Central Póvoa de Varzim

O que são as Doenças Cardiovasculares?

São doenças que afetam o sistema cardiovascular, ou seja, coração e vasos sanguíneos (artérias, veias e vasos capilares), e que se devem essencialmente, à acumulação de placas de gordura na parede dos vasos sanguíneos - aterosclerose.

A aterosclerose pode desenvolver-se em artérias coronárias, desencadeando fenómenos com a angina de peito e enfarte do miocárdio, ou em artérias cerebrais podendo provocar um Acidente Vascular Cerebral (AVC)



Em Portugal, o AVC e o Enfarte do Miocárdio são as principais causas de morte.

Como Prevenir?

A melhor forma de prevenir estas doenças é controlar os fatores de risco.

Fatores de Risco

Neste caso, um fator de risco trata-se de uma condição que aumenta a probabilidade de sofrer uma Doença Cardiovascular.

Fatores de Risco modificáveis

- Glicémia Elevada (diabetes)
- Colesterol Elevado
- Pressão Arterial Elevada
- Triglicérides Elevados
- Obesidade ou excesso de peso
- Tabagismo
- Consumo de Alcool
- Sedentarismo

Fatores de Risco não modificáveis

- Idade
- Sexo
- Genética

Hipertensão arterial

Neste caso o sangue flui com maior pressão, acabando por causar lesões nas paredes das artérias. Quando o organismo tenta reparar estas lesões, atrai leucócitos, colesterol e outras substâncias que causam espessamento da parede das artérias, possibilitando a formação de coágulos que levam à oclusão das artérias. Estas situações podem desencadear fenómenos de aterosclerose e AVC.

Colesterol elevado

O colesterol é uma das gorduras que circulam no sangue, existindo o chamado colesterol "mau" LDL e o colesterol "bom" HDL.

É o colesterol LDL que, quando em excesso se deposita nas artérias e provoca aterosclerose.

Como manter o seu coração Saudável?

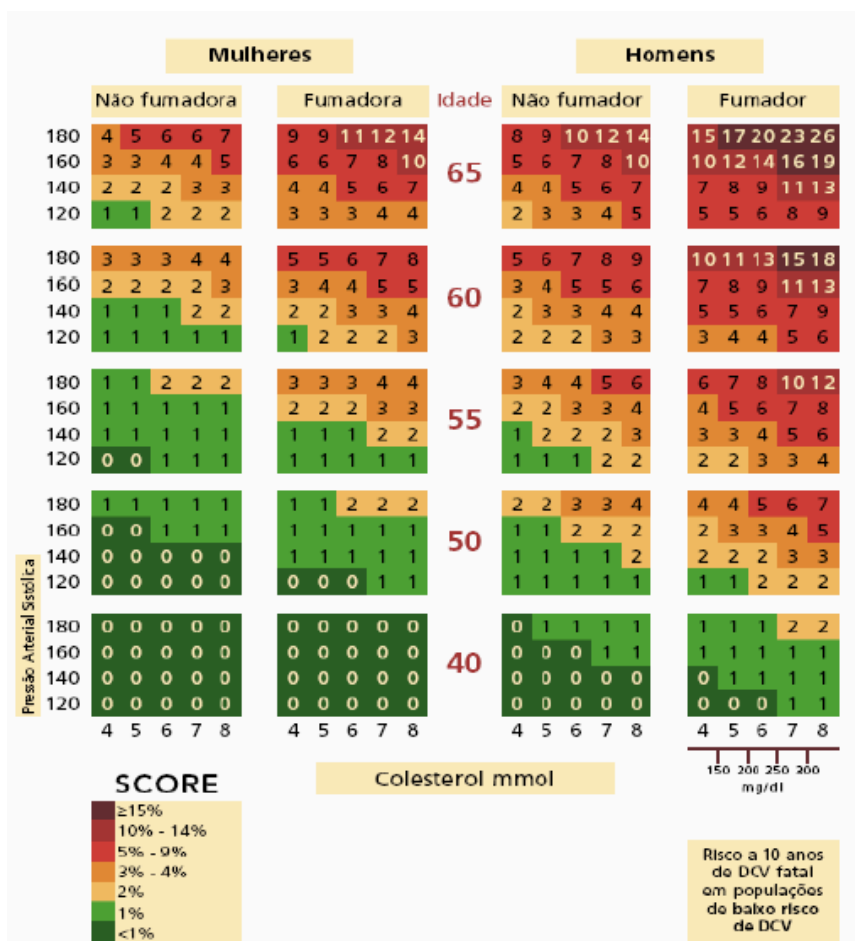


Quais são os seus resultados?

	Pressão Arterial	Glicémia		Colesterol Total
Valor Normal	Sistólica ≤ 135 Diastólica ≤ 85	Jejum ≤ 100 mg/dl	Pós-Prandial ≤ 140 mg/dl	≤ 190 mg/dl
Valor Medido				



Anexo 14: Tabelas de avaliação de risco cardiovascular SCORE



Anexo 15: Folheto informativo relativo à proteção solar

Alguns mitos sobre o sol e suas radiações

FALSO	VERDADEIRO
O bronzeado é saudável.	O bronzeado é o meio da pele se defender dos efeitos malefocos da radiação solar.
O bronzeado protege contra o sol.	Um bronzeado numa pele clara apenas oferece um fator de proteção solar de 4.
Num dia enevoado não há perigo de queimaduras solares.	Até 80% da radiação UV penetra através das nuvens.
Durante a permanência na água está protegido das queimaduras solares.	A água oferece proteção mínima contra UV; por outro lado, o reflexo da radiação na água aumenta a exposição a raios UV.
A radiação UV não é perigosa durante o inverno.	Embora a radiação UV seja geralmente inferior durante os meses de inverno, a sua intensidade é idêntica. O seu reflexo na neve pode duplicar a exposição, especialmente em grandes altitudes.
“Os protetores solares protegem-me, por isso posso-me expor durante muito mais tempo”.	A função dos protetores não é prolongar a exposição solar, mas aumentar a proteção durante a exposição inevitável. A proteção que eles proporcionam depende da sua correcta aplicação.
Se não se sentir a radiação quente do sol, não haverá queimaduras.	A queimadura solar é causada pela radiação UV, que não se sente. A maioria do calor é causada pela radiação visível e infravermelha, e não pela radiação UV.

O fator de proteção solar (FPS), característica de todos filtros solares, é uma medida de quanto tempo uma pessoa pode ficar exposta ao sol, sem se queimar. É um indicativo que auxilia na escolha do produto de acordo com o tipo de pele. Para peles mais claras, o tempo de exposição solar necessária para queimá-las é menor que para peles mais resistentes. Quanto mais alto o valor do FPS, maior a proteção que o filtro solar oferece contra raios UV-B (a radiação ultravioleta que causa a queimadura solar e cancro) e UV-A (mais associada aos danos de longo prazo na pele—manchas e fotoenvelhecimento).



Referências:

conversademenina.files.wordpress.com

oamoreperfeito.blogspot.com

www.srs.docos.com

Medicosdeportugal.saude.sapo.pt

Www.belezae.saude.dae.com.br



Farmácia Central - Póvoa de Varzim

Conselhos de protecção:

1. Evitar a exposição solar das 11h00 às 17h00 horas, dado que neste espaço de tempo o sol incide verticalmente à camada da ozono e as UVA e UVB atravessam-na mais facilmente.

2. Preferir a sombra, especialmente em crianças com menos de 1 ano de idade.

3. Usar roupa protectora (protecção do braço, tronco e pernas).

4. Usar chapéu com abas (protecção do rosto, nariz, orelhas e nuca).

5. Usar óculos de sol, com adequada protecção contra os raios UV (que não depende da cor das lentes, mas sim do produto químico adicionado à lente para absorver os raios UV). As lentes de contacto não oferecem protecção.

6. Usar protector solar nas regiões expostas:

Não só na praia e piscina, mas também em todas as actividades ao ar livre (desporto, “brincadeiras”...).

Não esquecer que a neve, a areia e a água reflectem a radiação UV, levando a uma maior exposição a estes raios.



• Tipos de protectores: físicos, que funcionam como um microespelho e previnem quase todos os raios UVA e UVB de atingirem a pele, e químicos, que absorvem a radiação. Escolher um com protecção contra UVA e UVB.

• Usar protectores solares físicos, à base do óxido de zinco e dióxido de titânio, com a designação “infantil” e com factor de protecção 20 ou superior.

• Aplicar o protector cerca de 30 minutos antes da exposição solar e reaplicar regularmente consoante as necessidades (níveis de banhos, transpiração...).

• Cuidado especial com as crianças que têm sminas ou manchas - deverão usar factor de protecção mais elevado.

7. Beber muita água (para evitar desidratação).

8. Os pais e educadores devem dar o exemplo: a exposição solar de uma criança depende das atitudes e práticas dos seus prestadores de cuidados.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar do Porto

Ana Sofia Faria Rua

M

2016-17

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar do Porto – Hospital Geral de Santo António

novembro de 2016 a dezembro de 2016

Ana Isabel Gouveia Tenreiro
Ana Sofia Faria Rua

Orientadora: Dra. Teresa Almeida

abril de 2017

Declaração de Integridade

Eu, Ana Sofia Faria Rua, abaixo assinado, nº 201003499, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato 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

Para nós, o final dos dois meses de estágio profissionalizante em Farmácia Hospitalar no Centro Hospitalar do Porto significa que estamos um passo mais perto de finalizar o nosso percurso académico na Faculdade de Farmácia da universidade do Porto. Durante este período crescemos enquanto estudantes na medida em que consolidamos conhecimentos e adquirimos novas ferramentas de extrema importância, quer enquanto profissionais, quer enquanto pessoas. Por essa razão, gostaríamos de agradecer a todos aqueles que contribuíram de alguma forma, ao longo destas semanas, para a nossa formação.

Assim, agradecemos à Dra. Patrocínia Rocha, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, a amabilidade de nos ter recebido. Agradecemos, principalmente à Dra. Teresa Almeida por todo o tempo que amavelmente nos dispensou e por toda a dedicação e paciência que teve para connosco.

Para todos os farmacêuticos dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, que diariamente nos acompanhavam, transmitindo os seus conhecimentos e a sua dedicação, o nosso obrigado muito especial por todo o carinho e disponibilidade.

Por fim, resta-nos agradecer a todos os Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, Assistentes Operacionais, Auxiliares Técnicos e Administrativos, por toda a simpatia e disponibilidade com que nos receberam desde o primeiro dia do nosso estágio.

A todos vocês que fizeram com que tudo isto fosse possível, o nosso mais sincero e profundo obrigado.

Resumo

O Estágio Profissionalizante em Farmácia Hospitalar constitui, para os estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, uma oportunidade para experienciar uma área de atividade pouco aprofundada durante o curso. Assim, este relatório pretende descrever, resumidamente, as principais atividades desenvolvidas nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto.

No decurso deste relatório, foi elaborada uma contextualização do estágio na formação do estudante, sucedida de uma curta apresentação do Centro Hospitalar do Porto e respetivos Serviços Farmacêuticos, apresentando o farmacêutico como especialista do medicamento, no contexto hospitalar. De seguida são abordados os diferentes setores de atividade dos Serviços Farmacêuticos, fazendo-se para cada um deles uma descrição do seu funcionamento, com ênfase para as principais tarefas desempenhadas pelo farmacêutico.

Na parte final deste documento fazemos uma reflexão sobre as competências por nós adquiridas, assim como sobre quão importante pode ser o farmacêutico no ambiente hospitalar.

Índice

Agradecimentos.....	iv
Resumo	v
Lista de abreviaturas.....	ix
1. Introdução	1
1.1. Centro Hospitalar do Porto.....	1
1.2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares	2
1.3. Recursos Humanos	2
1.4. Comissões Técnicas	2
1.4.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)	2
1.4.2. Comissão de Ética para a Saúde (CES).....	3
1.5. Formulário Nacional de Medicamentos.....	3
1.6. Programa Informático de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF)	3
1.7. Circuito do Medicamento	4
2. Gestão e Logística em Farmácia Hospitalar.....	4
2.1. Aquisição de medicamentos e gestão de stocks.....	4
2.2. Receção de medicamentos	5
2.3. Armazenamento de medicamentos	5
3. Farmacotecnia.....	6
3.1. Preparação de Produtos Não Estéreis	6
3.2. Preparação de Produtos Estéreis	7
3.3. Preparação de Citotóxicos	8
3.4. Fracionamento e Reembalagem.....	9
4. Distribuição de Medicamentos	9
4.1. Distribuição Clássica	10

4.2.	Distribuição Individual Diária e em Dose Unitária (DIDDU)	10
4.2.1.	Validação da Prescrição médica.....	11
4.2.2.	Preparação e Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos. 12	
4.2.3.	Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial	13
4.2.4.	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos	13
4.2.5.	Medicamentos Hemoderivados.....	13
4.2.6.	Medicamentos Anti-infecciosos.....	14
4.2.7.	Antídotos.....	14
4.2.8.	Distribuição de Material de Penso	14
4.3.	Distribuição em Regime de Ambulatório	14
5.	Investigação e Desenvolvimento: Ensaios Clínicos	16
5.1.	Instalações dos Ensaios Clínicos	17
5.2.	Circuito do Medicamento Experimental	17
6.	Atividades Complementares	18
6.1.	Apresentações.....	18
	- Ponesimod + Tecfidera® (Actelion)	18
	- Ibrutinib (Janssen)	18
6.2.	Curso de Boas Práticas Clínicas.....	19
6.3.	Pesquisa Bibliográfica	19
7.	Conclusão.....	20
8.	Anexos.....	22
9.	Referências Bibliográficas.....	29

Índice de Anexos

Anexo 1 – Kanban vermelho, corresponde a localização no APF.....	22
Anexo 2 – Ordem de Preparação de um medicamento não estéril	22
Anexo 3 – Rótulo de um medicamento não estéril	23
Anexo 4 – Ordem de Preparação de uma bolsa para nutrição parentérica	23
Anexo 5 – Rótulo de uma bolsa para nutrição parentérica	24
Anexo 6 – Rótulo de um medicamento estéril.....	24
Anexo 7 – Câmara de Fluxo Laminar Vertical da UFO.....	25
Anexo 8 – Ordem de Preparação de um citotóxico e respetivas sustâncias.....	25
Anexo 9 – Rótulo de um medicamento citotóxico.....	25
Anexo 10 – Folha de prescrição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	25
Anexo 11 – Folha de prescrição de hemoderivados.....	26
Anexo 12 – Folha de prescrição de antídotos	27
Anexo 13 – Folha de prescrição de material de penso.....	27
Anexo 14 – UFA.....	28
Anexo 15 – Local de arrumo dos medicamentos segundo a patologia .	28
Anexo 16 – Folha que deve acompanhar a prescrição da talidomida (Programa de Prevenção da Gravidez)	28

Lista de abreviaturas

- APF** – Armazém de Produtos Farmacêuticos
AO – Assistente Operacional
CAUL – Certificado de Autorização de Utilização de Lotes
CdM – Circuito do Medicamento
CEIC – Comissão de Ética para a Investigação Clínica
CES – Comissão de Ética para a Saúde
CNFT -Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica
CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHP – Centro Hospitalar do Porto
CMIN – Centro Materno Infantil do Norte
DCI – Denominação Comum Internacional
DIDDU – Distribuição Individual Diária e em Dose Unitária
FHNM – Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos
FNM – Formulário Nacional dos Medicamentos
GCP – Boas Práticas Clínicas
GHAF – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
HJU – Hospital Joaquim Urbano
INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos para a Saúde
OP – Ordem de Preparação
PRM – Problemas Relacionados com os Medicamentos
PV – Prazo de Validade
SF – Serviços Farmacêuticos
SNS – Serviço Nacional de Saúde
TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
TSS – Técnico Superior de Saúde
UFA – Unidade de Farmácia de Ambulatório
UFO – Unidade de Farmácia Oncológica

1. Introdução

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são vitais para a qualidade dos cuidados de saúde prestados a nível hospitalar, sendo neste ramo incontestável a importância dos farmacêuticos.

Assim sendo, a integração dos estudantes nas atividades desenvolvidas ao longo do estágio hospitalar constitui uma mais-valia na sua formação. Este estágio, com duração de dois meses, foi por nós realizado nos meses de Novembro e Dezembro de 2016, no Centro Hospitalar do Porto, sob orientação da Dra. Teresa Almeida.

O nosso percurso teve início com várias apresentações teóricas referentes a cada serviço da farmácia hospitalar, que decorreram durante a primeira semana. Nas restantes semanas percorremos os diferentes setores, sendo que o primeiro dia de cada semana era dedicado à leitura de toda a documentação relativa a cada um deles (matrizes de processos, instruções de trabalho e outros documentos de interesse) de modo a melhor compreendermos o que nos esperava, para posteriormente sermos integrados no setor.

1.1. Centro Hospitalar do Porto

O Centro Hospitalar do Porto, Entidade Pública Empresarial, constitui um hospital central e universitário devido à sua associação com o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, da Universidade do Porto. A sua principal missão é a prestação de cuidados de saúde humanizados e de referência, fomentando a formação profissional, o desenvolvimento científico e o incentivo à investigação¹.

O Centro Hospitalar do Porto surgiu com o Decreto-Lei nº 326/2007, de 28 de setembro, por fusão do Hospital Geral de Santo António, com o Hospital Central Especializado de Crianças Maria Pia e a Maternidade Júlio Dinis, encontrando-se os dois últimos atualmente localizados no Centro Materno Infantil do Norte (CMIN)². Recentemente, pelo Decreto-Lei nº 30/2011, de 2 de março, foi incluído no CHP o Hospital Joaquim Urbano, hospital especializado em doenças infecciosas e pulmonares^{3,4}. Posteriormente o Centro de Genética Médica Jacinto Magalhães foi também integrado no CHP⁵.

1.2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são responsáveis por assegurar o uso dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos nas melhores condições: uso racional, seguro e que traduza a melhor relação custo-eficácia, garantindo os melhores resultados nos doentes internados e em regime de ambulatório. Além disso, promove também ações de investigação científica e de ensino⁶.

As atividades básicas da farmácia hospitalar são a aquisição e gestão de stocks de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, a sua receção, armazenamento e distribuição, produção e controlo de qualidade, informação sobre os medicamentos, investigação na área dos ensaios clínicos e cuidados farmacêuticos.

De modo a assegurar estas atividades, existe uma farmácia central no Hospital de Santo António e duas farmácias satélites no CMIN e no Hospital Joaquim Urbano.

Os SF estão certificados desde 2012 pela norma NP EN ISO 9001:2008 que determina as exigências de um sistema de gestão de qualidade⁷.

1.3. Recursos Humanos

A equipa da farmácia hospitalar do CHP é administrada pela Dra. Patrocínia Rocha (Diretora do Serviço), sendo constituída por 22 Farmacêuticos/Técnicos Superiores de Saúde (TSS), 27 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 14 Assistentes Operacionais (AO) e 3 Assistentes Técnicos, que rotativamente se dividem pelos diferentes setores. Contudo, existe um farmacêutico responsável por cada setor.

Os SF encontram-se em funcionamento 24 horas por dia, de modo a garantir permanentemente o fornecimento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, com a exceção da Distribuição em Regime de Ambulatório, cujo horário é das 9h às 17h.

1.4. Comissões Técnicas

Cabe aos SFH do CHP integrar Comissões Técnicas, cuja missão é a implementação de procedimentos e normas de utilização de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, com vista à melhoria da qualidade dos serviços prestados ao doente.

1.4.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)

A Comissão de Farmácia e Terapêutica visa a monitorização da política do medicamento em ambiente hospitalar, sendo constituída por seis elementos: três médicos e três farmacêuticos. Esta comissão tem como principais objetivos atuar como

órgão de ligação entre a ação médica e farmacêutica, desenvolver e atualizar o Formulário Hospitalar, analisar possíveis autorizações especiais, elaborar protocolos terapêuticos, monitorizar o uso racional dos medicamentos e controlar os custos associados à terapêutica⁸.

1.4.2. Comissão de Ética para a Saúde (CES)

A Comissão de Ética para a Saúde trata-se de um órgão de apoio ao conselho de administração que tem como missão emitir pareceres relativos a questões éticas no domínio hospitalar, nomeadamente em protocolos de investigação e ensaios clínicos⁹.

1.5. Formulário Nacional de Medicamentos

O Formulário Nacional de Medicamentos (FNM) é um documento elaborado pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT), tendo como principal objetivo garantir a igualdade ao acesso aos medicamentos a todos os utentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Este documento estipula quais os medicamentos considerados adequados e suficientes para a terapêutica em regime hospitalar e/ou em ambulatório, garantindo também a divulgação de boas práticas terapêuticas.

O FNM surgiu em 2015 com o intuito de substituir o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), que apenas continha os fármacos utilizados em meio hospitalar¹⁰.

1.6. Programa Informático de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF)

Em contexto hospitalar existe uma elevada quantidade de informação que caso não seja devidamente arquivada poderá ser extraviada, o que acarreta erros em todo o processo. Deste modo, os SF do CHP utilizam um sistema informático designado GHAF que centraliza toda a informação. Este sistema informático permite aos utilizadores aceder a prescrições médicas e validá-las, dispensar os medicamentos e produtos farmacêuticos, realizar a transferência de produtos, bem como, gerir os stocks entre os diversos armazéns. Este programa possui um módulo do Circuito do Medicamento (CdM) que possibilita a consulta das prescrições, validações e dispensas, sendo um instrumento importante ao nível dos cuidados farmacêuticos e como meio de rastreabilidade do medicamento¹¹.

1.7. Circuito do Medicamento

O circuito do medicamento corresponde ao seu percurso desde a sua entrada nos serviços farmacêuticos até à sua dispensa ao doente. Este percurso inclui diversas etapas que se iniciam com a sua receção e armazenamento, podendo posteriormente seguir para a produção ou diretamente para a distribuição. Este circuito encontra-se bem definido e controlado, assegurando a rastreabilidade ao longo de todo o processo⁶.

2. Gestão e Logística em Farmácia Hospitalar

O circuito do medicamento em farmácia hospitalar tem o seu início no Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF), onde os medicamentos e outros produtos farmacêuticos são requisitados, rececionados, armazenados e distribuídos consoante as necessidades do CHP. Todas estas atividades devem ser realizadas de modo a assegurar a disponibilização de medicamentos e outros produtos farmacêuticos em quantidade, qualidade e no prazo expectável, ao menor custo¹².

2.1. Aquisição de medicamentos e gestão de stocks

A aquisição de medicamentos é feita, em conformidade com as necessidades, respeitando o FNM, ou as deliberações da CFT.

A reposição de stocks é feita através de um processo de gestão visual, Sistema de *Kanbans*. O *Kanban* corresponde a um cartão que possui a designação do produto, o respetivo código de barras, localização, quantidade a encomendar e o seu ponto de encomenda. O ponto de encomenda corresponde ao número de unidades que vai despoletar a nota de encomenda. A cor do *Kanban* é diferente de acordo com o tipo de produto a que se refere (Anexo 1)^{13,14}.

Quando um produto atinge o seu ponto de encomenda é retirado o seu *Kanban* e colocado em local próprio, para posteriormente se proceder à sua introdução na Lista Comum. Nesta lista encontram-se todos os produtos a encomendar, sendo partilhada entre o APF e o Serviço de Aprovisionamento. Este último faz a emissão das notas de encomenda, sendo o *Kanban* colocado na receção até entrada do respetivo produto¹³.

Contudo, em caso de rutura de um produto ou atraso na sua receção, o CHP tem a possibilidade de solicitar um empréstimo a outro hospital, que deverá ser liquidado assim que possível. De igual modo, podem ser solicitados empréstimos ao CHP¹⁵.

2.2. Receção de medicamentos

Todos os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos são entregues em local próprio do armazém, na receção. O TDT responsável pela receção verifica quantitativa e qualitativamente os produtos recebidos, conferindo também a guia de remessa com a nota de encomenda. É necessária especial atenção aos produtos refrigerados, aos quais deve ser dada prioridade, verificando se o seu transporte foi corretamente efetuado.

Compete também ao TDT verificar o lote e os prazos de validade dos produtos, que devem ser registados na respetiva guia de remessa. Os produtos são considerados conforme caso o prazo de validade seja superior a 6 meses.

No caso de medicamentos hemoderivados ou derivados do plasma humano, estes devem ser acompanhados do respetivo Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL) da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos para a Saúde (INFARMED), que é posteriormente inserido no sistema informático.

Aquando da receção de matérias-primas, o TDT verifica o registo que comprova a qualidade do lote fornecido (boletim de análise), enviando para o responsável do setor da produção, que decide acerca da sua conformidade.

O farmacêutico é responsável pela receção de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e seu armazenamento em sala apropriada.

Uma vez rececionada e validada a encomenda, são enviados os documentos para o Serviço de Aprovisionamento, responsável por dar entrada dos produtos no programa GHAF^{12,13}.

2.3. Armazenamento de medicamentos

Após a sua receção, os produtos são armazenados por ordem alfabética da sua Denominação Comum Internacional (DCI) em condições adequadas de luminosidade, temperatura e humidade, com o respetivo Kanban e respeitando o princípio FEFO “*First Expired First Out*”, ou seja, os produtos que apresentem validade mais curta são colocados à frente e à direita da prateleira.

Os produtos são armazenados em diferentes locais consoante as suas características. Para os produtos de nutrição artificial e material de penso encontra-se reservado um corredor, assim como um outro corredor para colírios, pomadas oftálmicas, gotas auriculares, soluções nasais, medicamentos manipulados, antídotos e agentes de contraste radiológico. Os medicamentos termolábeis são acondicionados em câmaras frigoríficas que se encontram entre 2 a 8°C, e possuem um sistema de

controlo e registo de temperatura, com alarme. Para os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos existe uma sala individualizada, de acesso restrito a farmacêuticos, devido à legislação a que estão sujeitos. Existe ainda no armazém, um local próprio onde são armazenados produtos exclusivos da unidade de farmácia de ambulatório devido à falta de espaço nesse setor. Os produtos de grande volume, por forma a rentabilizar o espaço encontram-se sem estantes em local próprio. Por último, os medicamentos citotóxicos devido à sua elevada toxicidade são diretamente armazenados na Unidade de Farmácia Oncológica (UFO)¹³.

3. Farmacotecnia

A farmacotecnia trata-se do setor da farmácia onde são preparadas as formulações medicamentosas que não se encontram comercializadas.

Estas formulações podem corresponder a produtos não estéreis ou produtos estéreis. Além disso, é ainda responsável pelo fracionamento e reembalamento de medicamentos.

O farmacêutico tem como funções a validação das prescrições, elaboração das ordens de preparação e respetivos rótulos, bem como a monitorização do processo de produção e avaliação do produto final.

3.1. Preparação de Produtos Não Estéreis

Em ambiente hospitalar procede-se à manipulação de medicamentos com o objetivo de adaptar o fármaco ao perfil do doente, nomeadamente em casos de pediatria, neonatologia e geriatria, uma vez que os medicamentos comercializados podem necessitar de um ajuste de dose ou alteração da via de administração.

A preparação de produtos não estéreis, como pomadas, cremes, loções, pastas, papéis medicamentosos, soluções e suspensões é realizada em sala própria, no setor da produção¹⁶.

A prescrição dos produtos não estéreis é efetuada no GAHF, devendo o farmacêutico validar a prescrição, imprimir a ordem de preparação e o respetivo rótulo (Anexo 2 e 3).

Compete ao TDT responsável a preparação destes manipulados cumprindo a regulamentação das Boas Práticas de Fabrico. O TDT regista na Ordem de Preparação, as seguintes informações: quantidade de matéria-prima utilizada, cálculos efetuados, lote, prazo de validade e quantidade do produto final. Por fim, procede ao registo das

matérias-primas gastas no respetivo mapa de consumo e faz a sua gestão, enviando o respetivo *Kanban* ao APF quando necessário^{16,17}.

O TSS é o responsável pela verificação dos registos na OP, bem como da aprovação ou rejeição do produto final.

Após a validação do manipulado, este deve se proceder ao débito das matérias-primas utilizadas, bem como à inserção no sistema do produto final, para que seja possível a sua transferência para o respetivo armazém¹⁶.

3.2. Preparação de Produtos Estéreis

Os produtos estéreis são por definição completamente ausentes de microrganismos, sendo que só existe garantia de esterilidade se os procedimentos efetuados durante a sua manipulação forem executados em condições de total assepsia.

De forma a assegurar a esterilidade de todo o processo, é essencial que hajam instalações adequadas com normas bem estipuladas e operadores qualificados. No CHP as instalações deste setor estão divididas em três zonas com ordem crescente de assepsia e pressão: a zona negra, cinzenta e branca¹⁸.

A zona negra trata-se de uma zona não estéril, onde os operadores vestem a túnica e as calças e deixam os seus pertences.

Na zona cinzenta colocam-se os protetores de calçado, touca, bata e máscara (vestuário estéril), procede-se à lavagem cirúrgica das mãos com clorhexidina a 4% e por fim colocam-se as luvas.

Por último, os operadores entram na zona branca, área estéril, onde são preparadas as formas farmacêuticas estéreis, em Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) com pressão positiva. Esta câmara deve ser descontaminada diariamente, com álcool a 70°, bem como todos os materiais que nela são usados¹⁸.

Os pedidos de preparações estéreis são efetuados através do sistema GHAF, ou por *Kanban*, devendo ser emitida a respetiva ordem de preparação e rótulos necessários¹⁹.

A preparação de produtos estéreis encontra-se essencialmente dividida em duas áreas, a produção de bolsas para nutrição parentérica e a produção de estéreis extemporâneos (soluções injetáveis, intravítreos e colírios).

No caso das bolsas para nutrição parentérica que se destinem a adultos pode proceder-se apenas à aditivização com oligoelementos e vitaminas de bolsas já

comercializadas. As bolsas utilizadas em pediatria e neonatologia são totalmente preparadas nos serviços farmacêuticos, possibilitando o ajuste de todos os elementos consoante as necessidades da criança. Para a preparação destas bolsas existem duas soluções, a solução I, que contém glucose e aminoácidos, oligoelementos e vitaminas hidrossolúveis, e a solução II que contém lípidos e vitaminas lipossolúveis (Anexo 4 e 5). Diariamente é feito um controlo microbiológico, da primeira e da última preparação, para garantir a esterilidade do processo^{20,21}.

Por sua vez, a produção de estéreis extemporâneos é efetuada com o intuito de fracionar ou ajustar doses comerciais, com a finalidade de individualizar a terapêutica e rentabilizar os recursos existentes (Anexo 6).

3.3. Preparação de Citotóxicos

Atendendo a elevada citotoxicidade dos medicamentos antineoplásicos a sua preparação é efetuada na Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), que se encontra separada fisicamente dos restantes serviços farmacêuticos, localizando-se no Hospital de Dia onde são realizados os tratamentos de quimioterapia. Esta localização permite a redução da exposição ocupacional, pessoal e ambiental, assim como de erros associados ao circuito do medicamento.

A manipulação destes fármacos exige pessoal com formação específica, pretendendo assim assegurar a sua preparação e disponibilização ao menor custo, nas características e prazos acordados previamente, num ambiente seguro para o pessoal envolvido²².

De modo a assegurar a esterilidade destas preparações e a segurança de todo o pessoal, a sua manipulação é efetuada em Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) com pressão negativa (Anexo 7). Assim, também neste setor existem três zonas de crescente assepsia com um conjunto de regras a cumprir para um bom funcionamento do processo: os operadores devem ter equipamento de proteção individual, respeitar a técnica assética e proceder sempre a uma dupla verificação (confirmar doses prescritas e verificar volumes medidos)^{22,23}.

A prescrição deste tipo de tratamento é feita através do GHAF e SI_UFO, ou em impresso próprio, devendo o farmacêutico, após chegada do doente e emissão da luz verde no sistema, analisar o diagnóstico, as características do doente, validar a prescrição e emitir as ordens de preparação e rótulos²⁴ (Anexo 8 e 9).

Estes fármacos podem ser dispensados na forma de bólus, soluções diluídas ou bombas infusoras²⁵. Além destes, na UFO dispensa-se também medicamentos adjuvantes da terapêutica, como é o caso de antieméticos e imunossuppressores.

No final de cada dia, é elaborada a lista dos doentes previstos para o dia seguinte, com a indicação da respetiva terapêutica e hora do tratamento, de forma a facilitar a organização de todo o processo.

3.4. Fracionamento e Reembalagem

Um dos objetivos da medicina atualmente é a individualização da terapêutica, de modo a que esta seja efetiva e segura para o doente.

O fracionamento e reembalamento de medicamentos é um dos pontos chave no auxílio à individualização da terapêutica, uma vez que a Indústria Farmacêutica muitas vezes não dispõe de todas as dosagens de um medicamento, ou por haver vantagem económica. Este processo permite a existência das doses prescritas e assegura que não há deterioração do medicamento causada pelo seu manuseio²⁶.

Aquando do reembalamento, os medicamentos são devidamente identificados pela sua DCI, dosagem, lote e prazo de validade, garantindo a identificação do produto até chegar ao doente²⁷.

Durante este processo são efetuados ensaios de verificação que incluem o controlo visual e controlo do peso, sendo rejeitados quando a diferença é superior a 5%²⁸.

4. Distribuição de Medicamentos

A distribuição de medicamentos constitui um dos propósitos centrais da farmácia hospitalar, devendo assegurar o cumprimento da prescrição e a correta administração, garantindo sempre uma distribuição racional dos medicamentos, contribuindo para a diminuição de possíveis erros associados à terapêutica, aumento da adesão à terapêutica e diminuição dos custos associados.

No caso do CHP existem três modos de distribuição: distribuição clássica, distribuição individual diária em dose unitária (regime de internamento) e distribuição em ambulatório.

É ainda de referir que existem medicamentos sujeitos a legislação especial que apresentam critérios de distribuição distintos, como os estupefacientes e psicotrópicos, eritropoietinas, medicamentos derivados do plasma humano, hemoderivados e medicamentos experimentais⁶.

4.1. Distribuição Clássica

Os diferentes serviços clínicos do CHP possuem stocks fixos de medicamentos e outros produtos farmacêuticos que foram estipulados pelos farmacêuticos, enfermeiros e médicos responsáveis. Assim, a distribuição clássica encarrega-se da reposição destes stocks em conformidade com as quantidades previamente estabelecidas, sendo o APF responsável por esta dispensa.

Os pedidos de reposição de stocks devem ser feitos eletronicamente ou recorrendo a sistemas manuais, podendo a distribuição ser realizada através de 3 sistemas distintos: o sistema “Hospital Logic System” (HLS), na qual os SF vão periodicamente trocando gavetas vazias por gavetas cheias, o sistema de contagem no local de unidades consumidas (*Pyxis*®) ou através dos sistemas de *Kanbans*, o mais utilizado^{29,30}.

O *Pyxis MedStation* trata-se de um sistema semiautomático de dispensa de medicamentos, com armários e gavetas que permitem a dispensa apenas do medicamento solicitado, pela abertura de uma gaveta de cada vez.

Após a receção do pedido, o farmacêutico deve validar a prescrição e só depois o TDT procede ao aviamento da medicação que é colocada em caixas (com a respetiva guia de remessa) com o nome do serviço a que se destina, e seguem para distribuição. De modo a rentabilizar todo o processo de distribuição, foram criados três circuitos (circuito A, B e C) para a reposição de acordo com a proximidade física dos serviços, que englobam as farmácias satélite do CHP (CMIN, HJU e Pedopsiquiatria), UFO, UFA, DIDDU, todos os serviços clínicos, blocos, consultas e viatura médica de emergência e reanimação (VMER)^{29,30}.

Além disso, a medicação usada pelos doentes em hemodiálise (Eritropoietina e Darbopoiatina) é dispensada semanalmente pelo APF, respeitando uma lista dos doentes em que consta que medicação estão a fazer atualmente e em que dias o fazem³¹.

4.2. Distribuição Individual Diária e em Dose Unitária (DIDDU)

A DIDDU tem como principal missão assegurar a distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos, em dose individualizada para um período de 24 horas, aos doentes em regime de internamento, nas quantidades, qualidade e prazos exigidos, garantindo a preservação das características dos produtos durante todo o processo³².

Este sistema permite aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir riscos de interações,

racionalizar melhor a terapêutica, aumentar o tempo dedicado ao doente nas enfermarias e reduzir desperdícios e custos.

A distribuição dos medicamentos é realizada apenas para um período de 24 horas devido à possibilidade de surgirem alterações resultantes das visitas médicas. No entanto, todos os sábados a medicação é preparada para 48 horas, pois ao domingo não se verificam visitas médicas, apenas estando presente um médico de serviço. Este processo abrange todos os serviços do CHP, exceto o serviço de urgência e o bloco operatório, nos quais se utiliza o Pyxis®.

É ainda importante referir que os conceitos de dose individualizada e dose unitária são distintos, sendo que o primeiro se refere a medicamentos que se encontram em embalagem individual, com a devida identificação da DCI, dosagem, lote e prazo de validade, e a dose unitária se trata da dose de um medicamento que foi prescrita para determinado doente em regime de internamento, num determinado serviço, que deve ser administrada em determinado dia, a determinada hora, uma única vez⁶.

4.2.1. Validação da Prescrição médica

Este regime de distribuição inicia-se com a validação farmacêutica da prescrição médica. Assim, os médicos devem proceder à prescrição eletrónica, no Circuito do Medicamento (CdM), ou em casos excecionais em impresso próprio (como no caso de hemoderivados, material de penso e estupefacientes e psicotrópicos), ficando ao encargo do farmacêutico a sua validação, para que a medicação possa ser dispensada.

O processo de validação deve ser efetuado atendendo as características individuais de cada doente, as características do medicamento, o FHNM e respetiva adenda, e ainda às deliberações da CFT. O farmacêutico deve, então, garantir o cumprimento das Políticas de Utilização de Medicamentos, tendo como principais objetivos o uso racional dos medicamentos, maximização da sua efetividade e redução do risco de aparecimento de efeitos adversos, com os menores custos possíveis^{6,33}.

Todas as prescrições devem apresentar a identificação do doente (nome, número de processo, serviço e número de cama), designação do medicamento por DCI, forma farmacêutica, dose, frequência, via de administração, a duração do tratamento, data e hora de administração e identificação do médico prescriptor. Além disto, é recomendável que sejam disponibilizadas informações adicionais que possam facilitar a validação e torna-la mais fidedigna, como a idade, dados antropométricos do doente, possíveis patologias concomitantes, resultados de exames complementares e diagnóstico³³.

Por vezes torna-se necessária a intervenção na farmacoterapia do doente de modo a prevenir Problemas Relacionados com os Medicamentos (PRM), devendo ser

registada informaticamente no campo “Observações da Farmácia”, cabendo ao médico aceitar ou não a sugestão. Estas intervenções devem ser impressas e arquivadas na capa “intervenções farmacêuticas” para subsequente seguimento da resposta obtida.

Assim, ao longo de um dia o farmacêutico valida as prescrições médicas dos diferentes serviços, dando prioridade às prescrições urgentes (assinaladas a vermelho pelo sistema), que devem ser aviadas num período máximo de trinta minutos se se tratarem de antídotos, primeiras tomas de antibióticos e medicamentos destinados ao Serviço de Urgência que não fazem parte do seu stock³⁴.

4.2.2. Preparação e Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos

Uma vez executada a validação das prescrições médicas, procede-se à emissão de listas correspondentes a cada serviço, contendo toda a informação necessária para um correto aviamento da medicação.

O TDT é responsável pela preparação da medicação prescrita e validada podendo para tal recorrer a processos semiautomáticos (para produtos de maior consumo) ou manuais. Os medicamentos de rotatividade intermédia e baixa encontram-se na torre e em módulos, respetivamente, existindo ainda produtos de rotatividade elevada que não se encontram no *Pharmapick*[®] mas sim em células de aviamento^{32,35,36}.

O *Pharmapick*[®] trata-se de um método semiautomático que otimiza o trabalho executado uma vez que racionaliza o tempo dispensado e melhora a gestão dos stocks existentes. No interior deste aparelho existem diversas unidades de carga organizadas por produto, podendo a sua dispensa ser feita por artigo ou por doente, sendo a primeira mais empregue já que é mais eficiente. Além disto, existe ainda um local destinado à reposição de stock do *Pharmapick*[®], o supermercado, que apresenta um stock avançado de medicamentos e produtos farmacêuticos de maior consumo³⁶.

O aviamento dos medicamentos existentes nas células de aviamento, na torre e em módulos é feito manualmente, sendo que os medicamentos de frio são os últimos a serem preparados e devem ser transportados em malas térmicas de modo a não quebrar a cadeia de frio.

Após preparada, a medicação é colocada em cassetes de unidose, nos carros de transporte dos respetivos serviços. Estas cassetes encontram-se identificadas com o nome do doente a quem se destina a medicação e o número da cama onde se encontra^{30,36}.

Por último, é importante referir, que durante o período de preparação da medicação podem existir altas médicas, novos internamentos ou transferência de doentes para outros serviços, podendo haver alterações nas prescrições iniciais. Por

esta razão é também emitida uma lista respeitante às diferenças, devendo o TDT proceder a um ajuste da medicação antes da mesma ser enviada.

4.2.3. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial

Existem ainda grupos de fármacos que requerem um controlo especial devido às suas características farmacocinéticas, incluindo medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, hemoderivados, anti-infecciosos e antídotos.

Nestes casos, a prescrição é realizada manualmente em impresso próprio, sendo arquivada por um período de tempo estipulado.

4.2.4. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Uma vez que estes fármacos exercem uma função ao nível do sistema nervoso central, conduzindo facilmente a dependência física e sintomas de privação, existe um maior controlo na sua dispensa. Para tal, é necessária a prescrição médica manual, em modelos próprios, modelo nº. 1509 da INCM (Anexo 10), onde é indicada a DCI, nome do doente a que se destina e que deve estar devidamente assinada pelo médico prescritor e carimbada pelo centro de custo³².

Assim, o farmacêutico é o único responsável pela sua avaliação, débito e preparação, na zona de acesso restrito do APF onde este tipo de medicação se encontra. Após preparada, é colocada em caixas específicas para o efeito, devidamente seladas, de forma a assegurar que não há extravio de nenhum dos produtos. No interior da caixa é também enviado um impresso que deverá ser assinado pelo enfermeiro que receciona a medicação³⁰.

4.2.5. Medicamentos Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos derivados do sangue ou plasma humano, que também são sujeitos a um controlo apertado, de modo a garantir a sua rastreabilidade. Uma vez que se tratam de produtos com grande variabilidade (produtos de origem biológica) dispõem de um CAUL que é atribuído a cada lote e deve ser registado no modelo de requisição, em conjunto com o lote e fornecedor³¹.

Também este aviamento requer prescrição manual em modelo próprio (Anexo 11), válida durante 24 horas. Cada requisição contém duas vias, sendo uma delas arquivada nos SF e a outra no respetivo serviço clínico, durante um período de 50 anos³¹.

Para diminuir a possibilidade de ocorrência de erros, cada embalagem segue com o rótulo contendo o nome do doente, número do processo e respetivo serviço.

4.2.6. Medicamentos Anti-infecciosos

Os medicamentos destinados a serem utilizados no tratamento de doenças infecciosas, como antibacterianos, antifúngicos, antivíricos e antiparasitários são prescritos através do GHAF ou manualmente, em impresso próprio se o serviço não apresentar DDDU, e tem validade de 7 dias³³.

4.2.7. Antídotos

Os antídotos são substâncias ou misturas que se destinam a atenuar ou neutralizar os efeitos de outras com características tóxicas, devendo a sua prescrição ser efetuada em impresso próprio ou eletronicamente³³ (Anexo 12).

4.2.8. Distribuição de Material de Penso

As prescrições relativas a material de penso devem ter em consideração o tipo e as características da ferida a tratar, como o local, tamanho, presença ou ausência de infeção, exsudado, necrose e odor. Para tal, existe nos SF uma tabela em que é referido o material de penso disponível mais indicado de acordo com as especificidades de cada ferida³³.

Todas as prescrições relativas a estes produtos devem ser feitas em impresso próprio, tendo uma validade máxima de 8 dias³³ (Anexo 13).

4.3. Distribuição em Regime de Ambulatório

A Unidade de Farmácia de Ambulatório é o local de cedência de medicamentos que exijam um maior controlo e vigilância, devido às suas características e também pela necessidade de assegurar a adesão à terapêutica por parte do doente.

No âmbito da política do medicamento e do acesso à prestação de cuidados de saúde, procede-se à dispensa de medicamentos, com participação total, assegurada pelo Serviço Nacional de Saúde em casos devidamente regulamentados^{37,38}.

A distribuição em regime de ambulatório permite uma redução de custos, na medida em que não há necessidade de internamento do doente, este pode fazer a terapêutica em ambiente familiar e há uma redução dos riscos de infeções relacionados com um internamento³⁹.

A UFA encontra-se nos SF, tendo um acesso pelo exterior, o horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira entre as 9h e as 17h. Contém uma sala de

espera com sistema de senhas o que permite uma melhor organização do atendimento. A sala de atendimento possui três balcões (Anexo 14) e existe também um gabinete de atendimento para situações que necessitem de alguma privacidade ou quando há muitos utentes em espera.

Os medicamentos encontram-se arrumados em gavetas, agrupados por patologia e por ordem alfabética (Anexo 15). Os medicamentos que necessitam de refrigeração encontram-se nas câmaras frigoríficas a uma temperatura de 2 a 8°.

A gestão dos stocks é feita pelo método Kanban, sendo este enviado ao APF quando é atingido o ponto de encomenda.

Normalmente a prescrição médica é feita eletronicamente, contudo existem casos em que a prescrição é feita em papel, como é o caso de produtos de nutrição clínica. A prescrição da talidomida é sempre acompanhada de um impresso próprio (Anexo 16), que define se o doente se trata de um homem, ou mulher com ou sem potencial para engravidar. No caso de se tratar de uma mulher com potencial para engravidar o impresso deverá ter sempre a informação de um resultado negativo de gravidez. A prescrição de hemoderivados é também realizada em impresso próprio, modelo 1804, no qual é obrigatório o registo de lotes e respetivo CAUL⁴⁰.

Compete ao farmacêutico validar a prescrição, confirmando se a prescrição foi elaborada de acordo com as normas definidas, a identificação do doente, a denominação do medicamento, dose, frequência e via de administração, bem como a data da próxima consulta⁴⁰.

A farmácia de ambulatório dispensa medicamentos nas seguintes situações: medicamentos cuja dispensa se encontra autorizada por diplomas legais; medicamentos cuja dispensa se encontra autorizada por diplomas legais mas com restrições impostas pelo CHP; medicamentos sem diplomas legais que autorizem a sua dispensa mas com deliberações específicas autorizadas pelo Conselho de Administração do CHP; medicamentos no âmbito de alta precoce e medicamentos sem diplomas legais ou deliberações específicas mas previamente sujeitos a autorização pela CFT⁴⁰.

A dispensa de medicamentos obedece a algumas orientações definidas na respetiva Instrução de Trabalho, de forma a que haja uma melhor gestão dos stocks e um controlo racional dos custos. Quando o custo total dos medicamentos é inferior a 100 euros, a terapêutica é dada para três meses, no caso de o utente não ser residente no Porto, a condição é que o valor seja inferior a 300 euros. Para quantias superiores, a dispensa é feita apenas para um mês. No caso de doentes transplantados renais ou hepáticos, a medicação imunossupressora é dada para três meses³⁹.

O farmacêutico analisa o caso e decide a quantidade de medicação a dispensar, registando no sistema informático a quantidade e o lote. O farmacêutico tem um papel fundamental na informação ao utente, relativamente a possíveis efeitos adversos, ao modo de administração e ao modo de conservação^{39,40}.

A farmácia de ambulatório está autorizada pelo Ministério da Saúde a vender medicamentos em situações excecionais, como é o caso de medicamentos em rutura, nestes casos, é necessário um documento carimbado por três farmácias que comprove a inexistência do medicamento. O preço de venda nestas situações é igual ao preço de custo⁴¹.

5. Investigação e Desenvolvimento: Ensaio Clínicos

Atualmente existem patologias para as quais ainda não há terapêutica apropriada, ou para as quais os meios utilizados são ainda limitados. Como tal, a procura de novos fármacos é cada vez mais uma área importante para o desenvolvimento da medicina e das condições de saúde da população^{42,43}.

No entanto, a implementação de terapêuticas com novos fármacos é um processo moroso, sendo a realização de ensaios pré-clínicos e clínicos de extrema importância para demonstrar as suas potencialidades e essencial para a sua aprovação pelas autoridades reguladoras⁴³.

A realização de ensaios clínicos com medicamentos de uso humano em Portugal é regulada pelo Decreto-Lei nº 46/2004 de 19 de agosto. Neste documento é definido que um Ensaio Clínico se trata de *“qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou analisar a absorção, a distribuição o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança e eficácia”*^{42,44}. Esta legislação tem como objetivo harmonizar os conceitos relativos às Boas Práticas Clínicas.

Os ensaios clínicos compreendem quatro fases, a fase I inclui voluntários saudáveis de modo a estudar a farmacocinética, a farmacodinâmica e segurança do fármaco; na fase II são selecionados alguns doentes para avaliar a segurança e a dose; a fase III inclui um maior número de doentes em que se verifica a eficácia do fármaco; por último, a fase IV pretende verificar a efetividade do mesmo⁴³. No CHP realizam-se ensaios principalmente de fase III, no entanto, estão a decorrer também alguns ensaios de fase II e IV.

No decorrer de um ensaio clínico é fundamental garantir a segurança e os direitos dos participantes, sendo fulcral o cumprimento das Boas Práticas Clínicas por parte dos intervenientes.

São vários os intervenientes de um Ensaio Clínico, o promotor (responsável pela realização, gestão e pelo financiamento do ensaio clínico, bem como pelo pedido de aprovação às autoridades reguladoras), o investigador (médico com experiência profissional e habilitações científicas), o monitor (que é o elo de ligação entre o promotor e o investigador, é também a pessoa que supervisiona o Ensaio Clínico), o Farmacêutico (é responsável pelo circuito do medicamento experimental desde a sua receção nos SF até à sua dispensa ao utente)⁴².

Inicialmente, realiza-se uma visita de pré-estudo, onde se avalia as condições do centro, nomeadamente a equipa, a população exigida e as infraestruturas. Após esta visita, é necessário a autorização da CEIC e do INFARMED para o estudo. Após autorização do estudo, realiza-se uma visita de início que tem por objetivo apresentar o protocolo e treinar a equipa. Ao longo do estudo, o monitor realiza visitas de monitorização ao centro, nas quais avalia a informação recolhida até à data, os dados relativos à temperatura e humidade⁴³.

No decorrer do nosso estágio tivemos a oportunidade de assistir a uma visita de início e duas visitas de monitorização.

5.1. Instalações dos Ensaio Clínicos

Nos SF existem duas salas destinadas aos ensaios clínicos, uma sala de acesso restrito, na qual se armazenam os medicamentos experimentais, esta sala mantém a temperatura e humidade controladas e monitorizadas. A outra sala é onde se realizam as reuniões e onde se arquiva toda a documentação relativa aos ensaios.

5.2. Circuito do Medicamento Experimental

O farmacêutico é o responsável pela receção dos medicamentos experimentais, verificando a integridade das embalagens e o número de unidades, o PV e o lote, comparando com o documento recebido. Caso o Medicamento Experimental necessite de uma conservação entre 2 e 8°, vem também um dispositivo que regista a temperatura ao longo do transporte. Após a conferência, o farmacêutico deve reportar a receção do medicamento experimental em plataforma própria (IVRS ou IWRS)^{42,43}.

O farmacêutico é também responsável pela dispensa dos medicamentos experimentais, para tal, é sempre necessária uma prescrição. A dispensa pode ser feita diretamente ao doente ou pode haver a intervenção do coordenador do estudo. As informações sobre o número de lote, PV e quantidades dispensadas são registadas e arquivadas na Unidade de Ensaio Clínicos^{42,43}.

Por norma, é sempre solicitado aos participantes a devolução da medicação quer sejam embalagens vazias ou não utilizadas. Durante este processo, é necessário proceder-se à sua contagem e respetivo registo.

6. Atividades Complementares

6.1. Apresentações

Ao longo do nosso estágio no CHP tivemos a oportunidade de presenciar algumas apresentações feitas por entidades externas sobre novos fármacos no mercado e novos ensaios clínicos.

- Ponesimod + Tecfidera® (Actelion)

Assistimos a uma visita de início onde foi apresentado um estudo de superioridade, de fase 3 prospetivo, multicêntrico, aleatorizado, em dupla ocultação, cujo principal objetivo é determinar se a terapia complementar com ponesimod reduz a frequência de recidivas em comparação com placebo, em doentes com esclerose múltipla recidivante ativa tratados com fumarato de dimetilo (Tecfidera®).

- Ibrutinib (Janssen)

Estivemos também presentes na apresentação de um novo fármaco a ser introduzido no mercado pela Janssen, o Ibrutinib.

O Ibrutinib trata-se de uma pequena molécula, inibidora potente da Tirosina Cinase de Bruton (BTK). Esta molécula forma uma ligação covalente com um resíduo de cisteína (Cys-481) no local de ativação da BTK, levando a uma inibição irreversível da atividade enzimática da BTK, que é uma

A BTK é uma importante molécula de sinalização do recetor de antigénio das células B e das vias do recetor da citocina. A via do recetor de antigénio das células B está envolvida na patogénese de várias neoplasias das células B, como Linfoma de Células do Manto (LCM), Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB), Linfoma Folicular e Leucemia Linfocítica Crónica (LLC).

O papel da BTK na sinalização através dos recetores de superfície das células B leva à ativação das vias necessárias para desencadear a sua circulação, quimiotaxia e a adesão. O ibrutinib demonstrou, em estudos pré-clínicos, que inibe eficazmente a proliferação maligna das células B e a sobrevivência in vivo, assim como a migração celular e adesão do substrato in vitro.

Este composto é administrado via oral, podendo a dose diária variar entre os 140mg e os 560mg⁴⁵.

6.2. Curso de Boas Práticas Clínicas

No âmbito dos ensaios clínicos, foi nos proporcionada a oportunidade de realizar um curso de Boas Práticas Clínicas (GCP).

As GCP representam um conjunto de requisitos de qualidade que devem ser respeitados durante a conceção, realização, registo e notificação dos ensaios clínicos realizados em humanos, a fim de demonstrarem o perfil de eficácia e segurança de um novo medicamento e, consequentemente serem aceites pelas autoridades reguladoras.

O curso por nós realizado intitula-se “*Good Clinical Practice (Investigator Version)*” e consistiu numa exposição de qual o papel do investigador no ensaio clínico e quais as atitudes corretas a tomar em cada situação. No final, fomos submetidas a um conjunto de questões com o intuito de testar o conhecimento adquirido e obter um certificado “*Investigator Site Personnel ICH GCP Training Certificate*”.

6.3. Pesquisa Bibliográfica

- Mucopolissacaridose Tipo VII (MPS VII)

Durante a nossa passagem pela unidade de ensaios clínicos foi-nos apresentado o ensaio clínico de um fármaco para o tratamento da mucopolissacaridose tipo VII, doença rara de que nunca tivemos conhecimento.

A mucopolissacaridose tipo VII (Síndrome de Sly) trata-se de uma doença metabólica hereditária (autossómica recessiva), ultra rara, crónica, com risco de vida associado.

Esta patologia é caracterizada por uma deficiente atividade da enzima lisossomal beta-glucuronidase (GUS), uma das enzimas envolvidas na degradação de três glucosaminoglicanos (GAG's): Sulfato de Dermatano (DS), Sulfato de 6-Condroitina (CS) e Sulfato de Heparano (HS). Na ausência da GUS, estes três GAG's são apenas parcialmente degradados e os fragmentos resultantes são acumulados nos lisossomas de vários tecidos, podendo levar a disfunções celulares e em órgãos.

A acumulação destes compostos resulta em várias complicações, de diferentes graus de severidade, como hepatoesplenomegalia, défice cognitivo, displasia esquelética, complicações respiratórias e cardiovasculares e problemas nas articulações.

Atualmente não existe nenhum tratamento aprovado para a MPS tipo VII, encontrando-se, no entanto, em ensaios clínicos o UX003 (intravenoso), uma beta-glucuronidase recombinante humana, usada como terapia de reposição da enzima⁴⁶.

7. Conclusão

A Farmácia Hospitalar representa, em Portugal, a segunda maior área de distribuição dos farmacêuticos, contudo a realidade da atividade destes profissionais de saúde no contexto hospitalar era para nós desconhecida. Assim, os dois meses de estágio no CHP deu-nos a oportunidade de presenciar como funcionam os vários setores dos Serviços Farmacêuticos, bem como as diferentes funções desempenhadas pelo farmacêutico ao longo do circuito do medicamento.

No APF adquirimos competências na gestão de stocks, receção e verificação de mercadorias, no seu armazenamento e distribuição clássica (quer por kanban quer por Pyxis) e ainda nos foi possível entender como funciona a obtenção e cedência de empréstimos de medicamentos.

A nossa semana na DID foi importante para entender melhor o importante papel do farmacêutico no circuito do medicamento, na medida em que foi possível experienciar a validação de prescrições médicas, emissão de listas de aviamento, prescrição e dispensa de psicotrópicos e estupefacientes, material de penso, antídotos e hemoderivados.

A UFA deu-nos a oportunidade de contactarmos diretamente com os utentes do CHP, através da dispensa de medicamentos. Além disso, neste setor aprendemos ainda a repor e organizar os demais medicamentos e produtos farmacêuticos.

Durante o tempo que passamos na UFO pudemos compreender que forma funciona um Hospital de Dia, no que diz respeito à oncologia, sendo que ficamos a conhecer os procedimentos associados ao tratamento do cancro, que se baseia em protocolos estabelecidos de acordo com o tipo e estadió da doença. Além disto, ainda nos foi possível assistir à validação da prescrição médica e preparação de citotóxicos.

Na Produção assistimos à preparação de medicamentos estéreis e não estéreis, bem como aos procedimentos envolvidos desde a sua requisição até à sua distribuição nos diversos setores. No que diz respeito aos medicamentos não estéreis foi possível aplicarmos o nosso conhecimento em tecnologia farmacêutica, tendo sido por nós preparado várias formulações (xaropes, papeis, soluções orais, entre outros). Em relação aos produtos estéreis, presenciámos todo o cuidadoso e minucioso procedimento adotado para a sua preparação.

Finalmente, na unidade de ensaios clínicos pudemos constatar que se tratava de uma área muito pouco aprofundada durante a nossa formação académica, mas com grande importância nos dias atuais. Assim, neste período conseguimos compreender todos os procedimentos que envolvem os ensaios clínicos, uma vez que assistimos a visitas de pré-ensaio e monitorização, estudamos os protocolos de muitos dos estudos

em curso no CHP e acompanhamos todo o circuito do medicamento experimental, desde a sua receção, armazenamento, dispensa e devolução.

Deste modo, estes dois meses de estágio foram para nós uma oportunidade de consolidar conhecimentos que já havíamos adquirido ao longo do curso, mas principalmente permitiu o desenvolvimento de novas competências e de novas ferramentas de trabalho, muito úteis para o futuro, uma vez que nos colocou em contacto com uma outra perspetiva da profissão farmacêutica, até então para nós pouco conhecida.

"Em cada medicamento que alivia as dores da humanidade está a ciência do farmacêutico."

8. Anexos

Anexo 1 – Kanban vermelho, corresponde a localização no APF



HLS KANBAN

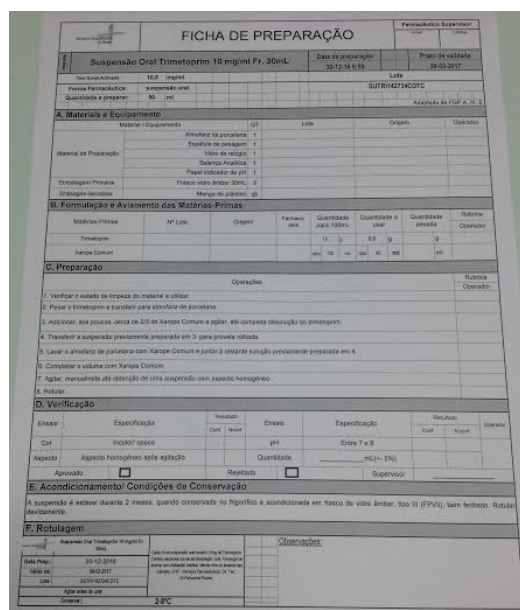
PTO encomenda: 180 QTD encomendar: 420

CÓDIGO: 110002253

DESIGNAÇÃO: emtricitabina cp. 200mg [a]

LOCALIZAÇÃO: Armazém
OBSERVAÇÕES:

Anexo 2 – Ordem de Preparação de um medicamento não estéril



FICHA DE PREPARAÇÃO

Suspensão Oral Trimetoprim 10 mg/ml Fr. 30mL

Data de preparação: 14/03/2017 Prazo de validade: 30-03-2017

Nome do farmacêutico: [] N.º de identificação: []

Quantidade a preparar: 30 mL

A. Materiais e Equipamento

Materiais/Equipamento	QTD	Unidade	Origem	Operador
Amolador de porcelana	1			
Espremer de porcelana	1			
Vidro de relogio	1			
Sistema Kardex	1			
Papel indicador de pH	1			
Envase limpo	1			
Equipamento				

B. Formulação e Armazenamento das Matérias-Primas

Matéria-Prima	N.º Lot.	Origem	Período de validade	Quantidade para lotes	Quantidade a usar	Quantidade restante	Substância	Operador
Trimetoprim				10 g	10 g	0 g		
Kanban Comum				10 mL	10 mL	0 mL		

C. Preparação

Operações:

- Verificar o estado da máquina de moer e utilizar.
- Passar a suspensão a Kanban para a máquina de moer.
- Adicionar, aos poucos, cerca de 20 de Kanban Comum e agitar até completa dissolução do trimetoprim.
- Transferir a suspensão previamente preparada em 3 para a garrafa rotulada.
- Lavar o amolador de porcelana com Kanban Comum e juntar à suspensão solução previamente preparada em 4.
- Completar o volume com Kanban Comum.
- Agitar manualmente até obtenção de uma suspensão com aspecto homogêneo.
- Finalizar.

D. Verificação

Característica	Especificação	Resultado	Característica	Especificação	Resultado	Operador
Cor	Incólido branco		pH	Entre 7 e 8		
Aspecto	Aspecto homogêneo após agitação		Quantidade	30 mL (± 5%)		

Aprovado: [] Rejeitado: [] Supervisor: []

E. Armazenamento/Condições de Conservação

A suspensão é estável durante 2 meses, quando conservada no frigorífico e acondicionada em frasco de vidro âmbar, tipo II (FV4), bem fechado. Rotular devidamente.

F. Rotulagem

Suspensão Oral Trimetoprim 10 mg/ml

Data: 14/03/2017

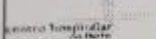
Validade: 30/03/2017

Local: Farmácia Central

Apresentação: 30 mL

Condições de conservação: 2-8°C

Anexo 3 – Rótulo de um medicamento não estéril

		Suspensão Oral Trimetoprim 10 mg/ml Fr. 30mL	Cada ml de suspensão oral contém 10mg de Trimetoprim. Contém sacarose. Via de administração oral. Posologia de acordo com indicação médica. Manter fora do alcance das crianças. CHP - Serviços Farmacêuticos, Dir. Tec. Dr. Patrícia Rocha.
Data Prep.:	30-12-2016		
Válido até:	28-02-2017		
Lote:	SUTRI142734COTC		
Agitar antes de usar			
Conservar:		2-8°C	

Anexo 4 – Ordem de Preparação de uma bolsa para nutrição parentérica

Nº do processo: Dia administração: 11-12-2016		Nome: Peso (kg): 16,000 Data: 11-12-2016	
Solução I		Solução II	
produto	dose por kg/dia	produto	dose por kg/dia
SG 5%	0	Cloreto 20% (0,5 - 1 g/kg/d)	1,5
SG 10%	626	Vitapril N 1-4 mg/kg/d	1,0
SG 30%	175		
Prémix (AA 10%) 0,5 - 1 g/kg/d	1,5	240,0	250,3
Glu Co 10% 2 ml + 1mg Ca 7,000 mg/kg/d	30,0	53,9	55,6
Sulfato Mg 20% 1,0 mg/kg/d, 1mg/ml 50-50 mg/kg/d	0,2	2,4	2,5
Glu Zn 0,2% 5000 mg/ml 50-100 mg/kg/d	50,0	0,8	0,8
NaCl 20% 1,0 mg/kg/d 2,0 mg/kg/d	0,0	0,0	0,0
KCl 7,5% 1 mg/kg/d 1,0 mg/kg/d	2,0	32,0	33,4
Sulfato N 1 mg/kg/d	1,0	10,0	10,4
Podofina 1 mg/kg/d	1,0	10,0	15,6
Glicerol 20 mg/ml 0,8 - 2,2 mg/kg/d	1,5	15,0	15,6
Ascorbina	2,56		2,56
Lactato de sódio 11,2% (mg/kg/dia)	0		
1170,0	48,8 ml/h	24,0	1222,6
Médico(a):			
Observação:			

Anexo 5 – Rótulo de uma bolsa para nutrição parentérica

SOLUÇÃO I: Mistura de nutrição parentérica

Proc. Nº **1159604**

Composição:	prescrito	total	ml	presc.	total	ml
Glucose 5%	0,0	0,0	0,0	Na	0,0	0,0
Glucose 10%	626,2	653,0				
Glucose 20%						
Glucose 30%	175,3	182,8		K	31,0	33,4
Primene 10%	240,0	250,3				
Gluc Cálcio 10%	53,3	55,6				
S. Magnésio 20%	2,4	2,5		Ranitidina		2,56
Gluc Zinco 1%	0,8	0,9				
Soluivit N	10,0	10,4				
Peditrace	15,0	15,6				
Glycophos	15,0	15,6				
Lactato de sódio	0,0					

Preparado para o dia: **11-12-2016**

Fração de validade: **12-12-2016**

Lote **NPT1159604-11/12/2016-I**

Volume total (ml) **1170,0**

Volume p/sist(ml) **53**

Conservação: **2-8°C** **ESTERIL**

Manter fora do alcance das crianças

Via de administração: IV perfusão. Posologia: segundo indicação med

CHP - HSA - Serviços Farmacêuticos - Dir.Tec: Dra. Patrícia Rocha

Anexo 6 – Rótulo de um medicamento estéril

Vancomicina col. 5%

col. 5%/10ml SF

23-12-2016 **2-8°C** Colírio Oftal.

Prazo Validade **Proteger da Luz**

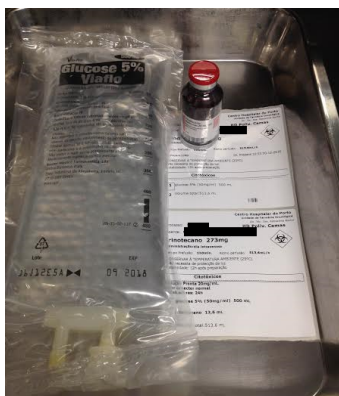
Composição: Cada unidade contém Vancomicina 500mg/10ml de NaCl 0,9%. Manter fora do alcance das crianças. Via de Administração: Oft. Posologia: de acordo com indicação médica. CHP - Serviços Farmacêuticos - Dir.Tec: Dra. Patrícia Rocha

Lote: **CVAS42713COMA**

Anexo 7 – Câmara de Fluxo Laminar Vertical da UFO



Anexo 8 – Ordem de Preparação de um citotóxico e respetivas substâncias



Anexo 9 – Rótulo de um medicamento citotóxico

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Petrucília Rocha
_HD Poliv. Camas

Processo: [redacted]
Doente: [redacted]

Irinotecano 273mg
Administração: Via Intravenosa
Tempo Perfusão: 1h0min. Ritmo perfusão: 513,6mL/h
CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
Não necessita de proteção da luz.
Estabilidade: 12h após preparação

Citotóxicos

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

1	glucose 5% (50mg/mL) 500 mL
2	irinotecano 13,6 mL
3	Volume total: 513,6 mL

Anexo 10 – Folha de prescrição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM DOTAÇÃO DA I-A, ANEXO AO DECRETO Nº 11.918 DE 22 DE JANEIRO, COM NOTIFICAÇÃO DE 30 DE ABRIL DE 2016. Nº 15 Anexo 10

Serviços Farmacêuticos do

Medicamento (DCI) Paraluf Forma farmacêutica Amplif Dosagem 0,25mg/5ml Código

Nome do doente	Cartão (proceder)	Quantidade pedida ou prescrita	Exatidão que administra o medicamento	Quantidade fornecida	Observações
[Redacted]	[Redacted]	1000 unidade	28/12/16 28/12/16		
Total 0		Total			

Assinatura legal do diretor do serviço ou legal substituto: [Redacted] Data: / / N.º Mec: [Redacted]

Assinatura legal do diretor dos serviços farmacêuticos ou legal substituto: [Redacted] Data: / / N.º Mec: [Redacted]

Entregue por (ass. legível): [Redacted] Data: / / N.º Mec: [Redacted]

Recebido por (ass. legível): [Redacted] Data: / / N.º Mec: [Redacted]

Modelo nº 1/2006 Conselho da RCM, S. A. INCM

Anexo 11 – Folha de prescrição de hemoderivados

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E REGISTRO

HOSPITAL: CHP SERVIÇO: SC1/10/146

Médico: [Redacted] Identificação do doente: [Redacted] QUADRO A

N.º Mec: [Redacted] Data: 30/12/16

Assinatura: [Redacted]

REQUISIÇÃO/AUTORIZAÇÃO ALUNA: [Redacted] QUADRO B

Hemoderivado: Albumina humana e 20%

Dose/Quantidade: 40g 24/11/16 Data de entrega: 2 dia

Diagnóstico/Justificação Clínica: Suplementar

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO Nº: [Redacted] QUADRO C

Nome do doente: [Redacted] Quantidade: [Redacted] Assinatura: [Redacted] N.º Mec: [Redacted]

Enviado: / / Farmacêutico: [Redacted] N.º Mec: [Redacted]

Recebido: 30/12/16 Serviço requerente: [Redacted] N.º Mec: [Redacted]

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 requerente. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO: A preencher pelo serviço requerente e entregar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA: Preencher em triplicado nos Serviços Farmacêuticos. Especificamente, a distribuição e o registro do sistema (frasco, conteúdo, lote, data, etc.) da via farmacêutica, poderá ser feito pelo Serviço de Hemoderivados.

II. Instruções relativas ao produto farmacêutico:

(a) Cada unidade farmacêutica fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requerente.

(b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação de estabilidade, originariamente disponibilizados aos Serviços Farmacêuticos, no Quadro C será tentada a devolução, desde o mesmo em condições adequadas.

Modelo nº 1/2006 Conselho da RCM, S. A. INCM

Anexo 14 – UFA



Anexo 15 – Local de arrumo dos medicamentos segundo a patologia



Anexo 16 – Folha que deve acompanhar a prescrição da talidomida (Programa de Prevenção da Gravidez)

Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção da Gravidez Thalidomide Celgene®

40632

O medicamento talidomida é uma substância utilizada no tratamento de doenças como a leucemia, a mieloma múltiplo e a síndrome de Sjögren. Este medicamento é considerado de alto risco de causar malformações congénitas e, portanto, a sua utilização deve ser estritamente controlada. Este formulário deve ser preenchido por todos os profissionais de saúde envolvidos no tratamento do doente, incluindo o médico prescriptor, o farmacêutico e o enfermeiro. Este formulário deve ser preenchido antes da primeira prescrição de talidomida e deve ser atualizado sempre que o doente estiver a tomar este medicamento.

Prescrição: Dr. João Paulo Data: 10/12/16

Assinatura do farmacêutico: [assinatura] Assinatura do enfermeiro: [assinatura]

Atenção: este formulário deve ser preenchido e assinado por todos os profissionais de saúde envolvidos no tratamento do doente, incluindo o médico prescriptor, o farmacêutico e o enfermeiro.

Método de prevenção:

☒ Método de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de alta eficácia (pílula, DIU, etc.)

☐ Método de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de baixa eficácia (camisinha, etc.)

☐ Método de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de emergência (pílula do dia seguinte, etc.)

☐ Método de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de emergência (pílula do dia seguinte, etc.)

Formulário de prevenção:

☐ Formulário de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de alta eficácia (pílula, DIU, etc.)

☐ Formulário de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de baixa eficácia (camisinha, etc.)

☐ Formulário de prevenção baseado na utilização de contraceptivos de emergência (pílula do dia seguinte, etc.)

Confirmação da prescrição:

O farmacêutico deve confirmar a prescrição de talidomida ao doente, explicando-lhe os riscos de gravidez e a importância de utilizar métodos de prevenção eficazes. O farmacêutico deve também explicar ao doente a importância de não tomar talidomida durante a gravidez e de consultar o médico em caso de suspeita de gravidez.

Confirmação do doente:

O doente deve confirmar a sua compreensão dos riscos de gravidez e a importância de utilizar métodos de prevenção eficazes. O doente deve também confirmar a sua compreensão da importância de não tomar talidomida durante a gravidez e de consultar o médico em caso de suspeita de gravidez.

Assinaturas:

Assinatura do médico prescriptor: [assinatura] Data: 10/12/16

Assinatura do farmacêutico: [assinatura] Data: 10/12/16

Assinatura do enfermeiro: [assinatura] Data: 10/12/16

Nota: este formulário deve ser preenchido e assinado por todos os profissionais de saúde envolvidos no tratamento do doente, incluindo o médico prescriptor, o farmacêutico e o enfermeiro.

9. Referências Bibliográficas

- ¹ Centro Hospitalar do Porto: Missão. Acessível em: <http://chporto.pt/index.php?und=ch> [Acedido a 19 de dezembro de 2016]
- ² Decreto- Lei nº 326/2007, Diário da República n.º 188, Série I
- ³ Decreto-Lei nº 30/2011, Diário da República nº 43, Série I
- ⁴ ARS Norte: Hospital Joaquim Urbano. Acessível em: <http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Conte%C3%BAdos/Institui%C3%A7%C3%B5es/Porto/Hospital%20Joaquim%20Urbano> [Acedido a 19 de dezembro de 2016]
- ⁵ Centro Hospitalar do Porto: Centro de Genética Medica Doutor Jacinto Magalhães. Acessível em: <http://www.chporto.pt/cgmjm> [Acedido a 19 de dezembro de 2016]
- ⁶ Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar (2005). *Manual de Farmácia Hospitalar*. Ministério da Saúde.
- ⁷ Almeida T. *Manual da Qualidade – Serviços Farmacêuticos*. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- ⁸ Centro Hospitalar do Porto: Comissão de Farmácia e Terapêutica. Acessível em: <http://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0D> [Acedido a 20 de dezembro de 2016]
- ⁹ Centro Hospitalar do Porto: Comissão de Ética para a Saúde Acessível em: <http://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0A> [Acedido a 20 de dezembro de 2016]
- ¹⁰ Infarmed: Formulário Nacional dos Medicamentos. Acessível em: <https://app10.infarmed.pt/pt/fnm/prefacio.php> [Acedido a 20 de dezembro de 2016]
- ¹¹ STI Saúde: GHAF – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia. Acessível em: http://www.stisaude.co.mz/?page_id=1182 [Acedido a 20 de dezembro de 2016]
- ¹² Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Matriz de processo: Programa Gestão dos Armazéns*. IM.GQ.GER.043/5
- ¹³ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Receção e Armazenamento de Medicamentos*. IT.SFAR.GER.007/3
- ¹⁴ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de trabalho: Elaboração de Kanban's*. IT.SFAR.GER.060/1
- ¹⁵ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Cedência de Empréstimos de medicamentos/produtos farmacêuticos*. IT.SFAR.GER.065/1.
- ¹⁶ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Matriz de processo: Programa de Produção Não Estéreis*. IM.GQ.GER.043/5

- ¹⁷ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de trabalho: Ordem de Preparação de Manipulados Não Estéreis*. IT.SFAR.GER.84/1
- ¹⁸ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de trabalho: Manipulação de Estéreis – Técnica Assética* IT.SFAR.GER.046/1
- ¹⁹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Validação e monitorização da prescrição de Nutrição Parentérica* IT.SFAR.GER.0058/2
- ²⁰ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Preparação da Nutrição Parentérica* IT.SFAR.GER.045/4
- ²¹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Ensaio estéreis* IT.SFAR.GER.038/2
- ²² Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Matriz de Processo: Processo Produção de Citotóxicos*. IM.GQ.GER.043/5
- ²³ Gouveia A, Silva A *et al.* (2014) Manual de Preparação de Citotóxicos. Ordem dos farmacêuticos. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ManualPreparacaoCitotoxicos/files/assets/basic-html/page14.html> [Acedido em 22 de dezembro de 2016]
- ²⁴ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Validação e Monitorização da Prescrição de Citotóxicos para Preparação em CFLv*. IT.SFAR.GER.029/1
- ²⁵ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Instrução de Trabalho: Manipulação de Citotóxicos*. IT.SFAR.GER.027/1
- ²⁶ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Fracionamento de medicamentos*. IT.SFAR.GER.086/1
- ²⁷ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Identificação e atribuição de lote aos medicamentos fraccionados e/ou reembalados*. IT.SFAR.GER.116/1
- ²⁸ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Ensaio de Verificação de Medicamentos Fraccionados*. IT.SFAR.GER.115/1
- ²⁹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Distribuição Clássica de Medicamentos – Circuito A* IT.SFAR.GER.066/1

- ³⁰ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Distribuição Clássica de Medicamentos – Circuito B* IT.SFAR.GER.067/1
- ³¹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Dispensa de Hemoderivados.* IT.SFAR.GER.021/1
- ³² Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária.* IT.SFAR.GER.105/1
- ³³ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Validação e Monitorização da prescrição Médica DID.* IT.SFAR.GER.102/1
- ³⁴ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Gestão de Faltas de Medicação e Prescrições Urgentes.* IT.SFAR.GER.111/1
- ³⁵ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Gestão da Normalização.* IT.SFAR.GER.112/1
- ³⁶ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Reposição de stock de apoio à DID.* IT.SFAR.GER.113/1
- ³⁷ Despacho nº13382/2012 Diário da República Nº198 Série II Ministério da Saúde.
- ³⁸ Portaria nº48/2016 Diário da República Nº56 Série I Ministério da Saúde
- ³⁹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Orientações para a Dispensa de Medicamentos na Farmácia de Ambulatório* IT.SFAR.GER.054/1
- ⁴⁰ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: e Monitorização da Prescrição Médica no Ambulatório.* IT.SFAR.GE.053/1
- ⁴¹ Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E *Instrução de trabalho: Venda de medicamentos.* IT.SFAR.GER.022/1
- ⁴² Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. *Manual de Ensaios Clínicos – Serviços Farmacêuticos* MA.SFAR.GER.003/1
- ⁴³ Almeida, T.(2010) *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.
- ⁴⁴ Decreto-Lei nº46/2004 Diário da República Nº 53 Série I. Ministério da Saúde
- ⁴⁵ INFARMED: Relatório de avaliação previa do medicamento para uso humano em meio hospitalar. Acessível em:
http://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/Parecer_net_Imbruvica_ibrutinib_05082016.pdf/068df65e-5e8c-4e56-a4f9-cb9db56beb18 [Acedido em 26 de dezembro de 2016]

⁴⁶ Montano A. et al (2016) *Clinical course of sly syndrome (mucopolysaccharidosis type VII)*
J. Med Genet Published 0:1 -16