

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia dos Clérigos

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

“The future belongs to those who believe in the beauty of their dreams.”

Eleanor Roosevelt

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante



Farmácia dos Clérigos

18 de janeiro de 2021 a 16 de abril de 2021

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

Orientador: Dra. Helena Gomes | Dra. Catarina Mesquita

Tutor FFUP: Prof. Doutora Lúcia Saraiva

Outubro de 2021

Declaração de integridade

Declaro que o presente relatório é da 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, 1 de outubro de 2021

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

Agradecimentos

“A única coisa de que precisamos é coragem; coragem porque as coisas nem sempre são fáceis; coragem porque, e durante a maioria do tempo, sentimos medo; coragem porque, e sem isso, não conseguimos arriscar.”

- À **Dra. Helena Gomes** e ao **Sr. Mário Mesquita** agradecer a possibilidade e a sorte em ter a oportunidade de estagiar nesta farmácia, em especial à **Dra. Helena Gomes** pela orientação, ensinamentos e por me inspirar sempre a fazer mais e melhor. Não poderia deixar de lhe prestar aqui uma homenagem, não só pelo legado que deixou, mas por ser uma referência nacional a nível farmacêutico. Jamais será esquecida.
- À **Dra. Catarina Mesquita** um agradecimento especial, não só pela excelente orientação no estágio e por todo o conhecimento transmitido, mas por me mostrar, tão bem, a verdadeira função de um farmacêutico. Um muito obrigada por ser uma ótima orientadora, um apoio em todo o meu estágio e um exemplo para a minha vida;
- À equipa de balcão, que se tornou a minha segunda família, **Dra. Catarina, Joana, Dra. Adriana, Gustavo e Bartolomeu**, um obrigada do fundo do coração por me fazerem sentir uma de vocês, por todo o acompanhamento e por serem um motivo de alegria todos os dias do meu estágio. À equipa de laboratório e administrativos, **Dra. Helena Magalhães, Júlia, Nádia, Catarina, Tiago, Patrícia, Ana, Liliana, D. Manuela, Murilo, D. Elsa, Aires e Liane**, por me acolherem tao bem e por estarem sempre dispostos a ajudar-me e a ensinar-me;
- À minha tutora da FFUP, **Professora Doutora Lúcia Saraiva**, por todo o acompanhamento, apoio constante e amizade;
- À minha **Professora Doutora Paula Fresco**, por toda a ajuda e apoio na elaboração dos projetos de estágio e por continuar a ser uma inspiração para mim;
- Ao meu orientador de Projeto I, **Professor Doutor Jaime Conceição**, por ser um apoio constante e por continuar a ensinar-me que com esforço, dedicação e muito trabalho tudo é possível;
- Aos meus **Pais e Irmã** por serem constantemente o pilar da minha vida, por serem a coragem que por vezes me faltava e por me ajudarem a fazer e ser sempre mais e melhor;
- Aos meus verdadeiros **Amigos** por serem a minha casa e família do Porto durante estes cinco anos e por nunca me deixarem sentir sozinha;
- A todos os meus **Professores**, que contribuíram para a minha formação académica e pessoal, a minha eterna gratidão.

Resumo

Durante os 5 anos do curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) são adquiridos vários conhecimentos teóricos fundamentais e necessários para o desempenho da profissão farmacêutica da melhor forma. No entanto, é imprescindível a última etapa do curso, que consiste nos 6 meses de estágio, dos quais 3 meses foram em farmácia comunitária, fundamental para dotar o estudante de capacidades de raciocínio crítico e aplicação prática dos conceitos teóricos adquiridos. Assim, o presente relatório relata as várias atividades desenvolvidas diariamente ao longo do estágio em farmácia comunitária na Farmácia dos Clérigos (FC), sob a orientação da Dra. Helena Gomes e da Dra. Catarina Mesquita, e pretende ser uma descrição fidedigna dos acontecimentos e ações realizadas durante este período.

Na primeira parte do relatório, encontra-se a descrição do espaço, organização e funcionamento da farmácia, dos serviços de saúde prestados, e das restantes atividades desenvolvidas pelos farmacêuticos e outros colaboradores na farmácia, nomeadamente a nível da gestão dos medicamentos e produtos farmacêuticos e a dispensa dos mesmos. Visto que a manipulação de medicamentos consiste num forte elemento da realidade da FC, e como passei cerca de metade do meu estágio em contacto com esta realidade, encontram-se descritos também os espaços e funcionamento dos laboratórios de medicamentos manipulados (MM) da farmácia, assim como todas as atividades que lá realizei.

Na segunda parte do relatório estão descritos os dois projetos por mim desenvolvidos ao longo do estágio. O primeiro, “Folheto informativo sobre a aplicação dos tónicos capilares”, teve como objetivo esclarecer os utentes sobre a correta aplicação do seu tónico capilar, reduzir o volume de chamadas ou idas dos utentes à farmácia com dúvidas, e ainda estudar o uso do Trichosol™ como o veículo mais utilizado nos tónicos capilares da FC, estando descrito este veículo no enquadramento teórico do tema. A nível do atendimento no balcão, obtive um *feedback* bastante positivo, já que observei várias situações em que, ao ser entregue o folheto, os utentes mostravam-se satisfeitos em ver explicada de forma simples a aplicação do MM, principalmente aquando de uma primeira utilização, e em poderem levar o folheto para o domicílio. Já o segundo projeto, “Acompanhamento e Revisão da Terapêutica”, teve como objetivo consolidar conhecimentos adquiridos até então e melhorar a qualidade de vida dos utentes envolvidos. Tive um *feedback* positivo da equipa relativamente a este projeto, em que o acharam uma mais-valia e muito interessante para ambas as partes, e ainda uma grande valorização do mesmo por partes dos utentes, onde se promoveu a partilha de conhecimentos, uma ajuda mútua e, assim, uma melhoria de resultados na sua saúde.

Todas as atividades e projetos realizados no decorrer deste estágio foram gratificantes, tendo permitido consolidar e pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos enquanto estudante, arrecadar novos e crescer enquanto futura profissional de saúde.

Índice geral

Declaração de integridade.....	II
Agradecimentos.....	III
Resumo	IV
Índice.....	V
Índice de tabelas.....	VII
Índice de anexos.....	VII
Lista de Abreviaturas.....	VIII
 1ª parte – Atividades realizadas durante o estágio	1
1. Introdução	1
2. A Farmácia dos Clérigos - Estrutura e organização.....	2
2.1. Localização e público alvo.....	2
2.2. Horário de funcionamento.....	2
2.3. Recursos Humanos.....	2
2.4. Infraestruturas da farmácia.....	3
2.4.1. Espaço exterior.....	3
2.4.2. Espaço interior.....	3
2.5. Sistemas informáticos	6
2.6. Fontes de informação.....	6
3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	7
3.1. Gestão de stocks.....	7
3.2. Realização de encomendas.....	7
3.3. Receção de encomendas	9
3.4. Armazenamento.....	10
3.5. Gestão de prazos de validade	11
3.6. Devoluções	11
4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	12
4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica	13
4.1.1. Prescrição médica	13
4.1.2. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	15
4.1.3. Regimes de comparticipação e subsistemas de saúde.....	16
4.1.4 Conferência de receituário e faturação.....	17
4.2. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)	17
4.3. Medicamentos Manipulados e a sua produção na FC.....	18
3.1. Dispensa de medicamentos manipulados	20
4.4. Aconselhamento e dispensa de outros produtos farmacêuticos	20
4.4.1. Produtos de dermofarmácia, higiene e cosmética	20
4.4.2. Suplementos alimentares.....	21
4.4.3. Dispositivos médicos	21
4.4.4. Produtos e medicamentos de uso veterinário.....	22
5. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia dos clérigos	22
6. Formações.....	23

2ª parte – Projetos desenvolvidos	24
Projeto I – Folhetos informativos sobre o modo de aplicação dos tónicos capilares.....	24
1. Enquadramento prático do tema e objetivos	24
2. Enquadramento teórico do tema.....	24
3. Métodos.....	27
4. Resultados e Conclusões finais do projeto.....	27
Projeto II – Acompanhamento e Revisão da Terapêutica.....	28
1. Enquadramento prático do tema e objetivos	28
2. Enquadramento teórico do tema.....	28
3. Métodos.....	32
4. Resultados e Conclusões finais do projeto.....	36
Conclusão global do relatório de estágio.....	37
Referências Bibliográficas	38
Anexos	44

Índice de tabelas

Tabela I - Cronograma das atividades desenvolvidas na FC	1
Tabela II - Recursos humanos da FC	3
Tabela III - Formações frequentadas durante o estágio curricular	23

Índice de anexos

Anexo I - Folheto sobre a aplicação dos tónicos capilares	44
Anexo II – Guião utilizado na Entrevista Farmacêutica.....	45
Anexo III – Consentimento informado	46
Anexo IV – Estado de Situação do utente XXX.....	47
Anexo V – Estado de Situação do utente YYY.....	48
Anexo VI – Estado de Situação do utente WWW.....	49
Anexo VII – Lista Atualizada da Medicação do utente XXX	50
Anexo VIII - Lista Atualizada da Medicação do utente YYY.....	51
Anexo IX - Lista Atualizada da Medicação do utente WWW.....	52
Anexo X – Carta enviada ao médico de família.....	53

Lista de abreviaturas

ADSE	Direção Geral de Proteção Social aos Funcionários e Agentes da Administração Pública
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AINÉ	Anti-inflamatório Não Esteroide
ANF	Associação Nacional das Farmácias
BHT	Butilhidroxitolueno
CCM	Centro de Controlo e Monitorização
CNP	Código Nacional do Produto
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DCI	Denominação Comum Internacional
DCM	Denominação Comercial do Medicamento
DGS	Direção Geral de Saúde
FC	Farmácia dos Clérigos
FEFO	<i>First Expire, First Out</i>
FFUP	Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
FF	Forma Farmacêutica
FIFO	<i>First In, First Out</i>
HA	Hipertensão Arterial
HBP	Hiperplasia Benigna da Próstata
IMC	Índice de Massa Corporal
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IVA	Imposto de Valor Acrescentado
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-DEF	MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MM	Medicamento Manipulado

PF	Produto Farmacêutico
PIC	Preço Identificado na Cartonagem
PRM	Problemas relacionados com Medicamentos
PV	Prazo de Validade
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RCM	Resumo das Características do Medicamento
RNM	Resultados Negativos associados à Medicação
RT	Número de Identificação Interno
SAMS	Serviços de Assistência Médico-Social
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSDT	Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

1ª parte – Atividades realizadas durante o estágio

1. Introdução

A farmácia comunitária é das faces mais visíveis da profissão farmacêutica, sendo um dos primeiros lugares a que a população portuguesa recorre em questões relacionadas com a saúde e com os medicamentos. O farmacêutico comunitário tem um papel fundamental na saúde pública, uma vez que intervém na gestão da terapêutica dos utentes, na deteção precoce de doenças, na identificação de indivíduos em risco e na promoção de estilos de vida saudáveis. (1) Pela importância então descrita, e sendo a farmácia comunitária a principal saída profissional dos farmacêuticos, o estágio nesta área revela-se como uma etapa fundamental do MICEF. Este estágio permite o contacto com a realidade profissional e a realização de atividades farmacêuticas a nível prático permitindo, assim, aplicar os vários conhecimentos técnico-científicos adquiridos ao longo dos 5 anos do curso. É neste culminar que a importância e a responsabilidade do Ser Farmacêutico se fazem ainda mais sentir.

Tendo por base o Plano de Estágio em Farmácia Comunitária em vigor na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP), todos os tópicos aplicáveis ao local de estágio foram abordados com acompanhamento, de modo autónomo e com momentos de formação interna.

O meu estágio em farmácia comunitária foi realizado na Farmácia dos Clérigos (FC), no período de 18 de janeiro a 16 de abril, perfazendo um total de 35 horas semanais (7 horas diárias), sendo o meu horário das 10:00-18:00 horas de segunda a sexta-feira, com pausa de 1 hora para almoço. Nos dois primeiros meses de estágio frequentei os laboratórios de manipulação da farmácia. Desde o início do meu estágio passava algumas horas no balcão, já a familiarizar-me e a assistir aos atendimentos. No último mês, estive maioritariamente no balcão, realizando pontualmente algumas atividades no laboratório quando necessário. As diferentes atividades realizadas encontram-se sintetizadas na tabela seguinte (Tabela I) e serão melhor explanadas ao longo do relatório.

Tabela I - Cronograma das atividades desenvolvidas na FC

Atividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Preparação de Medicamentos Manipulados				
Ensaio de uniformidade de massa de cápsulas				
Receção de Encomendas				
Armazenamento de Produtos e Reposição de Stock				
Atendimento ao balcão				
Determinação de Parâmetros Bioquímicos				
Formações				
Projeto I				
Projeto II				

2. A Farmácia dos Clérigos - Estrutura e organização

2.1. Localização e público alvo

A FC localiza-se no “coração” da cidade do Porto, no n.º 36 da rua dos Clérigos, uma das principais artérias da baixa portuense e um local de fácil acesso e bastante movimento. Está acomodada num prédio de 6 pisos, já construído em 1933, sendo ocupado inicialmente pelo Instituto Pasteur no Porto. (2) Na sua área de influência, maioritariamente comercial, encontram-se também diversas residências, clínicas médicas, o Hospital Geral de Santo António e diversos monumentos e atrações turísticas. Isto explica a heterogeneidade dos utentes, oriundos de diferentes faixas etárias, condições socioeconómicas e nacionalidades. Sendo assim, tal como em qualquer outra farmácia, é possível distinguir os utentes como habituais, fiéis à farmácia e ocasionais. Os primeiros são habitualmente idosos, polimedicados e doentes crónicos que confiam nos serviços prestados pela farmácia, sendo que neste caso o seu acompanhamento e aconselhamento se reveste ainda mais de especial importância. Em virtude da localização da farmácia, há também utentes que se deslocam à farmácia pontualmente, sendo de salientar os turistas que todos os dias recorrem à FC (devido à pandemia da COVID-19, em menor número). Há que salientar também os que visitam a FC para pedido e/ou levantamento de medicamentos manipulados (MM), uma vez que estes representam uma forte componente na realidade da farmácia. A FC é realmente um ponto de referência a nível nacional no que diz respeito à elaboração de medicamentos manipulados, elevando assim o grau de responsabilidade e tornando toda esta minha experiência de estágio profissionalizante muito mais rica e gratificante.

A diversidade de situações que podem surgir no dia-a-dia da farmácia, como consequência desta heterogeneidade de utentes, exige dos profissionais polivalência e uma preparação exaustiva. A forma de comunicação com o doente, tão bem executada por quem lá trabalha, é adaptada à faixa etária, social e económica de cada um de forma a estabelecer uma comunicação eficiente e que seja facilmente compreendida pelo doente. A competência e a qualidade dos serviços prestados nesta farmácia são também um fator de fidelização dos utentes a esta farmácia.

Um dos desafios que mais me fez crescer e ser versátil foi esta capacidade de adaptação da minha linguagem a cada utente que atendi.

2.2. Horário de funcionamento

O horário de funcionamento da FC é de segunda a sexta-feira, das 09:00 - 19:30h e aos sábados, das 09:30 - 13:30h e das 15:00 - 19:00h, encontrando-se encerrada aos domingos e feriados. Sendo assim, este horário respeita o Decreto-Lei n.º 172/2012 (3) e a Portaria n.º 14/2013 que regulam o horário padrão de funcionamento das farmácias de oficina. (4) A FC realizava também regularmente turnos de serviço permanente, conforme estipulado também no Decreto-Lei n.º 172/2012, em esquema rotativo com outras farmácias e coordenada pela Administração Regional de Saúde Norte. (3) No entanto, devido à pandemia da COVID-19, estes turnos de serviço permanente encontram-se temporariamente suspensos.

2.3. Recursos Humanos

No sentido de promover a excelência em benefício da comunidade, maximizar a qualidade dos serviços prestados, tendo como primeira preocupação a saúde do doente e o seu bem-estar, a FC possui uma equipa de trabalho empenhada para esse objetivo.

A FC segue as condições descritas no Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, que impõe como regra que as farmácias disponham de pelo menos dois farmacêuticos. (5) A FC é então constituída por uma equipa multidisciplinar, contando com 1 administrador, 4 farmacêuticos, 10 Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT), 3 embaladores e 4 administrativos (Tabela II).

Tabela II - Recursos humanos da FC

Administrador	Mário Jorge Sousa Mesquita
Diretora-técnica e farmacêutica	Dra. Helena Maria dos Santos Gomes
Farmacêutica Adjunta	Dra. Catarina Lara Marques Mesquita
Outros Farmacêuticos	Dra. Adriana Tomás Dra. Helena Magalhães
TSDTs	Bartolomeu Soares, Catarina Caetano, Gustavo Sousa, Helena Gomes, Joana Nogueira, Júlia Antunes, Nádia Silva, Patrícia Rangel, Tiago Moreira, Vânia Pinto
Embaladores	Ana Vaz, Liliana Ribeiro, Manuela Ramiro
Administrativos	Aires Mesquita, Elsa Monteiro, Liane Silva, Murilo Assis

No decorrer do meu estágio, tive a oportunidade de trabalhar, aprender e evoluir com os diversos funcionários, tendo todos eles demonstrado uma enorme vontade de me ensinar e de colaborar comigo.

2.4. Infraestruturas da farmácia

Todas as instalações da FC estão de acordo com o descrito na legislação e disposto na Norma Geral sobre as Infraestruturas e Equipamentos do Manual de Boas Práticas de Farmácia Comunitária, cumprindo as várias descrições da norma relativas às instalações gerais, gabinete de atendimento personalizado e armazenamento. (6) Como já foi dito anteriormente, uma vez que a farmácia tem uma grande vertente em termos de medicamentos manipulados, segue também os requisitos das instalações relativos ao espaço de manipulação de medicamentos, definidos na Norma específica sobre manipulação de medicamentos do Manual de Boas Práticas de Farmácia Comunitária.(7)

2.4.1. Espaço exterior

A entrada para a FC está ao nível da rua, possuindo uma porta de sensor automático e rampa de acesso móvel (quando necessário) de modo a permitir um fácil acesso por parte dos utentes. A FC encontra-se facilmente identificada, apresentando a designação “FARMÁCIA DOS CLÉRIGOS” ao longo da fachada e a característica “cruz verde”, iluminando em luz intermitente quando a farmácia se encontra de serviço, transpondo alguma informação como o nome da farmácia, a palavra “farmácia” em várias línguas, a data, a hora e a temperatura local. A apresentação da FC é bastante agradável e de boa visibilidade.

Do lado esquerdo da entrada, encontra-se uma porta que dá acesso aos vários pisos superiores, dando-se aqui inclusivamente a entrada de algumas encomendas. Existe também uma máquina de venda automática de alguns produtos farmacêuticos (PF) designada por *Pharmashop24*, que tem uma vasta gama de produtos, como da área de higiene oral, cuidados da mulher, pensos rápidos, máscaras sociais, álcool-gel, entre outros. Quando a FC se encontra encerrada, a máquina fica virada para o exterior, permitindo a dispensa dos produtos 24 horas por dia. Do lado direito junto à entrada estão afixadas informações relativas à direção técnica, ao horário de funcionamento e às farmácias de serviço permanente. Durante o meu período de estágio esteve também afixado um folheto relativo a algumas regras devido à pandemia da COVID-19, como o “uso obrigatório de máscara no interior” e “máximo de 2 pessoas em espera no interior”. Por fim, do lado direito também se encontram montras seladas em que estão expostos alguns produtos da farmácia, sendo que esses dependem da época do ano, promoções existentes, etc.

2.4.2. Espaço interior

O edifício da FC encontra-se distribuída por 6 pisos, do piso -1 até ao piso 4, ligados por escadarias e elevador.

No **piso -1** encontra-se a cave/armazém, destinada sobretudo ao armazenamento de produtos, estando esta dividida em duas zonas separadas por uma porta. No principal armazém da cave, encontram-se armários móveis em que estão armazenadas as matérias-primas utilizadas nos dois laboratórios, assim como outros materiais diversos utilizados pela farmácia. Encontra-se aqui também um computador e leitor ótico para o fim de receção e gestão destas mesmas matérias-primas. Neste piso existe ainda um pequeno armazém com acesso ao *back office* do balcão, onde são guardados principalmente produtos dermocosméticos, e onde se encontra o contentor da VALORMED® para recolha dos resíduos de embalagens vazias e de medicamentos fora de prazo de validade (PV), com finalidade da gestão destes resíduos.

O **piso 0** corresponde à área de atendimento ao público, onde se inclui a zona de espera e o gabinete de atendimento personalizado, e o *back office*, o local de receção e envio de encomendas. Após a passagem pelo hall de entrada existe uma porta de correr com sensor, dando acesso à zona de atendimento onde se dispõem os medicamentos e PF da farmácia. Junto a esta entrada, encontra-se a máquina de senhas de atendimento, que inclui senhas de 3 tipos: A-Geral, B-Prioritário e C-Manipulados, sendo que os utentes podem ser atendidos num dos quatro balcões de atendimento da farmácia. Estes postos encontram-se relativamente afastados uns dos outros, possibilitando o atendimento privativo de cada utente, estando cada balcão provido de um computador, uma impressora de recibos e receitas, um leitor ótico de códigos QR e de barras, e ainda um leitor de cartão de cidadão. Devido ao contexto atual da pandemia da COVID-19, encontram-se dispostos acrílicos à frente dos balcões de forma a garantir a proteção do utente e dos colaboradores. O balcão 3 é aquele que tem instalado o PcGest, o software próprio à faturação dos medicamentos manipulados, sendo também equipado com uma impressora específica para recibos destes medicamentos. Entre o balcão 1 e 2, encontra-se a máquina CashGuard®, que realiza a gestão automática do dinheiro, e é entre estes balcões onde são habitualmente

guardados os terminais móveis de Multibanco® e Visa®. Atrás destes balcões, existem prateleiras onde estão organizados alguns medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) de dispensa mais comum, como determinados produtos sazonais, suplementos alimentares, analgésicos e anti-inflamatórios, e ainda o álcool-gel. Atrás dos balcões encontram-se também gavetas onde se guardam diversos tipos de produtos, desde máscaras sociais, pensos higiénicos e tampões, algodão, lenços de papel, termómetros, testes de gravidez, protetores labiais, analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios, entre outros, e ainda os produtos de reserva já faturadas.

Ao longo do corredor de entrada da farmácia (designada por “zona de espera”), encontram-se expostos produtos variados, havendo várias prateleiras de produtos cosméticos e de higiene corporal separados por marca, produtos de higiene oral, pensos para feridas, produtos para bebé, produtos veterinários, águas (guardadas num frigorífico), entre outros. A meio, encontra-se uma televisão onde é exibida a ordem de chamada de senhas, e onde são expostos alguns produtos e serviços de saúde prestados na farmácia, assim como campanhas existentes. Próximo da entrada existe também um aparelho destinado à medição do peso corporal e altura (com cálculo do Índice de massa corporal - IMC) e da pressão arterial. Atrás dos balcões 1 e 2, do lado esquerdo, encontra-se o gabinete de atendimento personalizado ao utente, onde é possível um diálogo privativo com o utente quando este assim entender. É também neste gabinete onde são prestados vários serviços de saúde disponíveis na FC, estando estes especificados no ponto 6. do presente relatório.

Atrás dos balcões 1 e 2, do lado direito, está localizado o corredor de acesso ao *back office*. Neste corredor, estão dispostos em gavetas por ordem alfabética e por ordem crescente de dosagem principalmente os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), estando separados por forma farmacêutica (FF) ou via de administração. Sendo assim, encontram-se as secções de: cápsulas e comprimidos; cremes e pomadas (de aplicação cutânea); medicamentos de aplicação retal; medicamentos de aplicação vaginal; injetáveis; produtos oftálmicos; produtos destinados para a diabetes mellitus; medicamentos com ação no sistema respiratório; soluções e suspensões orais; pós para solução oral; medicamentos para herpes labial; medicamentos estupefacientes e psicotrópicos; medicamentos manipulados aviados no balcão; medicamentos e outros produtos de uso veterinário e ainda alguns MNSRM excedentes da zona de atendimento ao público.

No *back office* propriamente dito é onde se dá a entrada de encomendas e realizam-se várias outras atividades de gestão na farmácia. Para este efeito, encontram-se então 2 computadores, um deles já destinado à receção e entrada de encomendas, sendo equipado com leitor ótico. Quanto aos medicamentos aqui presentes, são guardados num armário alguns produtos específicos como sprays, loções, pensos de maior tamanho, frascos de colheita de fezes e urina, óculos com graduação e óculos de sol. Em algumas prateleiras estão ainda colocados medicamentos próximos de atingir o PV e medicamentos reservados ainda não pagos pelos utentes. Atrás estão algumas prateleiras com medicamentos excedentes de menores quantidades, um frigorífico destinado ao armazenamento de produtos de frio, e a porta de acesso ao WC e à escadaria com acesso ao piso -1 e 1. No *back office*, assinaladas no chão, encontram-se zonas onde se colocam as caixas de encomendas por rececionar e as caixas vazias.

No **piso 1** existe uma sala de arrumação onde se encontram medicamentos excedentes de maiores quantidades, e ainda os dois laboratórios de manipulação da FC. O laboratório 1 é designado para a manipulação de cápsulas duras orais, estando dividido em várias secções desde: a antecâmara, onde é vestido o equipamento de proteção individual (bata, touca, máscara, viseira ou óculos de proteção, luvas e capas para sapatos); a sala de pesagem das matérias-primas, equipada com balanças semi-analíticas e analíticas e o restante material necessário, e onde também se realizam os ensaios de uniformidade de massa das cápsulas; a sala de moagem e encapsulação; a sala de acondicionamento onde se limpam as cápsulas, submetem-se as mesmas a aparelhos de contagem, e se procede ao seu acondicionamento, colocação de rótulos e preenchimento de fichas de qualidade. O laboratório 2 é designado à manipulação das restantes FFs, desde cremes, pomadas, soluções, suspensões, pós, entre outros. Este laboratório contém também uma antecâmara e o laboratório propriamente dito, encontrando-se organizada com: uma bancada lateral de trabalho onde se encontram balanças semi-analíticas e analíticas, placas de agitação magnética, um unguator, uma *hotte* e uma câmara de fluxo laminar (destinada à manipulação de cremes hormonais, contendo uma balança analítica e um laminador); uma bancada central com outro laminador e um banho de aquecimento. As bancadas contêm gavetas com os materiais de laboratório e de acondicionamento dos MMs, estando devidamente assinaladas. As matérias-primas estão guardadas em gavetas verticais assinaladas de A a F, com prateleiras numeradas para facilitar a procura do produto, já que a sua localização se encontra na ficha técnica do MM. Encontra-se também no laboratório um frigorífico para as matérias-primas que necessitem de conservação no frio, e ainda um armário próprio para produtos inflamáveis, localizando-se sob a *hotte*. Tal como exigido pela Deliberação n.º 1500/2004 de 7 de Dezembro, os laboratórios da farmácia encontram-se providos com o equipamento mínimo obrigatório destinados à preparação, acondicionamento e controlo de MM. (8)

No **piso 2** encontra-se a sala de registo e faturação, onde se dá a receção das receitas médicas, criação de fichas técnicas, preparação dos rótulos, a faturação dos MMs e o registo dos ensaios de uniformidade de massa das cápsulas. No **piso 3** encontra-se o gabinete da direção técnica e administração, e no **piso 4** a copa reservada para as refeições e os vestuários, masculino e feminino, com respetivos cacifos para cada trabalhador.

2.5. Sistemas informáticos

As várias atividades desempenhadas na FC exigem o uso de softwares especializados, sendo estes o sistema informático (SI), Sifarma® - Módulo de Atendimento e Sifarma®2000, comercializado pela *Glintt® - Global Intelligent Technologies*, assim como o Pc.Gest e o SAGE.

O Sifarma® - Módulo de Atendimento está instalado em todos os computadores da FC e apresenta-se ao utilizador de uma forma muito clara e intuitiva o que permite uma utilização rápida, simples e funcional. Cada colaborador possui um código de acesso, o que permite identificar quem realizou determinadas operações num determinado dia/hora. Este Módulo de Atendimento consiste numa atualização do Sifarma® 2000, permitindo realizar várias das mesmas atividades que o programa antigo, no entanto de forma mais intuitiva e rápida, tendo também um aspeto mais moderno. É usado nas

atividades de gestão e logística dos produtos da farmácia, como na receção e realização de encomendas, devoluções, regularização de notas de crédito, a gestão dos stocks (podendo definir stocks mínimos e máximos), visualizar o histórico de vendas, realizar o controlo dos prazos de validade dos produtos, entre várias outras atividades, tendo ainda um papel fundamental no atendimento e na dispensa dos medicamentos e PF. Aqui, o programa permite também a gestão das fichas de cliente na farmácia, podendo consultar o histórico de vendas ao utente, realizar acompanhamento farmacoterapêutico, aceder a vendas suspensas pendentes, e ainda detetar interações medicamentosas com medicamentos previamente levados pelo utente. No programa, também é possível consultar informações técnico-científicas na ficha do produto dos medicamentos, desde indicações terapêuticas, posologia, interações medicamentosas, contraindicações e possíveis efeitos adversos. Quanto à gestão e logística dos MM, são utilizados os programas PcGest e SAGE. O PcGest permite dar entradas das receitas e criar a ficha técnica do respetivo manipulado, calcular o preço, emitir rótulos e faturas, introduzir os dados relativamente aos ensaios de uniformidade de massa das cápsulas, e é usado na dispensa do MM com emissão do recibo. O SAGE é o SI usado na FC para ajudar na gestão dos stocks das matérias-primas usadas em laboratório.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de contactar com alguns destes programas, principalmente o Sifarma® - Módulo de Atendimento para o atendimento de utentes e gestão de encomendas, e o PcGest para os ensaios de uniformidade de massa das cápsulas e na dispensa dos MM.

2.6. Fontes de informação

Como imposto pelo Decreto-Lei n.307/2007, de 31 de agosto, e de acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária, a FC® possui a Farmacopeia Portuguesa ao dispor para consulta em formato de papel, assim como também o Prontuário Terapêutico, o Martindale e o Índice Nacional Terapêutico. (5) Também através da internet é possível aceder a plataformas online, autorizadas pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED®), como o Infomed® e o Prontuário Terapêutico online®. Contudo, as fichas científicas que o Sifarma® - Módulo Atendimento fornece são bastante completas e práticas para o momento do atendimento, possibilitando uma consulta rápida.

No meu estágio, recorri várias vezes à consulta das fichas técnicas dos produtos sempre que tinha dúvidas quanto à posologia, indicações, interações, etc. Tive a oportunidade de utilizar a página “serFarma” na dispensa de um iburon® 20mg/ml destinado a uma criança com febre, podendo obter assim a posologia mais adequada com base na sua idade, peso e sintomatologia. (9)

3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos

3.1. Gestão de stocks

Embora a prioridade e foco são o doente e o servir as suas necessidades, a gestão de stocks é crucial na administração de uma farmácia pois reflete-se diretamente nos seus resultados comerciais e financeiros.

Como recurso na gestão dos stocks dos produtos na FC é usado o programa Sifarma® - Módulo de Atendimento e Sifarma® 2000, sendo então possível consultar o nível de stock de cada produto, consultar as entradas e saídas do mesmo, e ainda definir níveis de stock mínimo e máximo desejado de um produto na farmácia. Estes níveis são estipulados de acordo com determinados fatores, nomeadamente pelo nível médio de vendas do produto, período do ano, circunstâncias determinadas por fornecedores (como a compra mínima de uma determinada quantidade por exemplo), rotatividade do produto, campanhas existentes, entre outros. Quanto aos produtos usados a nível dos laboratórios de manipulação, a gestão de stocks é realizada no programa informático SAGE.

3.2. Realização de encomendas

A realização de encomendas a nível da farmácia deve ser efetuada de forma ponderada e cuidada, de modo a garantir a aquisição de medicamentos e PF necessários para satisfazer a necessidade dos utentes, com o menor custo possível para a farmácia. O principal modo de aquisição dos produtos para venda é através da realização de encomendas a distribuidores/armazenistas, sendo que a FC trabalha especificamente com a Alliance Healthcare, a Empifarma e a Cooprofar, ou diretamente com os laboratórios. A seleção do distribuidor depende principalmente do preço de venda à farmácia (PVF) do produto, campanhas e/ou descontos efetuados, e a data/hora de entrega. Os três distribuidores fazem duas entregas diárias, sendo uma de manhã e outra de tarde. Os tipos de encomendas que se podem realizar são:

- **Encomendas diárias:** Conforme se vão dispensando os produtos diariamente, o stock vai sendo atualizado no Sifarma®. Quando os produtos atingem os seus stocks mínimos (previamente definidos), significa que atingem o seu ponto de encomenda e, portanto, o programa gera automaticamente uma proposta de encomenda com os produtos nesta situação, habitualmente com a quantidade suficiente até ao stock máximo definido. No entanto, antes da encomenda ser remetida ao armazenista, é ainda revista pelo colaborador. Estas encomendas são efetuadas 2 vezes diariamente a cada armazenista, uma realizada de manhã, relativa aos produtos que serão recebidos à tarde, e outra ao final da tarde, recebidos na manhã seguinte;

- **Encomendas manuais:** Nas encomendas manuais, como o próprio nome indica, não se recorre ao uso de sistemas informáticos, sendo realizada por via telefónica aos fornecedores um pedido excecional de um produto para reservar ou para reforço de stock, ou então contactando diretamente o laboratório para encomenda do produto. Nestes casos, é necessário registar a encomenda no Sifarma® quando o produto é rececionado.

- **Encomendas instantâneas:** Surgem em situações de necessidade extra de um produto por algum motivo, ou então no decurso dos atendimentos, quando o produto pretendido pelo utente não se encontra disponível na farmácia. Se o utente assim desejar, pode-se realizar a encomenda do produto a um dos distribuidores, sendo efetuada diretamente no momento do atendimento pelo Sifarma® - Módulo de Atendimento. O distribuidor é escolhido com base na disponibilidade do produto, o PVF e a hora prevista de entrega. A reserva realizada no Sifarma® pode ser logo faturada pelo cliente ou apenas faturada posteriormente, sendo impresso um talão de reserva que é guardado. Quando o produto é rececionado, é dado um alerta de produto reservado, sendo posteriormente associado ao talão de reserva e guardado num local específico no *back office*, mediante ser um produto já faturado ou não. (10);

No caso dos MMs, as matérias-primas e restantes materiais são encomendados a determinados laboratórios, principalmente a Fagron®, Guinama®, Acofarma®, José Mestre® e FarmaQuímica Sur SL®, podendo ser realizada na página eletrónica dos laboratórios, ou por chamada telefónica.

Ao longo do meu estágio em que estive no atendimento no balcão, realizei de forma autónoma várias encomendas instantâneas no Sifarma® - Módulo de Atendimento, mediante a necessidade e pedidos dos clientes de produtos que não se encontravam em stock na farmácia. Também acompanhei de perto a realização de encomendas diárias.

3.3. Receção de encomendas

A receção das encomendas requisitadas consiste numa tarefa de elevada responsabilidade já que qualquer lapso pode levar a erros de stock ou a nível financeiro, sendo necessário atenção e rigor aquando da sua entrada e conferência.

As encomendas chegam à FC duas vezes ao dia, uma da parte da manhã e outra à tarde. Os produtos vêm em contentores devidamente identificados ou em caixas de cartão, sempre acompanhadas da respetiva fatura original e duplicado ou de uma guia de remessa se ainda não tiverem sido faturados; os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP) fazem-se acompanhar adicionalmente por uma requisição. No caso de produtos que exigem condições especiais de conservação (2°C e os 8°C), estes são enviados em contentores térmicos, diferentes dos restantes de modo a ser mais facilmente identificável.

A primeira etapa da receção de encomendas consiste na verificação do fornecedor, do destinatário e das condições em que se encontram os produtos. A receção propriamente dita das encomendas é efetuada no Sifarma® - Módulo de Atendimento, onde se insere o número da fatura e o valor total da mesma, com IVA. De seguida é feita a leitura ótica dos códigos de barras dos produtos ou inserção do seu CNP manualmente e confirmadas as várias informações contantes na fatura, nomeadamente, quantidade pedida e quantidade enviada, prazo de validade (PV), PVP e PVF. Após isto o operador atualiza o preço unitário do produto, praticado pelo fornecedor, e os PVP dos MNSRM e de outros PF, tendo em consideração o PVF, taxa de IVA e a margem da farmácia. No final, confirma-se se o valor total a pagar corresponde ao discriminado na fatura. Terminado todo o processo, imprime-se o

documento da encomenda, agrafa-se ao original da fatura e arquiva-se na farmácia de acordo com o seu respetivo fornecedor.

No caso de encomendas das matérias-primas para os laboratórios, estas são rececionadas na porta lateral do hall de entrada ou, no caso de produtos comerciais, podem vir juntos com as encomendas de balcão, sendo logo separadas aquando da sua chegada e enviadas para o armazém no piso -1. Neste armazém dá-se a entrada de todas as encomendas respetivas aos laboratórios e verificam-se os produtos, quantidades e respetivo boletim de análise que acompanha todas as matérias-primas, assim como a ficha de segurança destas quando se trata da primeira vez que são encomendadas.

Quando iniciei o meu período de estágio no atendimento, a receção de encomendas foi das primeiras funções que desempenhei, o que me permitiu um primeiro contacto com os medicamentos e perceber a relevância do processo de gestão dos mesmos.

3.4. Armazenamento

O armazenamento adequado dos medicamentos e PF da farmácia é de extrema importância para garantir o fácil acesso aos mesmos, permitindo que sejam fáceis de encontrar de modo a assegurar um atendimento mais rápido e eficiente.

Na FC, a maioria dos medicamentos, PF e matérias-primas dos laboratórios encontram-se armazenados entre os 15 e 25°C com humidade menor que 60%, de modo a garantir a qualidade e a segurança dos mesmos. Como exceção estão os PF que necessitam de ser conservados no frio (entre 2 e 8°C), sendo guardados no frigorífico. Para garantir este controlo, a farmácia possui equipamentos que detetam e monitorizam a temperatura e humidade dos espaços (desde no espaço do balcão, os armazéns e os laboratórios), tal como exigido pelas normas gerais sobre as instalações e equipamentos das boas práticas de farmácia comunitária. A monitorização destes parâmetros é realizada pelos colaboradores através do seu registo de manhã e de tarde (6).

Quanto aos MSRM, como estes não podem ser de acesso direto aos utentes, encontram-se armazenados em gavetas dispensatórias no *back office*, estando separados conforme a sua FF e classificação, e dispostos por ordem alfabética e dosagem. Quanto aos produtos de frio, são guardados no frigorífico, estando dispostos por gavetas conforme a sua classificação, como insulinas, outros produtos diabéticos, vacinas, produtos vaginais, toxinas botulínicas, MMs do laboratório, entre outros.

Os MNSRM encontram-se à vista dos utentes (atrás dos balcões), no entanto sem o seu acesso direto, e os restantes PF ficam expostos nas prateleiras de acesso ao público, habitualmente separados por tipo de produto, marca e gama.

Independentemente do local de armazenamento, os produtos devem ser guardados seguindo o sistema FEFO - *First Expire, First Out*, em que os produtos com PV mais curtos devem ser aviados primeiramente, sendo colocados em cima ou à frente nas prateleiras para ser o primeiro dispensado. Se forem produtos sem PV, deverão ser guardados segundo o sistema FIFO - *First In, First Out*, em que os produtos que são recebidos são colocados atrás ou por baixo dos produtos já guardados, como o caso de produtos dermocosméticos. Quanto aos produtos do laboratório estes separam-se

conforme o laboratório de destino (1 ou 2), podendo ser guardados no próprio laboratório, ou então guardam-se os excedentes na cave, armazenados de acordo com um sistema de classificação intrínseco, por letra de armário, número da prateleira e número da posição.

Na fase de estágio que sucedeu no balcão, realizei o armazenamento de produtos desde o primeiro dia, e quase diariamente, o que me permitiu não só familiarizar-me com os sistemas de organização dos produtos e conhecer os locais de armazenamento como também ajudar-me a conhecer vários dos medicamentos e PF dispensados na farmácia.

3.5. Gestão de prazos de validade

Na FC o controlo de PV é efetuado aquando da receção dos produtos e mensalmente, através da impressão de uma listagem elaborada pelo Sifarma®2000 que indica todos os produtos cujo prazo de validade expire nos três meses seguintes. Esses produtos são colocados num local específico, podendo ser dispensados aos utentes, se respeitarem a duração do tratamento a que se destinam, ou devolvidos. Quando fora do PV podem, em determinados casos, ser devolvidos aos laboratórios ou armazenistas ou, caso contrário, são remetidos para o VALORMED específico de quebras.

Nos laboratórios o processo é semelhante, mas com recurso ao Pc.Gest e SAGE, sendo que no caso em que o PV das matérias-primas expira estes são encaminhados para incineração do AMBIMED. Este controlo permanente é essencial para garantir a qualidade dos produtos e evitar possíveis prejuízos para a farmácia.

Ao longo do meu estágio no balcão, tive a oportunidade de auxiliar na verificação dos prazos da validade através da listagem emitida no Sifarma®, contendo a lista de produtos com PV a terminar nos 3 meses seguintes.

3.6. Devoluções

A devolução de medicamentos e outros produtos aos fornecedores pode ter várias razões, sendo as principais a expiração ou aproximação do término do PV, produtos enviados em más condições e/ou danificado, produto enviado e não faturado, recolha de produtos ou lotes a retirar do mercado pelo INFARMED ou detentor de Autorização de Introdução no Mercado, entre outros.

O processo de devolução é realizado através do SI, onde é emitida uma nota de devolução, em triplicado, assinada e carimbada pelo operador, na qual consta a identificação da farmácia, o produto e quantidade a devolver, a razão de devolução e o número da fatura correspondente. O original e duplicado são colocados juntamente com o produto a devolver e o triplicado é arquivado e permanece na farmácia até que a devolução seja regularizada, devendo ser assinado e datado pelo estafeta que recolhe o PF. A situação fica regularizada informaticamente quando o fornecedor aceita ou recusa a devolução. Se aceite, a regularização é feita através da emissão de uma nota de crédito, que é posteriormente arquivada juntamente com o triplicado e descontada no pagamento seguinte, ou através do envio de novos produtos. Se o produto não for aceite, é reenviado à farmácia, sendo necessário rececioná-lo para reintroduzi-lo no stock, e não estando em condições de ser dispensado, deve dar-se a quebra do produto.

4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos

A dispensa de medicamentos é definida pelo Guia de Indicação Farmacêutica (ANF) como o “ato farmacêutico de ceder medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes, na farmácia, mediante receita médica ou em regime de automedicação, com o respetivo aconselhamento e toda a informação indispensável à relação positiva de benefício/custo”. Esta definição vai ao encontro dos deveres do farmacêutico comunitário, de acordo com o atual código deontológico. (11)

O Decreto-Lei nº307/2007 refere-se ao regime jurídico da farmácia comunitária; de acordo com a lei vigente, a dispensa de medicamentos ao público só pode ser efetuada quando devidamente autorizada pelo INFARMED, nas seguintes situações: (5)

- ✚ pelas farmácias de oficina, nas suas instalações, ao domicílio (de MSRM, no próprio concelho e nos concelhos limítrofes) ou através da Internet;
- ✚ pelos locais de venda de medicamentos não sujeitos a receita médica, nas suas instalações, ao domicílio ou através da Internet.

De acordo com o Estatuto do Medicamento, segundo a dispensa ao público, os medicamentos são classificados em: (5,12)

- medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM);
- medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM);
- MNSRM de dispensa exclusiva na farmácia (MNSRM-DEF), cuja dispensa requer obrigatoriamente a intervenção do farmacêutico.

Segundo o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, as farmácias podem dispensar os seguintes produtos: “Medicamentos, substâncias medicamentosas, medicamentos e produtos veterinários, medicamentos e produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares e produtos de alimentação especial, produtos fitofarmacêuticos, produtos cosméticos e de higiene corporal, artigos de puericultura e produtos de conforto”. Na cedência de medicamentos o farmacêutico avalia a medicação dispensada, com o objetivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (PRM), protegendo o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação (RNM). O farmacêutico deve transmitir ao doente todas as informações que considere necessárias e que contribuam para a melhor utilização dos medicamentos prescritos, nomeadamente sobre posologia e eventuais efeitos secundários, interações ou contraindicações, de modo a garantir o sucesso e otimização da terapêutica.

O atendimento foi, sem dúvida, o ato profissional mais desafiante do meu estágio, mas que mais realizada me fez sentir ao executá-lo. Assim que comecei o meu estágio no balcão, foi-me explicado como realizar as vendas com e sem receita médica através do sistema informático (Sifarma® - Módulo de Atendimento). Durante os meus primeiros dias de estágio no balcão acompanhei o atendimento de alguns colaboradores, sendo que na semana seguinte atendi com supervisão, e na terceira semana comecei a realizar atendimentos sem acompanhamento. No entanto, sempre que necessário, pedia auxílio dos colaboradores, muitas vezes dirigindo-me ao back office para o

esclarecimento de dúvidas com os mesmos. Esta ajuda foi essencial para me permitir um atendimento mais autónomo na dispensa de medicamentos e PF e no aconselhamento em atendimentos futuros. Quanto às dispensas cuja compra foi realizada em numerário, o dinheiro é introduzido no CashGuard, sendo a gestão do dinheiro a entregar ao doente realizado automaticamente. Diariamente, preenchi em google forms o valor da caixa relativo às minhas vendas do mesmo dia, de modo a registar o valor das mesmas realizados por cartões de débito e crédito.

4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Segundo o artigo nº113 do Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, os MSRM podem ser classificados como de receita médica renovável, receita médica especial (como de estupefacientes e psicotrópicos) e de receita médica restrita (como de medicamentos cujo uso deve ser exclusivamente em contexto hospitalar). Segundo o artigo nº114 do mesmo decreto lei: “Estão sujeitos a receita médica os medicamentos que preencham uma das seguintes condições:

- Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica.”

A dispensa dos MSRM ocorre assim apenas nas farmácias requerendo, tal como o nome indica, a apresentação da respetiva receita médica. (13)

4.1.1. Prescrição médica

Os MSRM são prescritos numa receita médica, através da seguinte apresentação: A sua Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, FF, características da embalagem e a sua posologia de tratamento. Excecionalmente, o medicamento pode ser prescrito pela denominação comercial do medicamento (DCM), ou seja, a sua marca, ou do titular, em situações em que: a substância ativa presente não tem medicamento genérico participado ou existindo apenas o produto original de marca; por motivos de propriedade industrial, em que a marca apenas se pode prescrever para indicações terapêuticas específicas; e quando existe uma justificação técnica específica do médico prescriptor.

Atualmente existem três formas diferentes de apresentação de uma prescrição médica: a receita eletrónica desmaterializada, a receita eletrónica materializada e a receita manual. (14)

A **receita eletrônica desmaterializada** é aquela que é recebida pelo utente habitualmente por SMS ou por e-mail, podendo também ser impresso pelo médico o guia de tratamento. (14) Segundo o Despacho nº 2935-B/2016 de 25 de fevereiro, este tipo de receitas passou a ser de aplicação obrigatória desde 1 de abril de 2016 em todo o SNS, com objetivo de conceder ao ato da prescrição e dispensa uma maior segurança, fiabilidade, e legitimidade. (15) Na receita, estão presentes 3 códigos: um código de receita, um código de acesso e dispensa, e um código de opção. Através destes dois primeiros, é possível aceder informaticamente a todos os medicamentos presentes na prescrição. Este tipo de receitas apresenta outras inúmeras várias vantagens, como por exemplo a inexistência de um limite máximo de medicamentos na prescrição, e existe também a possibilidade de levantamento dos medicamentos que se pretendam, podendo os restantes ser adquiridos no futuro, num outro local se assim se preferir (desde que levantados dentro do PV da receita). Caso seja ultrapassada a validade, o Sifarma® bloqueia a possibilidade de dispensa, sendo assim gerido automaticamente este controlo. Uma última vantagem destas receitas é que a faturação é automaticamente enviada ao SNS. (14)

Quanto à **receita eletrônica materializada**, é dividida em duas partes: do lado esquerdo os medicamentos prescritos (a permanecer na farmácia), e do lado direito o guia de tratamento (a permanecer com o utente). A partir da data de emissão, contém uma validade de 30 dias. No entanto, caso contenha medicamentos para tratamentos prolongados, a receita é renovável, podendo ter até 3 vias, estando devidamente identificado na receita a 1ª, 2ª e 3ª via, tendo cada via um número de receita único. Nestas prescrições podem ser receitados no máximo 4 medicamentos diferentes, 2 embalagens por cada medicamento, e um limite de 4 embalagens no total. (14)

Apenas se recorrem a **receitas manuais** em situações particulares previstas no artigo 8º da Portaria nº 224/2015, de 27 de julho, encontrando-se assim cada vez mais em desuso. No canto superior direito da receita, deve estar marcado a exceção na qual se enquadra o motivo de uso de receita manual, sendo as possíveis exceções a inadaptação do médico prescrito, falência do sistema informático, prescrição realizada no domicílio, ou quando é atingido o limite de 40 receitas por mês. (14,16) Tal como nas receitas eletrônicas materializadas, podem ser prescritos no máximo 4 medicamentos diferentes, 2 embalagens por medicamento, havendo o limite de 4 embalagens no total da prescrição. A validade da prescrição é sempre de 30 dias (a contar a partir da data de emissão), sem qualquer tipo de renovação. Aquando da dispensa, é importante verificar se está corretamente preenchida, devendo conter o nome do utente, número de utente e/ou número de beneficiário, entidade responsável, número da receita, local da prescrição, a vinheta e assinatura do médico prescritor, a data de emissão, e a marcação da exceção de uso de receita manual. Algumas especificidades destas receitas é que não podem conter rasuras e escrita com caligrafias ou canetas distintas, ou a lápis.

No momento da dispensa, é importante que seja informado ao utente sobre os medicamentos comercializados equivalentes prescritos, apresentando o preço mais baixo, sendo assim aplicado o direito de opção do utente na seleção do medicamento. Sendo assim, é obrigatório que as farmácias contenham em stock pelo menos três medicamentos com substância ativa, dosagem e FF igual, que se agrupem nos cinco valores de preço mais baixos do grupo homogêneo (14). Por mês, apenas podem ser

aviadas até duas embalagens de medicamentos similares, ou quatro embalagens de medicamentos em dose unitária, sendo esta gestão automaticamente feita através do sistema informático. Em casos excepcionais, podem ser aviadas quantidades superiores, mediante uma justificação marcada pelo colaborador. (14,17)

Durante o meu estágio, foi possível contactar com todos estes tipos de receitas, sendo as mais comuns as receitas eletrónicas desmaterializadas, sendo também aquelas com que apresentei menos dificuldades. As receitas manuais, foram aquelas em que tive mais dificuldades, especialmente na interpretação de caligrafia e assim chegar ao medicamento prescrito, já que também desconhecia alguns dos mesmos. Nas primeiras dispensas de receitas manuais, fui auxiliado a verificar se a receita se encontrava devidamente preenchida, respeitando os pontos acima assinalados, o que também me ajudou a avaliar futuramente se a receita se encontrava conforme as regras. No entanto estas foram também as receitas com que tive menos contacto, já que têm caído em desuso. A justificação mais comum encontrada nas receitas manuais foi a falência do sistema informático.

4.1.2. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes contêm substâncias ativas com ação ou estimulante ou depressora do sistema nervoso central, podendo ser alvo de utilização ilícita e abusiva e induzir tolerância, habituação e dependência física e psíquica. (18,19) Os medicamentos que contêm substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos (contidas nas tabelas I e II do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, e n.º 1 do artigo 86.º do Decreto-Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro) seguem as mesmas regras dos restantes medicamentos. No entanto, no caso de uma prescrição materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente em receita especial. Para a dispensa destes medicamentos é necessário registar informaticamente os seguintes dados de identificação do doente e do adquirente: nome, data de nascimento, número e data do bilhete de identidade/cartão de cidadão/carta de condução.

Nas receitas materializadas e manuais, a prescrição necessita de ser de forma isolada, e, portanto, na receita não podem estar presentes outros medicamentos que não MEP. (14)

Na dispensa dos MEP, é apresentado um alerta no sistema informático, sendo necessário recolher alguns dados do utente, nomeadamente o seu nome e a sua morada, e também da pessoa que vem levantar a medicação, desde o seu nome, morada, data de nascimento, e a apresentação do seu cartão de identificação para o preenchimento de alguns dados sobre este. Também é necessário identificar o médico prescritor. No final da venda, é emitido um talão comprovativo de venda de MEP, que deve ser datado, assinado e carimbado pelo colaborador, sendo assim arquivado. No que toca às receitas materializadas e manuais, é necessário manter arquivada na farmácia uma cópia da receita juntamente com o talão, durante pelo menos 3 anos, sendo este arquivo realizado por ordem de dispensa. Os dados assentados durante a dispensa são automaticamente comunicados à base de dados nacional de prescrição, havendo um controlo informático destes medicamentos. Fica da responsabilidade da farmácia remeter ao INFARMED a digitalização das receitas manuais, até ao 8º dia do mês seguinte à dispensa. (14)

4.1.3. Regimes de comparticipação e subsistemas de saúde

Aquando da dispensa de MSRM, é aplicada uma percentagem de comparticipação sobre o PVP do medicamento, acabando o utente por pagar apenas parte deste valor. Já os MNSRM não estão sujeitos a qualquer tipo de comparticipação. (12)

Para garantir a igualdade de acesso aos medicamentos e um acréscimo de saúde foi criado o regime de comparticipações pelo SNS do Estado, regulado por lei. Este é feito segundo dois regimes, o regime geral e o regime especial, o qual se aplica a situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes. No regime geral de comparticipação, o Estado paga uma percentagem do preço do medicamento, que varia consoante o escalão em que está inserido: escalão A – comparticipação de 90%; escalão B – comparticipação de 69%; escalão C – comparticipação de 37%; escalão D –comparticipação de 15%. (14) Cada um destes escalões engloba diferentes classes farmacoterapêuticas. O regime especial de comparticipação de medicamentos prevê três tipos de comparticipação: em função dos beneficiários, em função das patologias ou de grupos especiais de utentes ou no caso de cidadãos estrangeiros com estatuto de refugiados ou com direito de asilo em Portugal. Relativamente aos beneficiários, a comparticipação dos medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5% (95%) e é acrescida de 15% nos restantes escalões (B-84%, C52% e D-30%) para os pensionistas do regime especial. 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 todos os escalões.

No caso da comparticipação em função das patologias ou grupos especiais de doentes, as prescrições devem incluir portarias correspondentes ou serem prescritas por médicos especialistas, uma vez que são os únicos aptos a prescrever alguns medicamentos com portaria/despacho. (14,20) No caso de cidadãos estrangeiros com estatuto de refugiados ou com direito de asilo em Portugal, estes têm acesso gratuito ao SNS para efeitos de cuidados de urgência e de saúde primários.

Os MM, como já referido anteriormente, também podem ser comparticipados pelo SNS em 30%, desde que estejam em acordo com o publicado no Despacho n.º 18694/2010. Outros PF também podem estar sujeitos a comparticipação, como os produtos destinados ao controlo da diabetes (85% para tiras-teste e 100% para agulhas, seringas e lancetas). (14) Existem ainda outras formas de complementaridade quando os utentes são beneficiários de subsistemas de saúde públicos do SNS ou privados, devendo, nestes casos, o utente fazer-se acompanhar do cartão de beneficiário referente ao regime de comparticipação que possui.

4.1.4 Conferência de receituário e faturação

O processamento do receituário e faturação permite à farmácia o reembolso das comparticipações dos medicamentos dispensados. Todas as receitas eletrónicas materializadas e manuais com MSRM comparticipados devem ter impresso no verso o documento de faturação (com o PVP de cada medicamento, os encargos para o utente e a entidade participante) assinado pelo utente. Posteriormente, o farmacêutico ou técnico data, assina e carimba a receita. Mensalmente estas receitas são conferidas e separadas por organismo de comparticipação e agrupadas em lotes de 30, por ordem

numérica. Procede-se então ao fecho do lote, à impressão do verbete de identificação e à emissão da relação-resumo dos lotes de cada organismo, juntamente com a fatura mensal de medicamentos a serem enviadas às respetivas entidades. No final do processamento de receituário, este é enviado para o Centro de Conferência de Faturas, no caso de o organismo responsável pela comparticipação ser o SNS. As receitas relativas aos restantes organismos são enviadas para a Associação Nacional de Farmácias. Após a conferência das receitas, caso se cumpram todos os parâmetros pré-estabelecidos, as farmácias são reembolsadas no valor de todas as comparticipações.(21)

No final de cada mês, tive a oportunidade de auxiliar a Dra. Catarina e Dra. Adriana na conferência de receituário e faturação, o que me permitiu ter a perceção da complexidade do processo e da mais-valia que as receitas eletrónicas são a este nível.

4.2. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)

Tal como o nome indica, os MNSRM não necessitam de receita médica para serem aviados. Desta forma, estes medicamentos podem ser adquiridos tanto em farmácias como em outros estabelecimentos legalmente habilitados, como indicado no Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de agosto. (22) Contudo, surgiu no Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, os MNSRM de venda Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF) que constituem uma subcategoria dos MNSRM que se aplica a medicamentos que, embora possam ser dispensados sem receita, necessitam da intervenção de um farmacêutico, devendo estes cumprirem protocolos de dispensa publicados pelo INFARMED. (12) Os MNSRM decorrem geralmente de aconselhamento farmacêutico solicitado pelo utente para o tratamento de problemas menores e que não exijam consulta médica. Deste atendimento deve-se perceber os sintomas e outras informações importantes do utente e, em caso de patologia mais grave, remeter o doente para o médico.

Durante o meu estágio no balcão, em vários dos atendimentos que realizei foram dispensados MNSRM, tanto resultado do aconselhamento farmacêutico perante um problema de saúde menor assim como situações de automedicação em que o utente pretendia um produto específico. Os produtos que dispensei mais frequentemente foram produtos relacionados com constipações, gripes, tosse e dores de garganta (antigripais, descongestionantes, antitússicos), dor de cabeça e de dentes (analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios contendo paracetamol, ibuprofeno, entre outros), e problemas gastrointestinais (antidiarreicos, laxantes, probióticos e produtos para a azia/indigestão). Ao longo do estágio, foram várias as situações em que pedi auxílio dos colaboradores de modo a conhecer os MNSRM mais adequados a aconselhar, ajudando-me depois para futuros atendimentos semelhantes.

4.3. Medicamentos Manipulados e a sua produção na FC

Os MM representam “qualquer forma magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. O médico prescreve o medicamento para manipulação e, de acordo com a fórmula, escolhe-se a técnica de preparação adequada conforme as informações do Formulário Galénico Português (FGP®), Farmacopeia Portuguesa® ou outras farmacopeias, Martindale® ou com o auxílio de laboratórios colaboradores. Em caso de dúvida com a fórmula prescrita, o farmacêutico deve tentar esclarecer-se com o médico prescritor. (23)

Recorre-se à preparação de medicamentos manipulados em casos destinados à aplicação cutânea, a doentes em que o contexto de administração ou a farmacocinética se encontrem alteradas, em casos que se pretende uma apropriação de dose para uso pediátrico, ou então nas situações em que não há no mercado um determinado medicamento com a dosagem ou FF pretendida para tratamento. Sendo assim, a busca crescente por estes medicamentos vai de acordo com a procura também crescente de terapêuticas personalizadas. (23)

Tal como referido no ponto 2.4.2., a FC contém no seu espaço dois laboratórios, onde ocorre a manipulação de várias FFs, tanto para uso humano como veterinário. O laboratório 1 é reservado para a produção de cápsulas de emagrecimento, *anti-aging*, pré/pós-treino, fortalecimento capilar, anti-manchas/melasma. Já no laboratório 2 dá-se a produção das restantes formas farmacêuticas, como cremes (de ácido salicílico e ureia, enxofre, hidroquinona em associação com ácido glicólico e/ou kójico, cremes anestésicos com lidocaína, prilocaína e tetracaína), géis (de carbopol) óvulos de ácido bórico, supositórios, papeis medicamentosos de alfuzosina, pasta de podofilino e colódio elástico, pomadas, solução alcoólica saturada de ácido bórico, soluto de lugol, solução oral de captopril, suspensão oral de trimetopim, tintura de coaltar saponinado, xaropes, cremes hormonais transdérmicos, comprimidos sublinguais (de DHEA, de melatonina), despigmentantes, máscaras de ataque, colírios e gotas oftálmicas com ciclosporinas (cefalosporina) para uso veterinário, tónicos capilares, óleos capilares, champoos, sprays nasais de pinetona. (24)

A cada manipulado está atribuído uma ficha técnica em que estão incluídas informações relativas à prescrição e ao MM como: Código interno do manipulado – RT, validade, descrição, médico prescritor, utente, preço de venda, a fórmula (com quantidades a pesar, o efetivamente pesado, e o respetivo custo, lote e validade das matérias-primas e embalagens), a técnica de preparação e possíveis observações, a descrição que estará presente no rótulo, e a respetiva ficha de qualidade a ser preenchida no final da execução. A ficha é ainda assinada pelo operador de pesagem, indicando o código da balança/equipamento utilizado e tem também de ser assinado pelo Diretor Técnico/Farmacêutico Substituto. Antes de preparar o MM, a ficha técnica deve ser verificada juntamente com a receita (confirmação de médico, utente, quantidade a preparar e fórmula) assim como as quantidades, lotes, validades e custos das matérias-primas e embalagens. Após a verificação da qualidade, o manipulado é embalado e é colocado um rótulo. Este inclui informações como o nome da farmácia, o diretor técnico, nome do utente, fórmula do MM, o RT, PV, condições de conservação (como manter no frigorífico), determinados cuidados (como manter fora do alcance das crianças e uso externo), posologia, via de administração, entre outras informações que se justifiquem, seguindo assim a descrição dos rótulos da Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho que aprova as boas práticas na preparação de MM. (25)

A rastreabilidade e o registo da preparação dos MM são sempre assegurados, sendo toda a documentação associada a estes, arquivada durante o prazo de três anos. O Serviço Nacional de Saúde (SNS) comparticipa alguns dos manipulados em 30%, desde que ocorra alguma das seguintes situações: (26,27,28)

- ✓ Inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual substância ativa na forma farmacêutica pretendida;

- ✓ Existência de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente;
- ✓ Necessidade de adaptação de dosagens ou formas farmacêuticas às carências terapêuticas de populações específicas, como é o caso da pediatria ou da geriatria.

Em anexo ao Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro, existe uma lista com a identificação dos MM comparticipados.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de passar os 2 primeiros meses nos laboratórios. No laboratório 1, estive principalmente a fazer os ensaios de uniformidade de massa das cápsulas segundo a Farmacopeia IX; no entanto em dias com maior volume de trabalho, também ajudei na etapa de acondicionamento, no que toca à colocação dos rótulos e verificação de fichas de qualidade. Tive também a oportunidade de ver e de me ser explicado todo o processo de fabrico das cápsulas, desde a pesagem, mistura, encapsulação propriamente dita e acondicionamento. No laboratório 2, tive a oportunidade de preparar diversos MM, sendo os mais frequentes: tónicos capilares como soluções e espumas de minoxidil, suspensões de finasterida em espuma, e óleos capilares; soluções alcoólicas saturadas de ácido bórico para uso auricular; soluto de lugol; pomadas de ditranol, cremes de clotrimazol, gentamicina e betametasona, pomadas de permetrina, vaselinas enxofradas, soluções saliciladas, soluções nasais de pinetona, géis despigmentantes, pós para podologia, soluções antissépticas e manipulados para stock interno como gel de metilcelulose, concentrado de parabenos, creme base olivem 1000 para despigmentantes, xarope simples, etc. Tive ainda a oportunidade de preparar uma suspensão oral de ácido ursodesoxicólico de uso veterinário e 2 cremes transdérmicos hormonais com supervisão de colaboradores da farmácia. Quanto à minha experiência nos 2 laboratórios, foi ainda possível analisar várias fichas técnicas e receitas, e ainda aprender e aplicar as boas práticas de fabrico na preparação de manipulados na farmácia comunitária.

4.3.1. Dispensa de medicamentos manipulados

Para haver a dispensa de um MM, é necessário a apresentação por parte do utente de uma receita médica original, sendo este entregue no momento do pedido ou do levantamento. Os MM que vão sendo preparados são enviados diariamente para o balcão, juntamente com uma folha contendo os dados sobre estes MM, que é assinada pela pessoa que levanta o medicamento assim como o colaborador que o dispensa. A dispensa propriamente dita é realizada através do sistema informático PcGest, sendo entregue ao utente o seu MM, o recibo, a fatura original e duplicada, e uma cópia da receita.

Durante o meu estágio no balcão dispensei vários MM, visto que muitos dos clientes da farmácia são clientes habituais destes medicamentos. Nestas dispensas, contactei com o programa PcGest, retive os cuidados a ter na dispensa dos MM e tive também a oportunidade de explicar a aplicação do medicamento, principalmente nos utentes a realizar pela primeira vez o tratamento. Os folhetos por mim desenvolvidos sobre a aplicação dos tónicos capilares (Projeto I) também ajudaram os utentes a conhecer as etapas na aplicação destes MM assim como alguns cuidados a ter com os mesmos.

4.4. Aconselhamento e dispensa de outros produtos farmacêuticos

4.4.1. Produtos de dermofarmácia, higiene e cosmética

Os produtos cosméticos e de higiene corporal fazem parte do nosso quotidiano, sendo a venda crescente destes o reflexo de uma sociedade cada vez mais preocupada com a aparência e higiene. Estes são definidos como qualquer substância ou preparação usada com o objetivo de limpeza, manutenção, perfumação, proteção ou correção de odores, que possa ser aplicada em diversas partes superficiais do corpo humano ou nos dentes e mucosas orais. (29) O INFARMED é a entidade responsável por regularizar, supervisionar e fiscalizar este tipo de produtos, garantindo a sua qualidade e segurança. O aconselhamento destes produtos deve ser sempre adaptado às necessidades e características de cada utente, sem pôr de parte as suas preferências e poder de compra, tornando-se assim desafiante.

Na FC estão presentes várias marcas de produtos cosméticos contendo produtos com diferentes finalidades. No meu estágio foram várias as vendas de produtos cosméticos e de higiene corporal, tanto pela procura dos utentes por produtos que já lhes eram conhecidos, como também em utentes que procuravam aconselhamento farmacêutico. Visto que era uma área da qual conhecia pouco os produtos, solicitei ajuda dos colaboradores sempre que necessário para auxiliar no aconselhamento. Assisti a atendimentos assim como a formações que me permitiram conhecer características e indicações de alguns produtos, ajudando no aconselhamento farmacêutico dos mesmos. Os principais produtos que dispensei foram protetores solares, hidratantes, produtos de higiene oral e produtos para tratar alguns distúrbios de pele e queda de cabelo.

4.4.2. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são também géneros alimentícios com a diferença de que estes se destinam a complementar um regime alimentar normal, sendo fontes concentradas de determinadas substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, podendo estar na forma pura ou combinadas. (30) Estes, ao contrário dos medicamentos, são da responsabilidade da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária.(31) O mercado dos suplementos alimentares está em constante crescimento em Portugal, havendo inúmeras marcas e possibilidades para uma mesma problemática. A procura por este tipo de produtos também é considerável devido aos hábitos de vida das pessoas atualmente, tendo estas também uma maior perceção da necessidade de suplementar a alimentação, muitas vezes, pobre em vitaminas e minerais. O papel do farmacêutico passa por avaliar a necessidade real da toma de um determinado suplemento, aconselhar o mais adequado para o objetivo pretendido e incentivar estilos de vida saudáveis.

Durante o meu estágio surgiram alguns atendimentos em que dispensei e aconselhei suplementos alimentares, sendo alguns dos principais: multivitamínicos, suplementos de vitamina C, de vitamina D, para pernas cansadas, para o cansaço e fadiga generalizado. Para além disso, o projeto II que desenvolvi permitiu-me um conhecimento mais aprofundado dos suplementos disponíveis na farmácia, nomeadamente para combater o cansaço.

4.4.3. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos (DiM) são instrumentos de saúde com elevada importância, englobando um vasto conjunto de produtos. Estes são destinados, pelo seu fabricante, a serem utilizados para fins comuns aos dos medicamentos, tais como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. No entanto, os DiM devem atingir os seus fins através de mecanismos que não se traduzem em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas, ao contrário dos medicamentos. (32)

A classificação dos DiM separa-os em 4 classes (I, IIa, IIb e III) de grau crescente de risco, dependendo da duração de contacto, grau de invasão, anatomia afetada pela utilização e potenciais riscos de utilização. (33) Existem também à venda em farmácias DiM para diagnóstico in vitro (testes de gravidez e equipamento para medição de glicémia).

Na dispensa de DiM é imprescindível fornecer uma explicação ao utente de modo que este faça uma correta utilização do dispositivo e tire o maior benefício do mesmo, sem acarretar riscos para a sua saúde.

Contactei e vendi durante o estágio alguns DM, em que o seu uso e adequação ao utente foi-me previamente explicado pelos colaboradores, como a tirada de medidas para as meias de compressão, óculos corretivos, ligaduras e algodão hidrófilo, compressas e pensos de gaze, lancetas e termómetros digitais, material de penso, canetas de insulina, preservativos, pensos medicamentosos, testes de gravidez, frasco de colheita de urina assética, equipamentos e tiras-teste para medição da glicemia capilar e colesterol. Também dos principais dispositivos procurados e dispensados no estágio foram as máscaras cirúrgicas devido ao contexto atual de pandemia da doença COVID-19.

4.4.4. Produtos e medicamentos de uso veterinário

Segundo o Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de julho, os MPUV constituem “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, (...) exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. (34) Estes são da responsabilidade da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária.

A FC possui um stock geral destes produtos (soluções cutâneas, desparasitantes internos e externos, etc.), sendo que, em caso de necessidade de algum produto que não possuam, procede-se à sua encomenda.

Durante o meu estágio, foram poucas as dispensas que realizei destes produtos e medicamentos de uso veterinário, já que a procura na FC não é muito elevada. No entanto dos atendimentos que realizei, os principais consistiram em desparasitantes para cães e gatos, dispensados com apresentação de prescrição de um médico veterinário.

5. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia dos clérigos

A farmácia comunitária é muito mais que um local de dispensa de medicamentos e outros PF, prestando vários serviços que contribuem para a saúde da população. Sendo assim, na FC realiza-se:

- ✓ *check-up* da glicémia, do colesterol e dos triglicéridos;
- ✓ avaliação da pressão arterial, do peso e altura/IMC;
- ✓ administração de injetáveis, da vacina da gripe e outras vacinas que não pertencem ao PNV;
- ✓ furo de orelhas;
- ✓ aconselhamento e acompanhamento nutricional;
- ✓ depilação a laser pela Natália Azevedo;
- ✓ massagens de relaxamento, relaxamento localizada, desconstruturante, anti-celulítica e drenagem linfática, realizadas pela Joana Nogueira.

Em breve vão começar a realizar-se testes rápidos de antígeno à COVID-19, realizados pela Dra. Catarina Mesquita e pela Dra. Adriana Tomás, onde ambas tiveram formação para esse mesmo efeito.

*Devido à pandemia da COVID-19, a realização da maioria destes serviços encontra-se temporariamente suspenso, estando assim o gabinete de atendimento personalizado encerrado. Durante o meu estágio, o gabinete reabriu apenas para algumas exceções, nomeadamente para o furo de orelhas, sendo tomados os vários cuidados para assegurar a segurança dos utentes e dos colaboradores da farmácia, desde a desinfeção das mãos do colaborador e dos utentes antes e após a realização do serviço e a desinfeção das superfícies contactadas pelo utente. Durante o meu estágio, medi a pressão arterial e pulsação a alguns utentes através do tensiómetro, e efetuei o *check-up* da glicémia e do colesterol. Realizei algumas vezes a tarefa de medição da temperatura a utentes e aos colaboradores da farmácia quando chegavam à farmácia, sendo esta também uma das medidas de segurança implementadas no contexto da pandemia.*

Outro serviço realizado na FC consiste na recolha de medicamentos fora de uso, expirados e de embalagens vazias, sendo estes resíduos posteriormente enviados para o VALORMED®, uma sociedade sem objetivos lucrativos, responsável pela gestão dos resíduos das embalagens e dos medicamentos sem uso. (35) *Ao longo do estágio, realizaram-se várias entregas pelos clientes dos seus resíduos de medicamentos e embalagens respetivos, havendo grande adesão a este serviço.*

6. Formações

Durante o meu estágio curricular na FC, tive a oportunidade de assistir a diversas formações que permitiram aumentar os meus conhecimentos científicos acerca de algumas temáticas e também conhecer mais detalhadamente alguns produtos dispensados na FC, permitindo a familiarização com as suas indicações terapêuticas, mecanismos de ação e posologias, ajudando-me na prestação de um melhor aconselhamento destes. Também, como futura profissional de saúde, senti necessidade de sair da minha zona de conforto e explicar áreas por mim desconhecidas, nomeadamente a língua gestual que, a meu ver, se torna fundamental para conseguir uma boa comunicação com todos os utentes. Na tabela seguinte (Tabela III) estão indicadas todas as formações assistidas durante este período:

Tabela III - Formações frequentadas durante o estágio curricular

✓	Formação da Lierac e da Phyto dia 11/02/2021 das 15h às 16h
✓	Webinar “Inovação para os estados carenciais de ferro” dia 17/02/2021 das 21h às 23h
✓	Webinar “Os cuidados a ter com a pele sensível e com vermelhidão” dia 2/03/2021 das 19h às 20h
✓	Webinar “Os cuidados com o cabelo em casa” dia 3/03/2021 das 19h às 20h
✓	Webinar “Inovação em Cosmética de Beleza” dia 4/03/2021 das 19h às 20h
✓	Webinar “Como prevenir e tratar o envelhecimento da pele” dia 5/03/2021 das 19h às 20h
✓	Formação “Inchaço e tensão abdominal” da Phytoderm, dia 4/03/2021 das 21h às 23h
✓	Palestra “Gestão de tempo: principais dificuldades e técnicas para ser mais eficaz” dia 05/03/2021 às 18h às 20h
✓	Curso de Língua Gestual: Uma Mão Cheia de Vozes, dias 10 a 12 de março, Associação de Surdos do Porto), perfazendo um total de 9h de formação
✓	Formação “VetMeds: One Health” dia 18/03/2021 das 21h às 23h
✓	Curso de Introdução à Dermatologia e Cosmética: a Saúde e a Estética do maior órgão do Corpo Humano, pela NowScience e Caudalie. (Curso dividido em 6 módulos, perfazendo um total de 12h de formação)
✓	Webinar “Rinite Alérgica - Mitos e Desafios” dia 30/03/2021 das 19h às 21h
✓	Webinar “Quando o Secundário se Torna Essencial – Vacinação do adulto” (Cooprofar) dia 15/04/21 das 21h às 23h
✓	Webinar “Farmácia e o Aconselhamento à Mulher em Atendimento - Contraceção de emergência: casos clínicos” (Gedeon Richter) dia 20/04/2021 das 21h às 22h30

2ª parte – Projetos desenvolvidos

Projeto I – Folheto informativo sobre a aplicação dos tónicos capilares

1. Enquadramento prático do tema e objetivos

Os medicamentos manipulados (MM) não possuem folheto informativo e, sendo assim, torna-se muito importante a correta adesão à terapêutica e, mais ainda, respeitar o seu modo de aplicação que muitos doentes desconhecem. Como farmacêuticos, é nossa função priorizar a adesão, individualização e personalização da terapêutica. Na farmácia só existem folhetos informativos para elucidação do doente das vaselinas com enxofre, das vaselinas com permetrina a 5%, ambas usadas para o tratamento da escabiose, das suspensões orais com trimetoprim, utilizados para infeções urinárias, e para os cremes hormonais de aplicação cutânea e intravaginal, usados na terapia de reposição hormonal.

Os tónicos capilares são MM frequentemente pedidos (*eu por dia fiz cerca de 5*) e têm um modo de aplicação específico que, se não for o correto, não terá o efeito desejado. Por vezes, os médicos, aquando da prescrição, não alertam o doente para a posologia e modo de aplicação do MM. Os utentes têm dificuldade e desconhecem o modo de aplicação, principalmente na primeira utilização do MM. Para uma correta adesão à terapêutica e para minimizar as dúvidas dos doentes e, assim, as chamadas ou idas à farmácia, realizei um folheto informativo do modo de aplicação dos tónicos capilares. Para ser mais visual e de fácil compreensão, tirei fotografias a mim própria e a um colega, na farmácia, a exemplificar essa mesma aplicação, de modo a demonstrar o uso correto em ambos os géneros: numa Mulher, com cabelos compridos, e num Homem, com cabelo mais curto.

2. Enquadramento teórico do tema

Estamos cada vez mais perante uma sociedade preocupada com a sua aparência, em busca da beleza e de uma imagem o mais perfeita possível. O cabelo (aspeto, cor, comprimento) tem um impacto importante na aparência de uma pessoa, contribuindo para um aumento da sua autoestima e confiança. (36,37) No entanto, devido a uma sociedade também cada vez mais competitiva, com condições de vida stressantes e com o aumento da exposição a tóxicos ambientais, tem-se verificado um aumento progressivo na incidência de queda de cabelo tanto no homem como na mulher, que gradualmente leva a um afastamento das interações sociais e, assim, a um aumento de distúrbios psicológicos. (38,39) Sem dúvida que a perda de cabelo impõe um impacto psicossocial significativo na qualidade de vida de uma pessoa.

Diversos fatores etiológicos podem levar à queda progressiva do cabelo. Isso inclui a predisposição genética, o uso de certos medicamentos (por exemplo quimioterapia e radioterapia), desequilíbrios hormonais, *stress*, exposição a poluentes ambientais, dietas que carecem de vitaminas ou nutrientes necessários, certas doenças, entre outros. (36,40)

Há também diversos tipos de alopecia, entre os quais: (41,42,43)

- **Alopecia androgenética** designada como calvície comum, é causada pela interação de três fatores: idade, genética e hormonas. Tanto nos homens como nas mulheres, há diminuição generalizada dos folículos capilares, onde o cabelo passa a crescer progressivamente mais fino e mais curto.
- **Alopecia areata**, de origem autoimune, onde o sistema imunitário, nomeadamente os leucócitos atacam os seus próprios os folículos capilares. Deste modo, o cabelo para de crescer e entra na fase telógena (de repouso), levando a uma perda irregular do mesmo.
- **Eflúvio telógeno**, caracterizado por um aumento da queda de cabelo, despoletado por períodos de extremo stress, alterações hormonais, a própria sazonalidade, dietas desequilibradas, onde os folículos capilares param de crescer prematuramente e entram na fase telógena.
- **Alopecia por tração**, causada por uma tensão excessiva aplicada no couro cabeludo, como por exemplo alguns penteados, onde se verifica uma remoção fios de cabelo.

Para pacientes com alopecia, podem ser utilizados métodos cirúrgicos e terapias medicamentosas. O tratamento cirúrgico consiste no transplante direto dos folículos capilares enquanto que dos medicamentos mais utilizados há a opção da finasterida oral, que é um inibidor da 5-alfa redutase que afeta o folículo, o tamanho e a quantidade de cabelo ou o minoxidil tópico, que é um vasodilatador periférico que aumenta o diâmetro do folículo. (36,44) No entanto, como primeira opção, as pessoas recorrem primeiramente a formulações tópicas à base de extratos de plantas que realmente apresentam boa atividade e menos efeitos colaterais comparativamente à medicação por via oral. (36)

Sendo assim, é notório o constante crescimento do setor cosmético, onde é crescente o uso de produtos dermocosméticos, como os tónicos capilares. (37) Define-se tónico capilar como um produto cosmético utilizado para fortalecer o couro cabeludo, estimulando o crescimento do cabelo e, assim, prevenindo ou evitando a sua queda. É de aplicação tópica e pode conter apenas extratos de plantas ou incorporar substâncias ativas sintéticas. (36) Deste modo, pretende-se que aumente/prolongue o ciclo de crescimento do cabelo, que é constituído por 4 fases: (44,45,46)

- ❖ **Anágena**, refere-se à fase de crescimento ativo do cabelo, onde os fios de cabelo são gerados e o folículo atinge o seu comprimento e volume máximos.
- ❖ **Catágena** que se refere ao período de involução. Durante esta fase, o epitélio da parte inferior do folículo desintegra-se, começando a separar-se da papila.
- ❖ **Telógena** ou fase de repouso, onde o folículo piloso entra numa fase de relativa quiescência. Este repouso ou estado dormiente do ciclo de crescimento do cabelo é caracterizado por uma acentuada diminuição da atividade proliferativa e bioquímica do folículo.
- ❖ **Exógena**, também conhecida como fase anágena IV, que se refere à queda dos cabelos. Estes são retidos passivamente dentro do folículo capilar, mas pela falta de elementos celulares da bainha radicular externa acabam por cair.

Na FC são realizados vários tónicos capilares que, de acordo com a sua composição, vão diferir na sua forma de aplicação: em spray, com seringa, com um aplicador conta-gotas ou com um aplicador de espuma. Esta escolha fica ao critério do médico prescriptor, ou por aqueles com os quais já estão mais familiarizados ou pela própria preferência do utente quanto ao modo de aplicação.

De todos os tónicos capilares que são pedidos na farmácia, os mais dispensados são à base de Trichosol™. Sendo assim, achei pertinente e relevante fazer um estudo mais detalhado e científico acerca deste veículo, para de facto confirmar a sua utilidade e eficácia.

O Trichosol™, veículo mais utilizado para tónicos capilares, além de não ter álcool na sua composição, e assim, não ser agressivo para o couro cabeludo, apresenta a vantagem de possuir atividade farmacológica pois tem na sua composição compostos fitoterápicos que, para além de apresentarem atividade, potenciam a ação das substâncias ativas incorporadas posteriormente no tónico, exercendo assim um efeito sinérgico. (47,48) Foi-me cedida a sua ficha técnica e a ficha de dados de segurança para conseguir um estudo mais detalhado.

Sendo assim, o Trichosol™ é desenvolvido, produzido e analisado por farmacêuticos dos laboratórios Fagron e consiste numa solução hidrófila não irritante sem álcool nem propilenoglicol. Com tecnologia TrichoTech™ e à base de plantas medicinais, este veículo estimula a papila dérmica a produzir fatores de crescimento KGF-7 e FGF-10, que por sua vez vão promover a proliferação de fibroblastos e reconectar o folículo à papila dérmica, desencadeando a fase neógena do ciclo de crescimento capilar e promovendo, deste modo, o crescimento do cabelo. (50,51)

Trata-se de uma solução capilar com a seguinte composição: água, solução de *lavandula officinalis*, ácido láctico, polissorbato 80, fenoxietanol, perfume, butilhidroxitolueno (BHT), óleo da folha de *rosmarinus officinalis*, óleo de *juniperus virginiana*, óleo de *juniperus communis*, óleo de *amyris balsamifera*, óleo de *lavandula angustifolia*, óleo de *melaleuca alternifolia* e óleo de *eucalyptus globulus*. (47) Em relação ao aspeto, é um líquido claro, esbranquiçado a amarelado, com um odor característico floral, pH entre 1,5 a 2,5, uma densidade relativa compreendida entre 0,990 – 1,030 g/ml e uma solubilidade de 100% em água. Não tem parabenos, corantes ou conservantes na sua composição. É uma fórmula suave com elevada extensibilidade no couro cabeludo, com uma compatibilidade única e uma estabilidade comprovada com princípios ativos hidrossolúveis e lipossolúveis. Como vantagens, salienta-se que é um veículo ideal e estável para formulações com minoxidil até concentrações de 7%, é de fácil manuseamento, pode ser utilizado em todos os tipos de cabelo e não causa irritação nem secura capilar. Contém TrichoTec™, um fitocomplexo, que favorece o crescimento do cabelo por atuar em todo o sistema capilar. Sendo assim, como principais aplicações do seu uso, destacam-se as seguintes: alopecia androgénica, alopecia areata, eflúvio telógeno, cirurgia pós transplante em pacientes com alopecia, e dermatite seborreica. Salientam-se os princípios ativos que são compatíveis e potenciados pelo Trichosol™: betametasona dipropionato, clobetasol propionato, finasterida, fluocinolona, dutasterida, latanaprost, prostaquinon, minoxidil, igrantine, 17- α estradiol, tretinoína (ácido retinoico). (47, 53)

De facto, os tónicos capilares com Trichosol™ são muito bem aceites, notando-se cada vez uma maior adesão por parte dos pacientes, principalmente pelas mulheres. Para comprovar e evidenciar ainda mais a sua eficácia, apresenta um estudo clínico publicado no *Journal of Cosmetology and Trichology* onde se salienta a sua performance no crescimento e no equilíbrio de todo o sistema capilar. Os dados recolhidos após o tratamento com Trichosol™ revelam um aumento da fase neógena e da contagem de fios de cabelo nos voluntários em ambos os sexos. É de salientar, assim, que o sexo dos voluntários não interferiu na resposta do tratamento, mostrando uma igual eficácia do Trichosol™ no homem e na mulher. (54,55)

Na farmácia, embora com menor afluência, ainda são pedidos tónicos capilares com bases alcoólicas, com uma mistura hidroalcoólica ou propilenoglicol, mais agressivos para o couro cabeludo e sem este efeito de sinergia que o Trichosol™ proporciona. Há estudos que mostram que diversos produtos atualmente utilizados em formulações capilares, tais como o propilenoglicol, o álcool e alguns tensoativos, alteram a estrutura hidrolipídica do couro cabeludo. Para se obter uma resposta eficiente, o sistema capilar não pode sofrer agressões pela formulação e, por isso, é consensual que veículos agressivos podem prejudicar e atrasar o tratamento. (53)

3. Métodos

Para concretizar este projeto, foi então elaborado o folheto informativo sobre a aplicação dos tónicos capilares, redigido com linguagem simples e de fácil compreensão para, deste modo, ser acessível a todos. Contem detalhadamente os vários passos relativos à aplicação do MM e também alguns cuidados adicionais que se deverá ter com o mesmo. Em caso de persistência de dúvidas, no folheto estão incluídos também os contactos da FC (morada, e-mail e número de telefone), incentivando o utente a comunicar com a farmácia. Como já foi dito anteriormente, as fotografias incluídas no folheto foram retiradas por mim na farmácia, com o auxílio de um colega. Toda a informação contida nos folhetos, desde os passos, as fotografias e os cuidados a ter, foi revista pelos colaboradores do laboratório 2 e pela Dra. Helena Gomes antes de serem distribuídos. Após a sua validação, os folhetos foram impressos na farmácia em tamanho A5 e desde então são sempre distribuídos com o respetivo tónico capilar, tantos aqueles que são dispensados ao balcão como os que são enviados para o domicílio do utente. O folheto referido encontra-se em anexo (Anexo I).

4. Resultados e Conclusões finais do projeto

Os folhetos começaram a ser dispensados no início do mês de março. Até ao final do meu estágio (16 de abril) foram distribuídos cerca de 50 folhetos. A nível da equipa da farmácia, obtive um *feedback* muito positivo, onde todos ficaram bastante agradados com a originalidade, estética e conteúdo do meu folheto, ficando decidido que o mesmo continuaria a ser distribuído de forma permanente na FC. A nível prático e no quotidiano, pude comprovar a eficácia e utilidade do folheto, uma vez que nos atendimentos que dispensei tónicos capilares, os utentes se mostravam satisfeitos ao ver explicada de forma tão simples e visual a aplicação do seu MM, principalmente aquando da primeira utilização em que as suas dúvidas se faziam notar: onde aplicar, como, quando, quantas vezes, se é necessário lavar ou não o cabelo, etc. Para eles, o facto de poderem levar para sua casa o folheto também os deixava mais seguros e

tranquilos quanto ao seu tratamento. Com este projeto, deixei a minha marca na FC, de uma forma original, e senti que fiz a diferença, o que me deixou muito realizada.

Projeto II – Acompanhamento e Revisão da Terapêutica

1. Enquadramento prático do tema e objetivos

A FC serve um grupo de doentes que são idosos, na maioria polimedicados, e que a ela recorrem, de modo fidelizado para adquirir a sua medicação habitual, sendo pessoas com as quais se criam laços de amizade e preocupação. Sendo assim, foram escolhidos, por conveniência, três destes utentes que após serem informados dos objetivos e metodologia dos serviços manifestaram o seu consentimento para serem beneficiários de um serviço de Acompanhamento/Seguimento Farmacoterapêutico (com as limitações temporais do estágio) e de Revisão da Medicação. Para concretizar este trabalho, foram realizadas seis entrevistas clínicas, duas com cada utente com um intervalo de 1 mês.

O objetivo primário deste pequeno projeto foi colocar em prática conhecimentos adquiridos até então, nomeadamente na unidade curricular “Cuidados Farmacêuticos” em favor destes doentes. Tentei deste modo incluir no meu estágio uma “semente” do que são os Cuidados Farmacêuticos enquanto filosofia de prática da farmácia que coloca os conhecimentos do farmacêutico ao serviço do doente para melhorar o processo de uso dos medicamentos e otimizar resultados em saúde melhorando a sua qualidade de vida.

Os objetivos secundários foram a avaliação da farmacoterapia dos doentes, nomeadamente do processo de uso, resultados em saúde e necessidade de educação para a saúde. Caso se encontrem problemas relacionados com os medicamentos (PRM) ou resultados negativos associados ao uso de medicação (RNM) o farmacêutico deverá intervir e, se possível, reavaliar em tempo adequado para confirmar os resultados dessas intervenções.

2. Enquadramento teórico do tema

Portugal é um dos dez países do mundo com uma proporção mais elevada de idosos, e é o país europeu onde os idosos são mais marginalizados, têm menos cuidadores formais (profissionais) e onde o governo gasta menos dinheiro com o seu cuidado. (56) Os idosos são caracterizados por possuírem uma taxa de incidência elevada de incapacidade e prevalência de doenças crónicas; uma capacidade diminuída de resposta a situações de *stress* fisiológico; alterações fisiológicas, algumas associadas ao envelhecimento, nomeadamente défice cognitivo, e outras que determinam alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, como na absorção, distribuição, metabolismo hepático e eliminação renal. (57,58) Sendo assim, a farmacoterapia nos idosos torna-se fundamental, reduzindo a velocidade de progressão de doenças crónicas, prevenindo eventuais complicações futuras, prolongando e

melhorando a sua qualidade de vida. (59) Os idosos são, de facto, os principais consumidores e maiores beneficiários da farmacoterapia moderna, onde 35% toma mais de 5 medicamentos por dia, o que origina esquemas posológicos bastante complexos. (60) Grande parte deste grupo populacional apresenta polipatologias e são polimedicados, o que conduz a uma série de riscos: por um lado de toxicidade, devido a um uso excessivo dos medicamentos, alguns de forma inapropriada, uma elevada percentagem de automedicação, uma prescrição inadequada, erros de medicação, interações e reações adversas; por outro de inefetividade, com um uso insuficiente da medicação, uma sub-prescrição ou a não adesão à terapêutica.

Sendo assim, é nos idosos que os Cuidados Farmacêuticos se revestem de uma maior e fulcral importância.

O conceito de **Cuidados Farmacêuticos** passou a ser uma filosofia de prática profissional do farmacêutico enquanto especialista do medicamento orientada para o objetivo de alcançar o máximo benefício possível em termos de saúde do doente e da comunidade. (61)

O Farmacêutico, sendo o profissional especializado na Farmacoterapia, orienta a sua prática de modo a alcançar os melhores resultados possíveis com a utilização dos medicamentos nos doentes, melhorando a sua qualidade de vida. Entre as práticas farmacêuticas dentro dos Cuidados Farmacêuticos, consideram-se as seguintes as de maior nível de efetividade na obtenção de resultados positivos em saúde, quando se utilizam medicamentos:

Revisão da Medicação:

Processo que permite uma avaliação sistemática dos medicamentos de um determinado doente e a gestão do uso desses medicamentos, com o objetivo de otimizar os resultados em saúde e identificar potenciais problemas relacionados com os medicamentos. Com isto, pretende-se avaliar a vontade, capacidade e intenção de toma; aumentar a adesão à terapêutica; ampliar a informação do doente sobre medicamentos (que lhe permite um uso correto e seguro); detetar e corrigir potenciais problemas relacionados com os medicamentos; analisar também MNSRM e outros suplementos para identificar eventuais interações medicamentosas; e, uma vez que o exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente, dialogar com ele acerca dos seus conhecimentos e convicções, a sua perceção da eficácia do tratamento e qualquer dificuldade que sinta. (62)

Educação para a saúde:

Consiste em dotar os utentes de conhecimentos, informações e atitudes para que estes possam tomar decisões e fazer as suas opções de forma mais adequada à sua saúde e a uma melhor prevenção das doenças. Assim, com uma maior promoção da literacia em saúde, pretende-se capacitar a população para que possa assumir um papel mais interventivo. (63)

Seguimento Farmacoterapêutico (SFT):

Prática farmacêutica que tem como objetivo a detecção de problemas relacionados com medicamentos (PRM), para a prevenção e resolução de resultados negativos associados à medicação (RNM), ou seja, resultados na saúde do doente não adequados aos objetivos da farmacoterapia e associados à falha no uso de medicamentos. Este serviço deve ser realizado de forma sistemática (com aplicação de um método), continuada (implicando um compromisso por parte do farmacêutico) e documentada (com registo escrito da atividade), juntamente e em colaboração com o próprio doente e com os outros profissionais de saúde, para se conseguir alcançar resultados concretos com vista à melhoria da qualidade de vida dos doentes. (64,65)

É, deste modo, responsabilidade do farmacêutico as necessidades do doente relacionadas com os medicamentos: detetar PRM para prevenir ou resolver RNM. Trata-se de uma atividade indubitavelmente associada à monitorização e avaliação continuada dos efeitos dos medicamentos que um doente usa (atividade clínica em que o farmacêutico irá detetar mudanças no estado de saúde do doente atribuíveis ao uso da medicação, através de variáveis clínicas: sinais, sintomas, medições de parâmetros bioquímicos que permitam estipular se a farmacoterapia utilizada é efetiva, necessária e/ou segura). (66, 67) A realização do SFT dois objetivos, de modo a alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida dos doentes:

1. Existir uma responsabilização com o doente de que o medicamento lhe vai causar o efeito pretendido;
2. Monitorizar os sintomas do utente durante o tratamento de modo a evitar problemas indesejados ou, caso apareçam, intervir em conjunto com o doente ou, se necessário, também com o auxílio de um médico para que se possam resolver. (68)

Sendo assim, este método clínico é faseado:

-  Fase 1. Recolha de dados: organização do conjunto de dados do paciente incluindo história clínica, exame físico e resultados laboratoriais;
-  Fase 2. Identificação de problemas: formulação de uma lista completa dos problemas do paciente identificados pelo médico;
-  Fase 3. Plano: desenvolvimento de planos de ação para cada problema identificado;
-  Fase 4. Seguimento: acompanhar o progresso das ações realizadas e a evolução dos problemas abordados. (69)

O método utilizado neste projeto para a realização do SFT, o Método Dáder, foi desenhado pelo “*Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica*” da Universidade de Granada, em 1999, e é utilizado em vários países por centenas de farmacêuticos em milhares de doentes. (70) Trata-se de um Procedimento Operativo Simples que permite realizar o SFT a qualquer doente, em qualquer âmbito assistencial de forma sistematizada, continuada e documentada. Pretende-se obter informação sobre a História Farmacoterapêutica do doente, os problemas de saúde que este apresenta, os medicamentos que utiliza e a avaliação do seu Estado de Situação numa determinada data, de forma a identificar e resolver os PRM e RNM que o doente apresenta. Após

esta identificação realizam-se as intervenções farmacêuticas necessárias para os resolver e posteriormente avaliam-se os resultados obtidos. (71,72)

Sendo assim, começa-se por explicar ao doente a oferta do serviço, ou seja, explicar de forma clara e concisa o serviço oferecido: o que é, o que pretende e principais características (aspetos positivos). Este pode ser oferecido durante a prestação de outros serviços centrados no doente (Cuidados Farmacêuticos) como é o caso da Indicação Farmacêutica e Dispensação Clínica de Medicamentos, quando se percebe alguma necessidade relacionado com medicamentos:

- O doente consulta o farmacêutico sobre algum medicamento, algum problema de saúde (PS), algum parâmetro bioquímico ou, em geral, sobre a sua saúde;
- O doente expõe alguma preocupação relativa a algum dos seus PS ou medicamentos;
- O doente solicita o serviço;
- O farmacêutico recebe alguma queixa relacionada com algum medicamento prescrito ou deteta um PRM durante o processo de dispensação. (64)

Se o doente aceitar o serviço, deve-se marcar a primeira visita e pedir para que traga todos os medicamentos que tem em casa para uso próprio (mesmo os que já tomou anteriormente, MSRM, MNSRM, suplementos, fitoterápicos...). Deste modo, é possível obter o máximo de informação possível sobre o doente e iniciar a sua história farmacoterapêutica. Esta entrevista farmacêutica deve ser realizada num local adequado, sentados, sem ruídos nem interrupções, de modo a possibilitar a confidencialidade dos dados, e é estruturada em três fases: ouvir o doente acerca das suas preocupações de saúde; analisar detalhadamente o “saco” com medicamentos para, deste modo, avaliar o conhecimento, adesão e efetividade/seguridade do seu tratamento; compilar dados importantes do doente: estilo de vida, tabaco, álcool, dieta, exercício físico, vacinas, alergias. Também é importante a medição de parâmetros quantificáveis (peso, altura, PA). (64)

Assim, recolhida toda a informação do doente, realiza-se o chamado Estado de Situação, que é o documento que dá uma visão geral do estado de saúde e da respetiva medicação. De seguida, realiza-se a Fase de Estudo, quer dos medicamentos quer dos problemas de saúde, onde se investiga as indicações autorizadas, mecanismo de ação, intervalo de dose, interações, incompatibilidades, contraindicações para o medicamento e os mecanismos fisiopatológicos, objetivos terapêuticos, parâmetros a monitorizar e diretrizes terapêuticas (*guidelines*) para o problema de saúde (PS). Esta etapa permite obter informação sobre os problemas de saúde e a medicação do doente através da melhor evidência científica disponível a partir de pesquisa de informação, realizada nas fontes mais relevantes, de forma rigorosa e centrada na situação clínica do doente em particular. Posteriormente, avalia-se criticamente a necessidade, a efetividade e a seguridade da medicação que o doente (Fase de Avaliação). O próximo passo é o Plano de Atuação que é o conjunto de intervenções que o doente e o Farmacêutico acordam realizar, para resolver os PRM/RNM detetados. (69,70,72)

Em suma, a Intervenção Farmacêutica, definida como a ação do Farmacêutico que visa melhorar o resultado clínico (*clinical outcome*) dos medicamentos, mediante a alteração da sua utilização, reveste-se de fulcral importância, principalmente em doentes idosos, polimedicados e com várias patologias. (73)

3. Métodos

Como critérios de seleção, pretendia doentes com mais de 65 anos, com várias patologias, polimedicados e que concordassem em participar livremente neste serviço. Assim, a minha orientadora Dra. Catarina prontamente me ajudou a escolher, dentro dos pacientes da farmácia, os ideais para a realização deste projeto. Foram selecionados, por conveniência, três utentes, dois do sexo masculino e um do sexo feminino. Após esta seleção, contactei telefonicamente cada utente, explicando-lhe o meu projeto. Todos rapidamente aceitaram e se mostraram bastante motivados, dizendo-me que “estavam muito felizes por terem um compromisso”. A todos, pedi que se fizessem acompanhar de toda a sua medicação, eventuais suplementos alimentares, e também análises, medições ou exames recentes. Assim, marquei com cada utente uma consulta farmacêutica, a determinada hora e dia que lhes conviesse.

Para a primeira entrevista, chamada visita de início, fiz um “guião” com uma série de perguntas para o decorrer da entrevista para, deste modo, abordar os tópicos mais importantes do Método de Dáder, pelo qual me orientei. Este guião, que se encontra em anexo (Anexo II), foi revisto e aprovado pela Dra. Catarina. As entrevistas foram realizadas num gabinete reservado, cumprindo as normas de segurança, proporcionando aos doentes um ambiente mais sigiloso. Cada entrevista teve a duração de aproximadamente meia hora. Nestas entrevistas, analisei detalhadamente todos os seus medicamentos, suplementos, análises ao sangue, e realizei medições de pressão arterial, colesterol e glicemia. Também neste momento foram assinados os consentimentos informados pelos respetivos utentes (Anexo III). Após as entrevistas, preenchi três tabelas com toda a informação compilada acerca dos seus medicamentos e problemas de saúde, que também se encontram em anexo (Anexo IV, V e VI).

Sendo assim, na Fase de Estudo, debruçei-me sobre os problemas de saúde e respetiva medicação de cada utente. Na Fase de Avaliação, como já foi dito anteriormente, avalia-se se o medicamento é necessário, efetivo e seguro. Para além disso, para cada doente, avalei também o processo de uso do medicamento, verificando se está adequado, se é necessário, se a posologia está correta e se o utente tem condições para o usar. Na última entrevista, onde se realiza o Plano de Atuação, comecei por entregar a cada paciente a sua Lista Atualizada da Medicação (Anexos VII, VIII e IX), muito útil em casos de hospitalização para evitar erros de medicação (duplicação de medicamentos, interações medicamentosas) ou em alguma emergência de saúde. Uma vez que todos tomam muitos medicamentos e em diferentes momentos, também uma lista organizada seria uma mais-valia para melhorar a adesão à terapêutica e evitar o esquecimento, problema relatado por um dos utentes. No plano de atuação propriamente dito, realizei diferentes planos, para cada utente em particular, sempre centrados nas características do doente e com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida. Estes planos são um conjunto de ações e intervenções que, junto com o doente, acordámos em realizar.

O **utente XXX**, como é possível ver através do anexo IV, sofre de hipercolesterolemia, hipertensão arterial (HA), refluxo gastroesofágico, diabetes mellitus tipo 2, depressão e insónia. Segundo as diretrizes, os objetivos terapêuticos para as patologias que apresenta são:

- para a hipercolesterolemia, o objetivo terapêutico para o valor de colesterol total é inferior a 190 mg/dl; (74,75)
- os valores de pressão arterial em doentes diabéticos são valores <130/80 mmHg; (76,77)
- no refluxo gastroesofágico, pretende-se diminuir a acidez do estômago; (78,79)
- os valores para diabetes devem ser uma glicemia em jejum <110 mg/dl e <140 mg/dl pós-prandial; (80)
- já para a depressão, o objetivo do tratamento é a remissão dos sintomas e aumentar a qualidade de vida do paciente; (81)
- na insónia o tratamento consiste em induzir o sono, prevenindo eventuais complicações futuras. (82)

A doente referiu sentir cansaço e dores musculares e, por isso, quase não sai de casa, uma vez que tem bastante dificuldade em mover-se; parou de tomar gotas de vitamina D receitadas pelo seu médico devido ao “mau sabor”; não bebe muita água; come frutas e vegetais diariamente, e doces esporadicamente; às vezes toma a medicação com café e leite. Efetuei a medição da pressão arterial, obtendo-se um valor médio de 148/94 mmHg, a medição da glicémia pós-prandial (120mg/dl) e do colesterol total (190 mg/dl). Antes da consulta, há três semanas, apresentava uma pressão arterial de 140/110 mmHg.

Para esta doente, após consultar os Resumos das Características dos Medicamentos (RCM), conclui-se que todos os medicamentos e respetivas posologias estão corretamente indicados para as patologias que os utentes apresentam, sendo então necessários e seguros. No entanto, apresenta uma pressão arterial de 148/94 mmHg, verificando-se assim, e de acordo com o III Consenso de Granada (2007), uma inefetividade quantitativa para o medicamento losartan+hidroclorotiazida que toma para o controlo da HA dado que não atinge os objetivos terapêuticos e que a utente não adere à terapêutica (refere “Esqueço-me muitas vezes de tomar a medicação”). Sendo assim, foi realizada uma intervenção Farmacêutico-Doente, onde lhe expliquei os riscos que poderá sofrer se de facto não tomar a medicação (eventos tromboembólicos, AVC, enfarte do miocárdio), promovendo a adesão à terapêutica.

Para além disso, elaborei um plano posológico simplificado para ser mais fácil de seguir e ajudar a evitar os esquecimentos. Sendo assim, após consultar se os fármacos se podiam tomar em jejum, ou com alimentos, dividi os seus 4 momentos de toma em apenas dois: em jejum e após o jantar. Com exceção apenas da venlafaxina, que deve ser tomada com alimentos, aconselhando a doente a tomar este medicamento logo após o pequeno-almoço e à mesma hora todos os dias. Alertei para o facto do lansoprazol ter de ser tomado trinta minutos antes da refeição, neste caso, do pequeno-almoço, para prevenir o refluxo gastroesofágico.

Já que referia cansaço e dores musculares, aconselhei um suplemento alimentar à base de magnésio (Magnésio Rapid®) e, como os seus níveis de Vitamina D estavam

baixos, recomendei também um suplemento alimentar de vitamina D (Vigantoletten®), ambos disponíveis na FC.

Como complemento, uma vez que esta utente é sedentária, e se encontra na pré-obesidade, recomendei algumas medidas não farmacológicas, para que esta mude um hábito de cada vez: fazer caminhadas (10 minutos) 1 a 2 vezes por semana e ir aumentando progressivamente o tempo e/ou frequência (até 30 minutos e todos os dias); fazer uma dieta com restrição calórica; comer frutas e verduras todos os dias; beber mais água. Realizei também educação para a saúde, no âmbito da diabetes e eventuais complicações futuras e apelando ao uso racional (dose correta e tempos corretos) do medicamento, tornando a utente mais conhecedora acerca dos seus medicamentos e, assim, mais capaz de os utilizar corretamente.

Por limitações de tempo, uma vez que o meu estágio no balcão foi de curta duração, não consegui presencialmente avaliar os resultados das minhas intervenções. No entanto, facultei o meu número de telemóvel e a utente, passado um mês, contactou-me a dar o seu feedback: todos os dias fazia “um esforço por sair de casa a caminhar com o marido”, afirma não se sentir tão cansada devido aos suplementos e que com a simplificação posológica já não se esquece de tomar a medicação, que se repercutiu nos valores de pressão arterial, uma vez que na farmácia lhe efetuaram a medicação e obteve valores de 126/82mmHg. Deste modo, a inefetividade quantitativa foi resolvida.

O **utente YYY**, como se vê no anexo V, tem apneia do sono, sofreu uma trombose venosa profunda, tem hipertensão arterial, hipercolesterolemia e hiperplasia benigna da próstata (HBP). De acordo com as diretrizes:

- o tratamento para a apneia do sono consiste em resolver as pausas de respiração durante o sono; (83)
- pretende-se que com o tratamento anti-hipertensivo a sua pressão arterial se encontre em valores <140/90 mmHg; (77)
- na hipercolesterolemia, o objetivo terapêutico para o valor de colesterol total é inferior a 190 mg/dl; (74,75)
- no caso da HBP o objetivo é o alívio dos sintomas associados a esta doença (LUTS), reduzindo assim a morbilidade e prevenindo complicações. (84)

Refere tomar muitos medicamentos por dia, “o que o incomoda bastante”; come fruta todos os dias, mas vegetais não; sente-se muito pesado e, por isso, apresenta dificuldade em mover-se. Quanto aos parâmetros bioquímicos, após realizar as medições, apresentava uma pressão arterial de 124/61mmHg, uma glicémia pós-prandial de 123 mg/dl e um valor de colesterol total de 170 mg/dl.

Para este utente, todos os seus medicamentos são necessários, seguros e efetivos, uma vez que não apresenta qualquer reação adversa nem se verificam interações medicamentosas, e todos os parâmetros bioquímicos medidos estão dentro dos valores recomendados.

Tive o cuidado de o aconselhar a tomar sempre a furosemida em jejum com bastante água. Como complemento, uma vez que se encontra na pré-obesidade, recomendei fazer exercício físico, como natação ou caminhadas (10 minutos) 1 a 2 vezes por semana e ir aumentando progressivamente o tempo e/ou frequência (até 30 minutos e

todos os dias), fazer uma dieta pobre em gorduras e sal e ingerir cerca de 2 litros de água por dia.

Quanto ao **utente WWW** (anexo VI), sofre de hipercolesterolemia, hipertensão arterial, hiperplasia benigna da próstata, depressão e demência. Os objetivos terapêuticos para as doenças que apresenta são os seguintes:

- para a hipercolesterolemia, o objetivo terapêutico para o valor de colesterol total é inferior a 190 mg/dl; (74,75)
- para a HA, a sua pressão arterial deve encontrar-se em valores <140/90 mmHg; (77)
- para a HBP, o objetivo é o alívio dos sintomas associados a esta doença (LUTS), reduzindo assim a morbilidade e prevenindo complicações futuras;(84)
- na depressão, o objetivo do tratamento é a remissão dos sintomas e aumentar a qualidade de vida do paciente; (81)
- na demência o tratamento consiste em ajudar a minimizar a velocidade de progressão da doença, principalmente a nível cognitivo, melhorando a sua qualidade de vida. (85)

Refere sentir durante a última semana dores de cabeça moderadas a fortes associadas a “sensações de tontura e desmaio quando se levanta”. Suspeitei que se pudesse tratar de hipotensão arterial, que se confirmou quando efetuei a medição da pressão arterial, uma vez que apresentava um valor médio de 88/56 mmHg.

Para este utente, os seus medicamentos são necessários e efetivos mas encontra-se uma insegurança no caso dos anti-hipertensores, uma vez que analisando as medições realizadas, o utente tinha hipotensão. A associação dos dois anti-hipertensores com mecanismos de ação distintos (um antagonista dos recetores da angiotensina e o outro bloqueador dos canais de cálcio) potencia o efeito anti-hipertensor, podendo o doente ter um excesso de medicamentos ou de dose. (86)

Uma vez que se encontrava com valores baixos de pressão arterial que diminuíam a sua qualidade de vida e que podiam contribuir para aumentar o risco de quedas e sendo, por isso, provavelmente necessário ajustar o tratamento, foi encaminhado ao médico, entregando ao doente uma carta dirigida ao seu médico de família com a autorização da Dra. Catarina (Anexo X). Segundo descrito no método de SFT, foi realizada uma Intervenção Farmacêutico-Doente-Médico através de um documento escrito, onde o original foi dado num envelope ao doente para ser entregue ao seu médico de família e uma cópia da carta foi arquivada na farmácia juntamente com o processo do doente.

Este utente, após um mês da nossa consulta, também me contactou telefonicamente, dizendo que o médico de família lhe retirou a amlodipina. Voltou à farmácia e, após medição, obteve um valor de pressão arterial de 121/79 mmHg. Sendo assim, a insegurança encontrada anteriormente foi resolvida.

4. Resultados e Conclusões finais do projeto

Finalizado o projeto, posso afirmar que superou as minhas expectativas.

Este projeto vem também comprovar e reafirmar a importância que o farmacêutico tem na melhoria da qualidade de vida dos utentes e na deteção precoce de doenças. Sem dúvida que este tipo de serviços deveria ser prestado nas farmácias comunitárias, pelo impacto positivo que têm no âmbito da saúde pública e pelo valor acrescido que colocam ao farmacêutico.

Este seguimento farmacoterapêutico, principalmente nos utentes idosos, é uma mais-valia pelos resultados positivos que se obtêm na sua qualidade de vida, reforçando a necessidade que os idosos têm de um acompanhamento farmacêutico. O SFT deve ser um processo cíclico e contínuo, onde se avalia o resultado das intervenções realizadas para se elaborar um novo Estado de Situação e avaliação de novos PRM e, assim, novas intervenções.

Por parte dos utentes, recebi um *feedback* bastante positivo, onde todos se mostraram muito agradecidos e agradados o que, para mim, foi muito gratificante. A equipa da farmácia considerou um projeto original, diferente dos apresentados até então e que muito poderia acrescentar aos doentes e aos serviços da farmácia. A primeira e a principal responsabilidade do Farmacêutico é a saúde e o bem-estar do doente. E, enquanto Farmacêutico, é possível “sair da caixa” e fazer a diferença. Este projeto foi também uma prova disso.

Conclusão global do Relatório de Estágio

Terminada a última etapa do MICF, posso afirmar que a farmácia comunitária evoluiu de um simples local de venda de medicamentos e produtos de saúde para um espaço de saúde de extrema importância na sociedade, seja através da dispensa clínica de medicamentos, PF ou prestação de serviços à comunidade.

Encarei todo o período de estágio como um momento de aprendizagem e de crescimento para a aquisição de competências essenciais à relação farmacêutico-utente, nomeadamente na gestão da sua patologia, terapêutica e bem-estar, fundamentando todas as situações na melhor evidência científica disponível. Deste modo, a realização do estágio curricular constituiu um complemento muito importante a toda a formação adquirida no MICF.

Para além disso, a realização de um estágio curricular durante um período marcado por uma pandemia e um estado de emergência nacional, fez com que este não fosse um estágio “normal”, mas sim caracterizado por muitas incertezas, desafios e, acima de tudo, por muita aprendizagem e motivação. Estes tempos de pandemia resultaram numa valorização dos profissionais de saúde, nomeadamente dos farmacêuticos, pois os utentes, ao verem-se confinados e isolados, encontraram na farmácia comunitária o seu local de apoio e segurança. Enquanto futura farmacêutica, procurei estar à altura dos valores da profissão, oferecendo todas as minhas capacidades e competências à farmácia e à sua equipa.

No entanto, o bom trabalho desenvolvido durante o período de estágio só foi possível devido a uma equipa da farmácia que se demonstrou sempre motivada na minha integração, preocupada com a minha evolução e muito qualificada a todos os níveis, contribuindo assim para o meu crescimento enquanto futura profissional de saúde e por me proporcionarem um autêntico estágio de sonho, que para sempre recordarei. Saio desta etapa apta para integrar o mercado de trabalho, orgulhosa em estar prestes a ser parte integrante desta classe e com a certeza inabalável de que é isto que quero para o meu futuro: **fazer vingar a profissão farmacêutica.**

Referências bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos - Farmácia Comunitária [Internet]. [citado 1 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areasprofissionais/farmacia-comunitaria/>
2. Farmácia dos Clérigos: Farmácia - História [Internet]. [citado 17 de junho de 2021]. Disponível em: <http://farmaciadosclerigos.pt/content/11/historia>
3. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 172/2012, de 11 de Janeiro, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina [Internet]. Diário da República n.º 8/2013, Série I de 2013-01-11 2012 p. 4045–8. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/declei/172/2012/08/01/p/dre/pt/html>
4. Ministério da Saúde. Portaria n.º 14/2013, de 11 de Janeiro, que define o horário padrão de funcionamento das farmácias de oficina [Internet]. Diário da República n.º 8/2013, Série I 2013 p. 166. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/port/14/2013/01/11/p/dre/pt/html%0A>
5. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1.ª série 2007 p. 6083–91.
6. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas de Farmácia Comunitária: Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos [Internet]. 2015 p. 1–9. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/servicos/qualidade/referenciais-daqualidade/farmacia-comunitaria/>
7. Ordem dos Farmacêuticos. Boas práticas de farmácia comunitária: Norma específica sobre manipulação de medicamentos [Internet]. 2018 p. 1–9. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/servicos/qualidade/referenciais-daqualidade/farmacia-comunitaria/>
8. Ministério da Saúde. Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro, Aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados. Diário da República n.º 303/2004, Série II 2004 p. 1–2.
9. Calculadora de Doses - serFarma [Internet]. [citado 17 de junho de 2021]. Disponível em: <https://www.serfarma.pt/pt/calculadora-de-doses>
10. INFARMED IP. Projeto Via Verde do Medicamento [Internet]. Circular Informativa N.º 019/CD/100.20.200. 2015. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1147844/Projeto+Via+Verde+do+Medicamento/78e5f43c-c724-41a2-aa08-62486796150a>
11. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF), 3ª Edição. Conselho Nacional da Qualidade. 2009. 53 p.
12. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano. Diário da República n.º 171/2013, Série I 2013 p. 5524–626.
13. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano [Internet]. Diário da República 1ª série 2006 p. 6297–383. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/176/2006/08/30/p/dre/pt/html%0A>
14. INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Ministério da Saúde 2019 p. 1–23.
15. Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Despacho n.º 2935-B/2016, 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. Diário da República n.º 39/2016, 1º Suplemento, Série II 2016 p. 6702-(2) a 6702-(3).

16. Ministério da Saúde. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Diário da República n.º 144/2015, Série I 2015 p. 15.

17. Ministério da Saúde. Portaria n.º 284-A/2016, de 04 de novembro, que 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 [Internet]. Diário da República n.º 212/2016, 1º Suplemento, Série I 2016 p. 3908-(2) a 3908-(11). Disponível em: <http://dre.pt/application/conteudo/444203>

18. INFARMED. Saiba Mais Sobre Psicotrópicos e Estupefacientes. 2010;1–2. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA MAIS_SOBRE/SAIBA MAIS_ARQUIVO/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf

19. Assembleia da República. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos [Internet]. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A 1993 p. 234–52. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/cidadaos/saber-mais-sobre/campanhas/journal_content/56_INSTANCE_0000/15786/1516470?p_p_state=pop_up&_56_INSTANCE_0000_page=1&_56_INSTANCE_0000_viewMode=print

20. INFARMED. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio, que estabelece o regime de comparticipação do estado no preço dos medicamentos. Legislação Farmacêutica Compilada 2010.

21. Administração Central do Sistema de Saúde. Manual de relacionamento das farmácias com o Centro de Controlo e Monitorização do SNS [Internet]. 2019. 1–126 p. Disponível em: <https://www.ccf.minsaude.pt/portal/page/portal/publico/DownloadPublicacoes/ManuaisdeRelacionamento>

22. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 134/2005 de 16 de Agosto, Estabelece o regime da venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias. Diário da República n.º 156/2005, Série I-A 2005 p. 4763–5.

23. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 95/2004, 22 de Abril, que regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados [Internet]. Diário da República, Série I-A 2004 p.2439–41. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/95/2004/04/22/p/dre/pt/html%0A>

24. Farmácia dos clérigos: Serviços - Medicamentos Manipulados [Internet]. [citado 5 de abril de 2021]. Disponível em: <http://farmaciadosclerigos.pt/content/12/medicamentosmanipulados>

25. Ministério da Saúde. Portaria no. 594/2004, de 2 de Junho, que aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar [Internet]. Diário da República n.º 129/2004, Série I-B 2004 p. 3441–5. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/port/594/2004/06/02/p/dre/pt/html%0A>

26. Ministérios da Economia e da Saúde. Portaria n.º 769/2004 de 1 de Julho, que estabelece que o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias [Internet]. Diário da República n.º 153/2004, Série I-B de 2004-07-01 2004 p. 4016–7. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/517633>

27. Associação Nacional das Farmácias (ANF). Circular n.º 0054-2020, de 24 de fevereiro, Medicamentos manipulados comparticipados pelo SNS – Codificação e alterações à dispensa. 2020 p. 2.

28. Ministério da Saúde. Despacho no 18694/2010, que estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados e aprova a respetiva lista [Internet]. Diário da República 2010 p. 61028–9. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/2283127/details/normal?q=+despacho+n.o 18694%2F2010>

29. Ministério da Saúde. Decreto-Lei no. 189/2008, de 24 de setembro, que estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal [Internet]. Diário da República n.º 185/2008, Série I 2008 p. 6826–905. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/declei/189/2008/09/24/p/dre/pt/html>
30. Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos. Diário da República n.º 147/2003, Série I-A 2003 p.3724-8.
31. Ministério da agricultura e do mar. Decreto-Lei n.º 118/2015 de 23 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos suplementos alimentares [Internet]. Diário da República n.º 120/2015, Série I 2015 p. 4389–94. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/118/2015/06/23/p/dre/pt/html%0A>
32. Ministério da Saúde. Decreto-Lei no145/2009, de 17 de Junho de 2009 [Internet]. Diário da República, 1.ª série 2009 p. 3707–65. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/494558>
33. Dispositivos médicos na farmácia - INFARMED, I.P. [Internet]. [citado 18 de abril de 2021]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivosmedicos/aquisicao-e-utilizacao/dispositivos_medicos_farmacia
34. Ministério da Saúde. Decreto-Lei no 148/2008 de 29 de Junho. Diário da República nº 145/2008, Série I. 2008;5048–95.
35. Quem somos: ValorMed [Internet]. [citado 21 de abril de 2021]. Disponível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>
36. Nanda Badhe, Lina Shirode, Shivam Lale. Formulation and Evaluation of Herbal Hair Tonic. Research J. Topical and Cosmetic Sci. 6(2): July-Dec. 2015 page 86-90. doi: 10.5958/2321-5844.2015.00012.6
37. Gediya SK, Ministry RB, Patel UK, Blessy M, Jain HN, “Herbal Plants: Used as a cosmetics”, *J. Nat. Prod. Plant Resour.* 2011; 1(1):24-32.
38. Lee, Y. H., Nam, G., Kim, M. K., Cho, S. C., & Choi, B. Y. Broussonetia papyrifera Promotes Hair Growth Through the Regulation of β -Catenin and STAT6 Target Proteins: A Phototrichogram Analysis of Clinical Samples. *Cosmetics*, 2020, 7(2): 40.
39. Gholamreza Dehghan Noudeh, Fariba Sharififar, Payam Khazaeli, Ehsan Mohajeri and Java d Jahanbakhsh. “Formulation of herbal conditioner shampoo by using extract of fenugreek seeds and evaluation of its physicochemical parameters”, *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, Vol. 5(22), 15 December, 2011, pp. 2420-2427.
40. Pooja S. Banerjee, Megha Sharma, Rajesh Kumar Nema, “Preparation, evaluation and hair growth stimulating activity of herbal hair oil”, R. K. Nema et al *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 2009, 1(1): 261-267.
41. Alopecia – CUF [Internet] [citado 20 de junho de 2021]. Disponível em :<https://www.cuf.pt/saude-a-z/alopecia>
42. Alopecia – O que é? [Internet] [citado 20 de junho de 2021]. <https://www.tuasaude.com/alopecia/>
43. Alopecia – Distúrbios dermatológicos. [Internet] [citado 20 de junho de 2021]. <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/dist%C3%BArbios-dermatol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-de-pelos-e-cabelo/alopecia>

44. Park, A. M., Khan, S., & Rawnsley, J. (2018). Hair biology: growth and pigmentation. *Facial Plastic Surgery Clinics*, 26(4), 415-424.
45. Cotsarelis, G.; Millar, S.E. Towards a molecular understanding of hair loss and its treatment. *Trends Mol. Med.* **2001**, 7, 293–301.
46. Chilante, J. A., Vasconcelos, L. B. O., & Silva, D. (2018). ANÁLISE DOS PRINCÍPIOS ATIVOS DO PROTOCOLO DESTINADO A REESTRUTURAÇÃO CAPILAR.
47. Fagron. Ficha técnica Trichosol (versión 7). 2017.
48. Fagron. Trichosol. [Internet]. [citado 12 de abril de 2021]. Disponível em: <https://br.fagron.com/ptbr/produtos/trichosol>
49. Fagron: Concept - Trichosol [Internet]. [citado 12 de abril de 2021]. Disponível em: <https://fagron.com/en/concept/trichosol>
50. Fagron: Trichosol-veículo de crescimento capilar. [Internet]. [citado 12 de abril de 2021]. Disponível em: <https://br.fagron.com/pt-br/produto/trichosol-veiculo-crescimento-capilar>
51. PUCCI AV, et al. Effects of Trichosol™ on Increasing the Anagen Phase of the Capillary Cycle of Volunteers. *J Cosmo Trichol* 2019, 4:2. doi:10.4172/2471-9323.1000139.
52. Fagron. Trichosol. Material Técnico. [Internet]. [citado 12 de abril de 2021]. Disponível em: https://br.fagron.com/sites/default/files/trichosol_mt.pdf
53. PUCCI AV, et al. Effects of Trichosol™ on Increasing the Anagen Phase of the Capillary Cycle of Volunteers. *J Cosmo Trichol* 2019, 4:2. doi:10.4172/2471-9323.1000139.
54. Fagron. Trichosol. Folder. [Internet]. [citado 12 de abril de 2021]. Disponível em: https://br.fagron.com/sites/default/files/trichosol_folder_fev_2020.pdf
55. <https://algarvedailynews.com/news/6804-portugal-s-elderly-lack-basic-care-provision>
56. Kane et al. Clinical implications if the aging process. In: *Essentials of Clinical Geriatrics*, 6th ed. New York: McGraw-Hill 2009: 3-22
57. Blair, K. A. (1990). Aging: physiological aspects and clinical implications. *The Nurse Practitioner*, 15(2), 14-6.
58. Hajjar, E. R., Cafiero, A. C., & Hanlon, J. T. (2007). Polypharmacy in elderly patients. *The American journal of geriatric pharmacotherapy*, 5(4), 345-351.
59. Teixeira, J. T. P. *Polimedicção no idoso*. Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra, 2014.
60. Ordem dos Farmaceuticos – Cuidados farmacêuticos. [Internet]. [citado 12 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>
61. Bulajeva, A., Labberton, L., Leikola, S., Pohjanoksa-Mäntylä, M., Geurts, M. M. E., De Gier, J. J., & Airaksinen, M. (2014). Medication review practices in European countries. *Research in Social and administrative pharmacy*, 10(5), 731-740.
62. Norma específica sobre Educação para a saúde. [Internet]. [citado 12 de julho de 2021]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/of.c_n007_00_norma_especifica_sobre_educacyayo_para_a_sauyde_14007590895afd9cc611879.pdf

64. Machwca, M., Fernández-Llimós, F., & Faus, M. J. (2004). Manual de acompanhamento farmacoterapêutico. Trad. Josélia Cintya Quintão Pena Frade. Universidade de Granada.
65. Soto, E. G. (2017). Seguimiento farmacoterapêutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos comunitarios*, 9(4), 14-17.
66. Reis, A. M. M. (2003). Atenção farmacêutica e promoção do uso racional de medicamentos. *Espaço para Saúde*, 4(2), 1-17.
67. García, F. D. (2017). Servicios Farmacéuticos basados en Atención Primaria en Salud, nuevo paradigma para el profesional farmacéutico. *Revista Cubana de Farmacia*, 51(1).
68. Atención Farmacéutica. [Internet]. [citado 12 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.ugr.es/~atencfar/>
69. Método Clínico de Atenção Farmacêutica [Internet]. [citado 12 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.sanarsaude.com/portal/concursos/artigos-noticias/atencao-farmaceutica-conceitos-metodos-farmacia>
70. Sabater Hernández, D., Silva Castro, M. M., & Faus Dáder, M. J. (2007). *Método Dáder: guía de seguimiento farmacoterapêutico*. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (GIAF).
71. Martínez-Romero, F., Fernández-Llimós, F., Gastelurrutia, M. A., Parras, M., & Faus, M. J. (2001). Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 42(1-2), 53-65.
72. de Consenso, C. (2007). Tercer Consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 48(1), 5-7.
73. Ferreira, V. L. (2015). A importância do seguimento farmacoterapêutico na saúde: uma revisão da literatura.
74. Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192011-de-28092011-png.aspx>,
75. Catapano, A. L., Graham, I., De Backer, G., Wiklund, O., Chapman, M. J., Drexel, H., et al. 2016 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. *European heart journal*, 2016, 37(39), 2999-3058.
76. Silva, A. G., & Tomaz, D. Metas da pressão arterial nas pessoas com Diabetes e Hipertensão: qual é a evidência?. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 2014, 30(3), 207-209.
77. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0262011-de-29092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx>
78. Refluxo gastroesofágico: o que é e como tratar. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: Disponível em: <https://www.cuf.pt/mais-saude/refluxo-gastroesofagico-o-que-e-e-como-tratar>
79. Refluxo gastroesofágico: quais os sintomas e como tratar? [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.lusiadas.pt/blog/doencas/sintomas-tratamentos/refluxo-gastroesofagico-quais-sintomas-como-tratar>

80. Diabetes – Guidelines. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.guidelines.co.uk/summaries/diabetes>
81. Depressão- Distúrbios de Saúde mental. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-de-sa%C3%BAde-mental/transtornos-do-humor/depress%C3%A3o>
82. Tratamento – Insónia. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/insonia>
83. Tratamento – Apneia do sono. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.hospitaldaluz.pt/pt/guia-de-saude/dicionario-de-saude/A/53/apneia-sono>
84. Tratamento HBP. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.institutodaprostata.com/tratamentos/hiperplasia-benigna-da-prostata>
85. Tratamento – Demência. [Internet]. [citado 21 de março de 2021]. Disponível em: <https://alzheimerportugal.org/pt/text-0-9-35-26-terapeutica-farmacologica>
86. INFARMED. RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO de Candesartan+ Hidroclorotiazida, 16/12,5mg, [Internet]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>

Anexos

Anexo I – Folheto informativo sobre a aplicação dos tónicos capilares

Tónicos capilares

Este folheto contém informação útil e estudada acerca do modo de aplicação do tónico capilar fornecido e alguns cuidados adicionais que deve ter com o mesmo. Em caso de dúvidas, não hesite em contactar-nos.

Para que é utilizado?

Os tónicos capilares são utilizados para promover o crescimento capilar, em casos de alopecia.

Como aplicar corretamente o seu manipulado?

1. Aplicar em cabelo seco, de preferência à noite;
2. Colocar no couro cabeludo;
3. Massajar o couro cabelo para promover uma melhor absorção;
4. Deixar atuar durante toda a noite e, se necessário, lavar o cabelo na manhã seguinte.

Que formas de aplicação dos tónicos capilares existem?



Exemplificando:



Cuidados adicionais:

- Agitar sempre antes de usar;
- Conservar em lugar fresco e seco ao abrigo da luz ou, se indicado, conservar no frigorífico;
- Manter fora do alcance das crianças.

Contactos:

☎ 223 392 370

✉ geral@farmaciadosclerigos.pt

📍 Rua dos Clérigos, 36, 4050-204, Porto

Anexo II – Guião utilizado na Entrevista Farmacêutica

Consulta de Revisão da Terapêutica

Nesta 1ª consulta, pretende-se recolher o máximo de informação do doente, da sua medicação e das suas patologias.

Preocupações com a saúde (PS) – pergunta aberta

“Boa tarde, o meu nome é Matilde e sou estagiária. Gostaria de falar um pouco com o(a) senhor (a) sobre os seus medicamentos. Mas antes, gostaria que falássemos uns minutos sobre o que mais o preocupa em relação à sua saúde”.

✓ PS que preocupam o doente

B (bastante)/R (regular)/P (pouco)

Saco com medicamentos (med./PS) – perguntas fechadas (de cada medicamento a informação necessária que permite avaliar o conhecimento, adesão e efetividade/segurança do tratamento)

1. O que está a tomar?
2. Quem o receitou, indicou, aconselhou?
3. Para que toma?
4. Está melhor, se o medicamento faz efeito?
5. Desde quanto o toma?
6. Quanto toma?
7. Como toma? (com comida, leite, etc)?
8. Até quando tem que tomar?
9. Dificuldades na utilização (tem ou teve)?
10. Algum problema (algo estranho)?

B – Bem / R – Regular / M – Mal

Parâmetros biológicos, hábitos sociais:

✓ Estilo de vida; consumo de álcool, café, tabaco, dieta, exercício físico...

Alergias, vacinas

Dados do paciente:

✓ Contactos; Data de nascimento; Profissão

Determinação de parâmetros quantificáveis:

✓ Registo de PA, glicemia, colesterol, triglicéridos, peso, altura, IMC...

Anexo III– Consentimento informado assinado pelos três utentes que participaram no projeto**Consentimento informado**

Recolha de dados – Acompanhamento e Revisão da Terapêutica

Eu, _____ consinto a recolha dos meus dados para o projeto “Acompanhamento e Revisão da Terapêutica” desenvolvido na Farmácia dos Clérigos. Estou informado e aceito que os dados com a minha identificação apenas serão utilizados dentro da farmácia com vista ao meu acompanhamento farmacoterapêutico. Todos os dados que possam eventualmente integrar estudos ou trabalhos científicos serão anónimos.

Data e assinatura do participante

____/____/____

Anexo IV – Estado de Situação do utente XXX

Caracterização do Doente: Reformada, vive acompanhada.	Nº 2 / ____ / ____ / ____	Data 14/04/2021
---	----------------------------------	------------------------

Estado de situação nº: 1	Sexo: F	Idade: entre 65 e 68	IMC: 32	Alergias: não tem.
---------------------------------	----------------	--------------------------------	----------------	---------------------------

Início	Problema de Saúde	P	Início	Medicamento	Posol.	Cu	Co	N	E	S	Suspeita de RNM
+20anos	A. Hipercolesterolemia	P	+20anos	Atorvastatina 20mg (Aurobindo)		B	R	S	S	S	
+20anos	B. Hipertensão Arterial	P	+20anos	Losartan+Hidroclorotiazida 50+12,5mg (KRKA)		B	R	S	N	S	Inefetividade quantitativa
+20anos	C. Refluxo gastroesofágico	B	+20anos	Lansoprazol 30mg (Mylan)		B	R	S	S	S	
+20anos	D. Diabetes mellitus tipo 2	P	+20anos	Metformina 1000mg (Sandoz)		B	M	S	S	S	
7 anos	E. Depressão	R	7 anos	Venlafaxina 75mg (Efexor)		B	R	S	S	S	
+20anos	F. Insónia	P	+20anos	Bromazepam 3mg (Lexotan)		B	R	S	S	S	

Avaliação

Observações

Afirma ser preguiçosa, não sai de casa, sente-se cansada e com dificuldade em caminhar. Tomava suplemento de ferro para evitar anemia, e gotas de Vitamina D por se sentir cansada. Não se adapta, pois diz que sabem muito mal e lhe causam indisposição. Parou de tomar. Nunca fumou, não bebe muita água, come frutas e vegetais diariamente, come doces esporadicamente. Às vezes toma a medicação com café e leite. Bebe sempre chá de cidreira à noite, ou às vezes de camomila.

Data	Pressão arterial (mmHg)	Glicémia (mg/dl)	Colesterol (mg/dl)
14/04	148/94	120 (pp)	190
Há 3 semanas	140/100	-	-

Anexo V - Estado de Situação do utente YYY

Caracterização do Doente: Reformado, vive acompanhado.	Nº 1 / ____ / ____ / ____	Data 14/04/21
---	---------------------------	----------------------

Estado de situação nº: 1	Sexo: M	Idade: entre 66 e 69	IMC: 34,3	Alergias: não tem.
---------------------------------	----------------	--------------------------------	------------------	---------------------------

Início	Problema de Saúde	P	Início	Medicamento	Posol.	Cu	Co	N	E	S	Suspeita de RNM
+5 anos	A. Apneia do sono	P	+5 anos	Oxigenoterapia	Toda noite	B	B	S	S	S	
1 ano	B. Trombose venosa profunda	P	1 ano	Ácido acetilsalicílico 150mg (Tromalyt)	1/dia	B	B	S	S	S	
				Diosmina 900mg (Venex)	1/dia	B		S	S	S	
+5 anos	C. Hipertensão Arterial	P	+5 anos	Furosemida 40mg (Pharmakern)	1/dia	B	B	S	S	S	
			+5 anos	Amlodipina 10mg Olmesartan+Hidroclorotiazida 20+12,5mg (toLife)	1/jejum 1/jejum	B	B	S	S	S	
				Bisoprolol 10mg (Aurobindo)	1/dia			S	S	S	
+5 anos	D. Hipercolesterolemia	P	+5 anos	Sinvastatina 10mg (Aurobindo)	1/dp jantar	B	B	S	S	S	
			Dez. 2020	Fenofibrato 145mg (Generis)	1/dp jantar			S	S	S	
+5 anos	E. HBP	P	+5 anos	Tansulosina 0,4mg (Mylan)	1/dp peq almoço	B	B	S	S	S	

Avaliação**Observações**

Quase não sai de casa, sente-se pesado. Toma 10 cps por dia, afirma ser muita medicação. Come fruta todos os dias, vegetais não. Nunca fumou, bebe um copo de vinho tinto às refeições, café poucas vezes. Esporadicamente bebe chá de cidreira. Já sofreu 2 transfusões por ter tido anemia. Atualmente toma suplementação de vitamina B12.

Data	Pressão arterial (mmHg)	Glicémia (mg/dl)	Colesterol (mg/dl)
14/04	124/61	123 (pp)	170
23/03		133 (jj)	
13/02		136 (jj)	180

Anexo VI - Estado de Situação do utente WWW



Caracterização do Doente: Viúvo, reformado, vive acompanhado.				Nº 1 / _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _		Data 14/04/21	
Estado de situação nº: 1	Sexo: M	Idade: entre 72 e 75	IMC: 32,4	Alergias: não tem.			

Início	Problema de Saúde	P	Início	Medicamento	Posol.	Cu	Co	N	E	S	Suspeita de RNM
+5 anos	A. HBP	P	+5 anos	Solifenacina+Tansulosina 6/0,4mg (Vesomni)	1/dp jantar	R	B	S	S	S	
2 anos	B. Depressão	P	2 anos	Escitalopram 20mg (Clamed)	1/dp peq almoço	B	B	S	S	S	
+5 anos	C. Hipertensão Arterial	P	+5 anos	Amlodipina 5mg (Vitória) Candesartan+Hidroclorotiazida 16/12,5mg (Zentiva)	1/dp peq almoço 1/dp peq almoço	B	B	S S	S S	N N	Insegurança
+5 anos	D. Hipercolesterolemia	P	+5 anos	Sinvastatina 20mg (Tecnigen)	1/dp jantar	B	B	S	S	S	
2 anos	E. Demência	P	2 anos	Donepezilo 10mg (Fixime)	1/dp jantar	R	B	S	S	S	

Observações

Refere sentir dores de cabeça e sensação de fraqueza nas últimas semanas. Não fuma. Bebe vinho tinto às refeições. Não cumpre a dieta pobre em gorduras e sal que lhe foi prescrita pelo médico de família. Não faz exercício físico.

Avaliação

Data	Pressão arterial (mmHg)	Glicémia (mg/dl)	Colesterol (mg/dl)
14/04	88/56	-	180
25/03	123/64	-	170

Anexo VII – Lista atualizada da medicação do utente XXX

SRA. XXX	Amanhecer	Café	Intervalo 1	Almoço	Intervalo 2	Jantar	Dormir
							
Horário							
Medicamento							
Metformina	1						
Losartan + Hidroclorotiazida	1						
Lansoprazol	1						
Venlafaxina		1					
Atorvastatina						1	
Lexotan							1+meio

Anexo VIII – Lista atualizada da medicação do utente YYY

SR. YYY	Amanhecer 	Café 	Intervalo 1 	Almoço 	Intervalo 2 	Jantar 	Dormir 
Horário							
Medicamento							
Amlodipina	1						
Olmesartan + Hidroclorotiazida	1						
Furosemida	1						
Tansulosina	1						
Bisoprolol	1						
Venex				1			
Tromalyt				1			
Fenofibrato						1	
Sinvastatina						1	

Anexo IX – Lista atualizada da medicação do utente WWW

SR. WWW	Amanhecer	Café	Intervalo 1	Almoço	Intervalo 2	Jantar	Dormir
							
Horário							
Medicamento							
Amlodipina		1					
Candesartan + Hidroclorotiazida		1					
Escitalopram		1					
Donepezilo						1	
Tansulosina						1	
Sinvastatina						1	

Anexo X – Carta enviada ao médico de família do utente WWW

Farmácia dos Clérigos

Porto

14/04/2021

Estimado Dr. VVV,

Como sabe, o paciente WWW de 74 anos está a utilizar os seguintes medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial:

- Candesartan + Hidroclorotiazida 16/12,5mg (1-0-0)
- Amlodipina 5mg (1-0-0)

No entanto, enquanto realizava seguimento farmacoterapêutico, efetuei a medição da pressão arterial, e o utente encontrava-se com um valor médio 88/56 mmHg no dia 14/04/2021 às 15h30. Aliado a isso, o paciente refere dores de cabeça e sensação de fraqueza nas últimas semanas. Analisando o caso, suspeita-se de uma insegurança em relação aos fármacos anti-hipertensores.

Peço que avalie a segurança do tratamento anti-hipertensivo atual do Sr. WWW.

Fico à sua disposição.

Atenciosamente,

O farmacêutico

**“Nothing in life is to be feared, it is only to be understood.
Now is the time to understand more, so that we may fear less.”**

Marie Curie

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO**
2020-2021

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

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Clínico Universitário de Salamanca

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

*“Todo comienza con un sueño.
Si puedes soñarlo, puedes hacerlo.
Todo es posible.”*

Walt Disney

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

Relatório de Estágio Profissionalizante



Hospital Clínico Universitario de Salamanca

19 de maio a 27 de agosto de 2021

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

Orientador: Dr. José Germán Sánchez Hernández

Prof. Responsável FFUP: Prof. Dr. Agostinho Almeida

Outubro de 2021

Declaração de integridade

Declaro que o presente relatório é da 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, 1 de outubro de 2021

Matilde Maria Baptista Antão Jorge Rodrigues

Índice

Introducción	2
Rotación 1 – CINÉTICA	2
<u>ÁREA DE FARMACOCINÉTICA</u>	2
<u>ÁREA DE NUTRICIÓN</u>	5
Rotación 2 - SERVICIO DE FARMACIA HOSPITAL LOS MONTALVOS	6
Rotación 3 – SERVICIO DE FARMACIA HOSPITAL VIRGEN DE LA VEGA	7
Rotación 4 – ENSAYOS CLÍNICOS/CITOS	9
<u>ÁREA DE ONCOLOGIA</u>	9
<u>ÁREA DE ENSAYOS CLÍNICOS</u>	10
Rotación 5 – DISPENSACIÓN CLÍNICA	11
<u>ÁREA DE DOSIS UNITARIA</u>	14
<u>ÁREA DE FARMACOTECNIA</u>	15
<u>CENTRO DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS</u>	17
Rotación 6 – PEX	19
<u>ÁREA DE DISPENSACIÓN A PACIENTES EXTERNOS</u>	19
Actividades complementarias	21
Conclusión	21
Agradecimientos	22
Bibliografía	23

Introducción

El Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA) es formado por diferentes hospitales/centros sanitarios: Hospital Clínico, Hospital Virgen de la Vega, Hospital de Los Montalvos, Hospital Virgen del Castañar, Centro E. Ciudad Rodrigo. Todos los centros hospitalarios integrados en el Hospital Universitario de Salamanca tienen unidades de farmacia. Durante las prácticas ruté por el Hospital Clínico, el Hospital Virgen de la Vega y el Hospital de los Montalvos. (1)

El servicio de Farmacia Hospitalaria del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca tiene como principal objetivo proporcionar una prestación farmacéutica efectiva y segura a los pacientes adscritos al área de influencia del hospital, en un marco de asistencia integrada y corresponsable con el resto de los profesionales sanitarios, que asegure la calidad y la continuidad de la asistencia. (1,2)

Las prácticas tuteladas tienen por objetivo la integración en la actividad profesional. Durante estos 3 meses mi actividad se ha desarrollado en función de diferentes rotaciones. Esta memoria recoge las principales tareas que he realizado en cada una de las rotaciones dentro del Servicio, así como los conocimientos adquiridos y mi experiencia personal en cada una de ellas. Mis prácticas han consistido en 6 rotaciones realizadas en el siguiente orden (Tabla I):

Tabla I – Rotaciones durante el periodo de prácticas

Rotación	Fechas
1- Cinética	19/05/21 al 2/6/21
2- Servicio de Farmacia Hospital Los Montalvos	3/6/21 al 8/6/21
3- Servicio de Farmacia Virgen de la Vega	9/6/21 al 28/6/21
4- Ensayos clínicos/Citos	29/6/21 al 15/7/21
5- Dispensación clínica	16/7/21 al 9/8/21
6- Dispensación a pacientes externos (PEX)	10/8/21 al 27/8/21

Rotación 1 - CINÉTICA

ÁREA DE FARMACOCINÉTICA

INTRODUCCIÓN

La **farmacocinética clínica** constituye una ciencia de carácter multidisciplinar y de un gran interés sanitario, cuyo principal objetivo es la individualización posológica u optimización de los tratamientos farmacológicos, a fin de alcanzar la máxima eficacia terapéutica con la mínima incidencia de efectos adversos. (3)

Los **objetivos** fundamentales de la farmacocinética clínica son la individualización posológica de fármacos con estrecho margen terapéutico o en pacientes con gran variabilidad, así como contribuir a la solución de problemas farmacoterapéuticos que tengan una base farmacocinética, como la detección de interacciones, problemas de incumplimiento, alteraciones en la biodisponibilidad, resistencias al tratamiento, respuesta ineficaz o intoxicaciones. Tiene las siguientes **funciones**:

- Ajuste inicial de la posología, así como su control y reajuste.
- Detección diagnóstica de respuestas anómalas a un tratamiento.
- Consulta y asesoramiento en situaciones especiales como intoxicaciones.
- Análisis retrospectivo de errores terapéuticos o tratamientos inadecuados.

Para cumplir estos objetivos y funciones, la farmacocinética clínica utiliza como herramienta metodológica la monitorización de fármacos, que es una técnica de control terapéutico basada en la medida y cuantificación de los niveles de fármacos en fluidos biológicos, habitualmente la sangre, y cuyo objetivo fundamental es individualizar la pauta posológica de cada fármaco. Con esta individualización se consigue que el fármaco se encuentre dentro de los márgenes terapéuticos establecidos.

Las **indicaciones generales de la monitorización** son las siguientes: (1)

- Sospecha de infradosificación
- Sospecha de toxicidad y/o intoxicación aguda
- Riesgo de interacciones
- Fracaso terapéutico y/o modificaciones en la respuesta: incumplimiento de la prescripción, alteraciones en la cinética del fármaco, resistencia al tratamiento
- Individualización de la posología, especialmente en pacientes de riesgo (insuficiencia renal), hepática y cardíaca, ancianos, neonatos).
- Control de concentraciones séricas tras modificaciones en la posología.

Por lo tanto, es evidente que la monitorización no debe llevarse a cabo de manera rutinaria para todos los fármacos y tipos de pacientes.

Los **fármacos para los que está justificada la monitorización** son aquellos que cumplen alguna de las siguientes características:

- Fármacos para los que sea difícil la evaluación del efecto terapéutico.
- Fármacos que tengan una relación de concentraciones séricas respuesta previamente establecida.
- Fármacos de estrecho margen terapéutico.
- Fármacos para los que exista una variación cinética interindividual. (1,4)

Así, de los fármacos que más monitorización se hacen fueron: digoxina, antiepilépticos como carbamazepina, glucopéptidos como vancomicina y teicoplanina, aminoglucósidos (gentamicina y amikacina), inmunosupresores (tacrolimus).

Durante mi rotación vino un caso de intoxicación con paracetamol. Mirando las concentraciones en sangre y el tiempo post-ingesta en el nomograma de Rumack-Matthew determinamos que el paciente no tenía riesgo de hepatotoxicidad. (5)

También se monitorizan los fármacos biológicos (infliximab, adalimumab), ya que tienen una gran variabilidad farmacocinética y con su monitorización se consigue mayor seguridad y eficacia y menor inmunogenicidad. Algunos días estuve responsable por mirar las analíticas de los pacientes tratados con estos fármacos y apuntar los parámetros que afectan su monitorización: Proteína C Reactiva, calprotectina fecal, albúmina y creatinina.

Los **pacientes candidatos a monitorización** son aquellos para los que existen factores que pueden modificar la farmacocinética, pudiendo ser estos factores fisiológicos, patológicos, genéticos, clínicos, hábitos, o poblaciones especiales de pacientes, como:

- Pacientes pediátricos y geriátricos.
- Pacientes sometidos a politerapia.

- Pacientes con disfunción hepática, renal, cardíaca...
- Pacientes críticos.
- Pacientes con respuestas anómalas a dosis convencionales.
- Pacientes con elevado riesgo de incumplimiento y graves consecuencias de este.

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA

El área de farmacocinética clínica se encuentra en el Hospital Clínico Universitario, aunque también se monitorizan niveles plasmáticos de medicamentos en pacientes que vienen del Virgen Vega, de Montalvos y de centros sanitarios. Está constituida por dos zonas bien diferenciadas:

- Zona de laboratorio: donde se realizan la recepción, preparación y análisis de las muestras mediante las distintas máquinas de monitorización que aquí se encuentran. Estas tareas las llevan a cabo dos técnicos de laboratorio y en las guardias el residente a cargo.

- Zona de interpretación de los resultados y elaboración de informes: que dispone de dos ordenadores con los programas de farmacocinética, como el PKS, del que se ayudan los farmacéuticos para interpretar los resultados de los análisis y elaborar los informes. En esta zona también se encuentran archivados los informes realizados y la bibliografía de estudio de la farmacocinética. La interpretación de los resultados analíticos es la parte más importante de la monitorización y requiere conocimientos de datos clínicos, tiempos precisos de recogida de las muestras, tratamientos concomitantes y disponer de un margen terapéutico previamente definido, adaptado a la población a la cual pertenece el paciente.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

I. Obtención, recepción y tratamiento de muestras

Para el correcto tratamiento de las muestras e interpretación de los resultados es importante que las muestras a analizar lleguen bien identificadas con el nombre del paciente, fecha y hora de extracción, así como que vayan acompañadas de su correspondiente hoja de petición de monitorización, correctamente cumplimentada con los datos del paciente (nombre, apellidos, número de historia y datos bioquímicos y antropométricos), motivo de la petición, fecha y hora de la última dosis y de la extracción, medicación concomitante, posología del fármaco y servicio que envía la petición. Si faltan datos podemos buscarlos en la historia clínica electrónica (HCE) o si el paciente está hospitalizado en el programa de DU o llamando a planta. Las peticiones recibidas se etiquetan según un código interno y se registran en el programa informático Openlab®.

II. Técnicas analíticas y medios materiales

A continuación, las muestras son procesadas y analizadas por los técnicos, mediante los aparatos disponibles en el laboratorio: centrífugas, vórtex, técnicas de inmunoensayo (Architect i 1000 y Architect c 4000) y TDX. En función de la muestra a analizar se utilizarán unas máquinas u otras.

III. Interpretación de los resultados

Tras obtener los resultados se validan en el programa informático Openlab® y después se interpretan. Para realizar este informe los farmacéuticos se ayudan del programa informático **PKS (Abbottbase-Pharmacokinetic System)**. Al introducir en el

programa el peso, la talla y la edad del paciente, así como las dosis tomadas del fármaco a monitorizar, las concentraciones en sangre y la creatinina del paciente, el programa, mediante una estimación bayesiana, nos permite calcular el tiempo de vida media del fármaco, su volumen de distribución y su aclaramiento, así como realizar un ajuste de dosis, indicándonos las concentraciones en sangre que tendremos en función de la dosis administrada.

En el área de farmacocinética también se llevan a cabo **análisis toxicológicos** en orina de drogas de abuso (benzodiacepinas, cocaína, opiáceos, anfetaminas y cannabis) y drogas terapéuticas (como los antidepresivos tricíclicos y el paracetamol). Este tipo de análisis se realiza para muestras de Urgencias, la unidad de drogodependencia del Hospital de Los Montalvos y organizaciones externas como Cáritas y el centro penitenciario de Topas. La metodología analítica es similar a la monitorización de fármacos previamente explicada. Se diferencian en que las drogas de abuso se determinan en orina y no en sangre o plasma y en que esta determinación se hace por técnicas cualitativas, es decir, detectan si hay presencia o no de la sustancia en un intervalo determinado, por lo que no se obtiene un valor exacto

ÁREA DE NUTRICIÓN

INTRODUCCIÓN

Cuando un paciente no puede alimentarse por sí mismo ni con ayuda, bien por estar intubado, sedado o porque la patología que presenta lo impide, es necesario recurrir a una fórmula de nutrición artificial que permita a la persona disponer de los nutrientes básicos. Existen dos tipos de nutrición artificial, la nutrición enteral y la nutrición parenteral.

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las solicitudes de las nutriciones se realizan de forma individualizada, en los impresos especiales diseñados para ello. Las nutriciones dispensadas a los pacientes pueden ser preparados comerciales estándar o preparaciones no comerciales (individualizadas o protocolizadas) que se preparan desde el Área de nutrición del SF. Además, hay nutriciones para neonatos o población pediátrica, en las que se dosifican los nutrientes por su peso.

La **validación** se realiza a través del programa informático Nutriwin®, y se lleva a cabo realizando la revisión de los requerimientos, de la compatibilidad de los componentes en las cantidades prescritas y de los medicamentos que pudieran ir incluidos en la nutrición, así como otra medicación que se esté administrando al paciente, ya que algunos fármacos pueden influir en las concentraciones de electrolitos. De esta manera nos aseguramos de que la formulación sea equilibrada, segura y apropiada para el paciente. Tras la validación, las mezclas de nutrición parenteral son elaboradas por el personal de enfermería en cabinas de flujo laminar horizontal.

El llenado de las bolsas contenedoras puede realizarse de forma manual o mediante procesos automáticos, pero siempre en condiciones asépticas. El orden de llenado de las bolsas debe estar perfectamente definido, ya que es crucial para evitar incompatibilidades y garantizar la seguridad y efectividad de la mezcla:

1. Primero se añaden la glucosa y los aminoácidos para obtener una disolución neutra;
2. A continuación, se añaden los electrolitos que se precisen;

3. Después se añaden los lípidos en forma de emulsión (se añaden en este orden también porque tienen un color blanco que si añadimos al principio a la mezcla no nos permitiría ver si se han formado precipitados) agitando bien y comprobando la estabilidad de la emulsión;
4. Seguidamente se adicionan las vitaminas y los oligoelementos y finalmente se añaden los medicamentos necesarios, como la insulina;
5. Tras acabar la mezcla, se expulsa el aire de la bolsa de nutrición y se cierra la llave de paso, agitando para homogeneizar bien.

Además, desde el SF se lleva a cabo un **seguimiento clínico** del paciente en planta.

EXPERIENCIA PERSONAL

Hacer este seguimiento clínico fue una de las mejores experiencias en mi práctica. He subido a las plantas a ver lo estado de cada paciente, como están, como toleran la nutrición, se han tenido vómitos, diarreas o se tienen estreñimiento. Además, todos los días se analizaba las analíticas con el fin de aumentar o disminuir los electrolitos en la nutrición, como el potasio, sodio, calcio, magnesio, fosforo, entre otros. Ver que el paciente ya se va a su casa por la mejora de su estado de salud y saber que hemos contribuido para eso es algo maravilloso.

Rotación 2 - SERVICIO DE FARMACIA HOSPITAL LOS MONTALVOS

INTRODUCCIÓN

El Hospital de los Montalvos se creó como un hospital para tuberculosos, pero en la actualidad el hospital se encarga de otro tipo de pacientes, siendo estos principalmente pacientes en cuidados paliativos y pacientes psiquiátricos. Además, el Servicio de Farmacia (SF) del hospital abastece y revisa la medicación de pacientes que están en residencias de ancianos y en Centros de Atención a Minusválidos Psíquicos (CAMPyCOs). En el hospital también hay una planta de medicina interna y actualmente, debido a la pandemia, se han habilitado dos plantas para pacientes con COVID-19.

Cuidados paliativos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los *cuidados paliativos* (CP) como «el enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento, por medio de la identificación temprana y la impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales». El incremento de la esperanza de vida y del número de personas con cáncer y enfermedades crónico-degenerativas hace que este tipo de atención sanitaria cobre cada vez más importancia, intentando aliviar el sufrimiento de los pacientes y sus familias.

El enfermo tiene derecho a recibir CP en diversos ámbitos y servicios: domiciliario, hospitalario o centros sociosanitarios. La medicación de cuidados paliativos se administra habitualmente por vía subcutánea, bien por perfusión en el caso de que el paciente esté ingresado, o bien mediante un reservorio que se cambia cada 7 días, en el caso de que el paciente esté en su domicilio. Sin embargo, hay ciertos medicamentos que no se pueden administrar por vía subcutánea, como es el caso de los antibióticos (de los que únicamente se administra de esta manera la ceftriaxona), ya que pueden provocar necrosis tisular. (6,7,8)

Psiquiatría

En el hospital hay distintos tipos de pacientes psiquiátricos. Hay pacientes agudos, que todavía no están estabilizados, pacientes crónicos o estables, pacientes en rehabilitación y también pacientes en desintoxicación o que tienen una patología dual (convergencia de un trastorno de adicciones y un trastorno psiquiátrico).

Residencias de ancianos

En el año 2002 se autorizaron depósitos de medicamentos en centros residenciales, estando estos vinculados a los SF de los hospitales de la Gerencia Regional de Salud y siendo atendidos por un farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria. El Hospital de los Montalvos suministra a una residencia de ancianos (Residencia de San Juan) y a dos CAMPyCOs (el de Béjar y el de La Salle). La mayoría de las funciones fisiológicas están alteradas en ancianos, lo que conlleva que también se altere la farmacocinética y la farmacodinamia en estos pacientes. Además, estos pacientes suelen estar polimedicados, lo que aumenta el riesgo de interacciones y necesita una intervención farmacéutica más atenta. (1, 9)

EXPERIENCIA PERSONAL

En esta rotación me quede responsable por analizar los nuevos ingresos de los cuales he comprobado que no hubiera interacciones en la medicación o duplicaciones. Un paciente presentaba interacciones potencialmente graves tomaba tramadol y buprenorfina, lo que puede dar lugar a una posible disminución de la acción analgésica del agonista puro (tramadol) y/o riesgo de precipitar síntomas de abstinencia. El farmacéutico se lo notificó al médico, ya que el paciente había empezado a tomar esta medicación recientemente. (10)

Rotación 3 - SERVICIO DE FARMACIA HOSPITAL VIRGEN VEGA

INTRODUCCIÓN

El Hospital Virgen de la Vega cubre los servicios de Urología, Traumatología, Maxilofacial, Neurología, Neurocirugía, Nefrología y Trasplante renal. Además, como durante la pandemia ha sido el único hospital del CAUSA limpio de COVID, el servicio de Oncología se ha trasladado a este hospital. (1)

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se hace atención farmacéutica al paciente hospitalizado a través de la validación, dispensación y distribución de medicamentos, o sea: (1)

- Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente
- Desarrollar las actividades clínicas que se deriven del sistema de dispensación, realizando un trabajo coordinado con los médicos y enfermeros, a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de los medicamentos
- Identificar a los pacientes candidatos de terapia secuencial (paso de medicación parenteral a vía oral)
- Dispensación, distribución y control de los medicamentos que presenten unas exigencias especiales, de acuerdo con la legislación vigente y las normas internas del hospital (estupefacientes, medicamentos de uso restringido en el hospital, uso compasivo y extranjeros)

- Valoración de las solicitudes de medicamentos no incluidos en la GFT
- Identificar y conocer aquellos medicamentos no incluidos en la GFT que puedan ser substituidos por otros incluidos en la GFT según los protocolos de intercambio terapéutico vigentes en el hospital
- Realizar intervenciones farmacéuticas
- Conciliación terapéutica cuando son ingresados, para evitar errores de medicación

EXPERIENCIA PERSONAL

Control y dispensación de estupefacientes

Los estupefacientes deben estar guardados bajo llave y es importante hacer recuentos frecuentes de las existencias, para asegurarse de que no se extravía ninguno, así como que haya una doble comprobación en la dispensación.

En el Hospital Virgen Vega, todas las mañanas he realizado la preparación de los estupefacientes que subían a planta, comprobando que los vales estuvieran correctamente cumplimentados (servicio clínico y fecha, nombre, número de colegiado y firma del médico prescriptor, nombre, número de historia y cama del paciente y nombre del estupefaciente y número de unidades). En caso de que el vale tenga alguna enmienda o tachadura, esta deberá ir justificada con la firma del médico prescriptor. Una vez hecho esto, anotaba en el reverso del vale la planta solicitante (comprobando que el talonario fuera de esa planta en el libro en el que se anotan los talonarios que tiene cada servicio), las unidades dispensadas y firmaba. Después metía los estupefacientes en una bolsa opaca y, por último, la farmacéutica, comprobaba que la dispensación estuviera bien hecha.

Control de calidad del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias: revisión del llenado de carros

Una vez que las farmacéuticas habían realizado la validación de las medicaciones, las auxiliares procedían al llenado de los carros que iban a subir a planta. Yo cada día revisaba uno o dos carros para realizar el control de calidad del SDMDU, así como para familiarizarme con los nombres y formas farmacéuticas de la medicación. Cuando detectaba errores, además de solucionarlos, los anotaba en la hoja de registro de revisión de carros, con el fin de analizar las causas de estos errores para evitar que se repitan.

Ajuste de fármacos por función renal

Durante mi rotación, cada día revisaba la analítica de los pacientes que ingresaban en el hospital, además de la de los pacientes que estaban en una planta y la apuntaba en una nota informativa en el módulo de DU del aplicativo FarmaTools®. Además, miraba los fármacos que requerían un ajuste en insuficiencia renal: doderada ($FG < 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$) o grave ($FG < 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$). (11)

Notas Informativas

Cuando el farmacéutico realiza la validación de la medicación de los pacientes escribe notas informativas a los médicos o al personal de enfermería en caso de detectar en el tratamiento interacciones, alergias o intolerancias, necesidad de ajuste de la posología por insuficiencia renal, errores en la conciliación de la medicación en los distintos niveles de la transición asistencial, que el medicamento prescrito no está incluido en guía y requiere un intercambio terapéutico, errores en el ajuste de la velocidad de las perfusiones, etc. (11)

Me encantó ver este papel de los farmacéuticos tan activo, importante e imprescindible en un hospital. Además de eso, la mayoría de los médicos suelen aceptar todo lo que se sugiere.

Gestión

Aquí he podido mirar, con el farmacéutico como se hace la gestión, con el fin de no quedarse sin medicación, pero sin pasarse para que no quede en exceso.

Rotación 4 – ENSAYOS CLÍNICOS / CITOS

ÁREA DE ONCOLOGIA

INTRODUCCIÓN

El **objetivo** de la unidad de farmacia de onco – hematología es disminuir los posibles errores inherentes al proceso de prescripción, preparación y administración que suponen un riesgo considerable tanto para el paciente como para el personal sanitario.

En esta área se realizan dos **funciones** principales: la validación, por parte de los farmacéuticos, de los tratamientos de pacientes oncológicos y la preparación de las medicaciones de los pacientes ingresados o ambulantes en las cabinas de citostáticos, llevada a cabo por el personal de enfermería. A los pacientes ambulantes se les administrará la medicación en el Hospital de Día. (1)

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Tras recibir las órdenes de tratamiento, de color amarillo para los pacientes hospitalizados o de color azul para los pacientes ambulantes de Hospital de Día de oncohematología, se lleva a cabo la validación del tratamiento.

La orden médica debe contener datos identificativos del paciente, sus medidas antropométricas (peso, talla y superficie corporal, ya que la mayoría de los tratamientos se ajustan en función de este último parámetro) y los datos del tratamiento (diagnóstico, protocolo de quimioterapia, nombre del medicamento, dosis y vía de administración).

Para llevar a cabo la validación, el farmacéutico debe comprobar la historia clínica del paciente, el tipo de cáncer y las características del tumor, el tratamiento prescrito y el calendario de administración y la analítica, poniendo especial atención en la función renal (urea, creatinina y filtración glomerular), la función hepática (bilirrubina, AST, ALT, GGT y fosfatasa alcalina) y en el hemograma (hemoglobina, neutrófilos y plaquetas).

Una vez validado el tratamiento, se imprimen las etiquetas y la hoja de preparación que el personal de enfermería recoge para elaborar las preparaciones en la cabina de citostáticos.

EXPERIENCIA PERSONAL

He analizado con el farmacéutico varios tratamientos para los diferentes tipos de cáncer más frecuentes en el hospital (mama, riñón y pulmón). Además de eso, mirando las guidelines, he escogido otras líneas de tratamiento cuando hay un fracaso terapéutico

Acompañé a Silvia al Hospital de Día donde estaban los pacientes que se administran la quimioterapia y pude ver el funcionamiento.

ÁREA DE ENSAYOS CLÍNICOS

INTRODUCCIÓN

Se define como **ensayo clínico** “toda investigación efectuada en seres humanos para determinar o confirmar los efectos clínicos, farmacológicos o demás efectos farmacodinámicos, detectar las reacciones adversas, estudiar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de uno o varios medicamentos en investigación con el fin de determinar su seguridad y/o eficacia”. (12)

Todos los ensayos clínicos, incluidos los estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia, serán diseñados, realizados y comunicados de acuerdo con las **Normas de Buena Práctica Clínica** y con respeto a los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos del ensayo, que prevalecerán sobre los intereses de la ciencia y la sociedad. Antes de poder realizar un ensayo clínico en un centro hospitalario debe ser evaluado por el **Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm)**. Además del protocolo y del dictamen favorable del CEIm, se exige la autorización previa por parte de la AEMPS. (12)

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

El área de ensayos clínicos del CAUSA está situada en el SF del Hospital Clínico Universitario. Cuenta con una sala en la que hay tres puestos de trabajo, una nevera para guardar las recepciones de medicamentos hasta que son metidas en el programa utilizado en esta área, el pkEnsayos que permite mantener la trazabilidad de medicamentos en ensayos, estanterías en las que se almacenan los fármacos que se usan en los ensayos y los documentos relacionados con los ensayos clínicos del centro. En la sala hay que tener un especial control de la temperatura, para que no pase nunca de 25°C. La medicación que requiere una temperatura entre 2 y 8°C se guarda en dos neveras reservadas para ensayos, en las que también se lleva a cabo un control estricto de la temperatura, mediante TempTales (aparatos que registran las temperaturas que tienen un conector USB integrado, de manera que se pueden conectar al ordenador para ver este registro). También se usan fármacos que deben conservarse en congeladores, que están en la biblioteca. La medicación de congelador también requiere un control de temperatura.

Los farmacéuticos responsables del Área de Ensayos Clínicos se encargan del control y la gestión de los medicamentos en investigación (recepción, conservación, dispensación y devolución), así como de la validación de los tratamientos de los pacientes y de hablar con los monitores de los ensayos.

EXPERIENCIA PERSONAL

La mayor parte de los ensayos clínicos realizados actualmente en el servicio son ensayos fase 2 o 3 en pacientes onco-hematológicos sobre los que se ensayan nuevos fármacos o terapias alternativas. Además, la mayoría de los ensayos clínicos activos en el hospital son para tratamientos del mieloma múltiple, por lo que los fármacos que más he visto han sido corticoides, pomalidomida, lenalidomida y bortezomib.

Durante esta rotación, además de adquirir los conceptos básicos sobre ensayos clínicos, he estado metiendo en el programa pkEnsayos recepciones de medicamentos y devoluciones de las dosis que les sobran a los pacientes. También he podido mirar varios tratamientos en investigación y realizar un curso sobre ensayos clínicos: Normas de Buena Práctica Clínica ICH E6 (R2), donde obtuve una calificación de 94%.

Asistí a tres reuniones de inicio, es decir el monitor del ensayo junto al promotor le presentaron el ensayo que querían realizar a los farmacéuticos, explicándoles todos los aspectos fundamentales y características del ensayo. Además, los farmacéuticos hicieron preguntas acerca del ensayo para profundizar más y resolver dudas.

Rotación 5 – DISPENSACIÓN CLÍNICA

INTRODUCCIÓN

Dispensación a pacientes hospitalizados

En el CAUSA hay dos sistemas de dispensación a pacientes hospitalizados, el sistema de dosis unitaria y el de reposición por stock: (1)

- **Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias**

El sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias (SDMDU) es un método de dispensación de medicamentos por el cual cada prescripción recibida en el SF es validada y procesada por el personal farmacéutico. Una vez validada se procede a la dispensación de la medicación necesaria para 24 horas.

En este sistema el papel del farmacéutico es fundamental, teniendo la posibilidad de revisar y llevar a cabo un seguimiento de cada paciente y de intervenir si es necesario antes de la dispensación, con lo que se pretende detectar y corregir los posibles errores de dosificación, interacciones, indicaciones, cumplimiento de protocolos, así como facilitar el trabajo del personal de enfermería.

El objetivo principal es establecer un sistema racional de distribución de medicamentos que mejore la calidad de la terapéutica, utilizando para ello la integración del farmacéutico en el equipo asistencial y posibilitando el desarrollo de la Atención Farmacéutica.

Pese a que su implantación conlleva un aumento de los recursos (espacio, utillaje para el reenvasado y la distribución, recursos humanos) y por tanto del coste, las ventajas de este sistema son numerosas:

- Disminución de los errores de medicación.
- Disminución del volumen de stock en planta.
- Se preparan dosis exactas de medicación por enfermo.
- Control diario del farmacéutico de la medicación de cada paciente.
- El farmacéutico se integra en el equipo asistencial.
- Mayor conocimiento del coste de la medicación por paciente.
- Aumenta la seguridad y calidad terapéutica.
- Posibilidad de hacer estudios de usos de fármacos, además de poder aplicar de forma rápida determinadas alertas procedentes de la Agencia del Medicamento.

Diariamente los farmacéuticos responsables de la dosis unitaria (DU) transcriben las órdenes médicas recibidas en Farmacia con el aplicativo FarmaTools®. Esta se basa en la validación de la medicación prescrita para cada paciente (medicamento, pauta

posológica, vía de administración y el número de unidades que se deben dispensar cada día). Hay que tener en cuenta que no haya duplicidades, interacciones entre medicamentos de relevancia clínica, que la conciliación de la medicación en los distintos niveles de la transición asistencial sea correcta, etc. En el caso de que se detecte algún error en la medicación, el farmacéutico registra una intervención farmacéutica al médico prescriptor.

Los carros de medicación con las órdenes médicas se entregan vacíos o con la medicación no administrada, que ha de ser devuelta, en el SF antes de la hora pactada. A partir de esa hora el SF dispensa para cada enfermo la medicación prescrita para las siguientes 24 horas. El llenado de los carros se hace en función de la orden médica del día anterior, y una vez validadas las órdenes médicas del día se realizan los cambios necesarios para cada paciente, si los hay, con respecto a la orden del día anterior. Los carros de medicación se envían a las plantas antes de las 15:00, una vez que se han preparado y revisado.

- **Dispensación y distribución de medicamentos para reposición de stock pactado en Unidades de Enfermería (1,13)**

En ciertos servicios como UCI's, quirófanos o hemodiálisis, la implantación del sistema de dosis unitarias es más difícil, por lo que generalmente se utiliza el sistema de reposición de stock como método principal de distribución y dispensación de medicamentos. Este sistema permite establecer depósitos de medicamentos (stock de planta) controlados por el personal de enfermería, con cantidades previamente pactadas con el SF de las especialidades farmacéuticas que cubren las necesidades habituales de los pacientes a los que atiende.

Se trata de un sistema sencillo y económico en cuanto a recursos materiales, pero presenta numerosos inconvenientes, tales como el acúmulo de unidades (con el consiguiente aumento del riesgo de caducidad y de deterioro de las mismas), la incapacidad de asignar el coste por paciente y que dificulta la integración del farmacéutico dentro del equipo asistencial.

Las solicitudes de reposición de stock se realizan de forma electrónica, desde la intranet del hospital, de 8:00 a 12:00 o por solicitud en papel en situaciones de urgencia. Los auxiliares son los encargados de preparar los pedidos.

Además, en aquellas plantas en las que el sistema de distribución y dispensación de medicamentos no sea el de reposición por stock, sino el de dosis unitarias, es necesario establecer en la unidad de enfermería un stock de medicamentos adicional (de menor volumen) con el objetivo de cubrir ciertas necesidades de los pacientes (medicación de urgencia, medicación "si precisa" (PRN), fluidoterapia, apósitos y antisépticos). A estos stocks adicionales se los conoce como botiquines de planta y se usan junto con el SDMDU.

Dispensación a pacientes ambulant (1,13)

Un paciente ambulatorio es aquel que no está ingresado, pero que recibe la medicación en el Hospital. Como ejemplos de pacientes ambulatorios, hay pacientes que requieren diálisis, pacientes que reciben la medicación en el Hospital de Día. Periódicamente desde el Servicio de Farmacia se calculan y preparan las dosis de Aranesp® y Noreocormon® destinado a estos pacientes. Y también se encarga de suministrar a los centros de diálisis de Ciudad Rodrigo y Béjar la medicación que necesitan.

Dispensación según el tipo de medicación (1,13)

- ✓ **Especialidades farmacéuticas de uso hospitalario:** son aquellas cuya utilización está restringida al medio hospitalario, por las características de los principios activos que entran en su composición, por sus indicaciones específicas, por sus especiales características de utilización o por necesitar reajuste continuado de dosis. Estas especialidades solo pueden ser prescritas por médicos adscritos a un hospital y solo pueden ser dispensadas por el SF de un hospital, incluso para administración ambulatoria, pudiendo dispensar este como máximo la cantidad necesaria para cubrir 1 ó 2 meses de tratamiento.
- ✓ **Especialidades farmacéuticas de diagnóstico hospitalario:** son aquellas que para su utilización precisan el diagnóstico emitido por un centro hospitalario especializado. El diagnóstico y la primera prescripción se tienen que realizar por un médico adscrito a un hospital. En pacientes ambulatorios se dispensan en las oficinas de farmacia. Pueden ser con o sin cupón precinto. Las que tienen cupón precinto necesitan un visado de inspección para poder recogerlo en la oficina de farmacia, mientras que las que son sin cupón precinto pueden recogerse en el hospital.
- ✓ **Medicamentos de uso restringido:** son medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica (GFT), pero para los que se limita su prescripción a determinados grupos de pacientes o situaciones clínicas, según acuerdo de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT) y de la Dirección Médica. Por ello deben solicitarse mediante un impreso específico para que sean dispensados por el SF. Cada hospital decide qué medicamentos serán de uso restringido. *Por ejemplo, en el CAUSA el Apixabán (Eliquis®) es un medicamento de uso restringido y es para el que más he visto el impreso de solicitud de uso restringido durante mis prácticas.*
- ✓ **Medicamentos en situaciones especiales:**

a) Medicamentos de uso compasivo: “los medicamentos en investigación que se desean utilizar antes de su autorización en España en pacientes concretos, que padecen una enfermedad gravemente debilitante o que pone en peligro su vida, que no pueden ser tratados satisfactoriamente con un medicamento autorizado. El medicamento de que se trate deberá estar sujeto a una solicitud de autorización de comercialización, o bien deberá estar siendo sometido a ensayos clínicos” (Ley de Garantías de Uso Racional del Medicamento y Productos Sanitarios (29/2006) y Real Decreto 1015/2009 por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales). Se requiere la autorización de la AEMPS para cada caso concreto, que se tramitará por el SF y precisa: consentimiento informado del paciente, informe clínico justificativo del médico responsable, conformidad expresa del promotor o laboratorio responsable y conformidad del Director Médico del hospital.

b) Medicamentos usados en condiciones diferentes a las autorizadas: son aquellos que se administran en situaciones distintas a las incluidas en la ficha técnica (fuera de indicación u *off label*). Solo se utilizarán en el caso de que se carezca de alternativas terapéuticas. Para su dispensación requieren el impreso de solicitud disponible en la intranet, que contiene el consentimiento informado del paciente.

c) Medicamentos de alto impacto económico no incluidos en la GFT: se trata de medicamentos de alto coste, que o bien han sido recientemente comercializados o autorizada una nueva indicación, por lo que su inclusión en guía está pendiente de aprobación por la CFyT, pero la situación del paciente no permite esperar a dicha

evaluación, o bien no están incluidos en guía porque están destinados al tratamiento de patologías que tienen muy baja prevalencia, por lo que no interesa disponer de existencias de los mismos. Para su adquisición y dispensación se necesita la autorización del SF y la Dirección Médica del Hospital, para lo que el médico prescriptor debe remitir un impreso de solicitud.

d) Medicamentos extranjeros: son aquellos que no han sido registrados en España, por lo que no disponen de autorización para su comercialización ni para su uso. La AEMPS puede autorizar la importación de medicamentos legalmente autorizados en países extranjeros, siempre que resulten imprescindibles para el tratamiento o diagnóstico de patologías concretas. Para solicitarlos se requiere un informe clínico del médico prescriptor y el consentimiento informado del paciente.

Medicamentos en ensayo clínico: es la medicación que forma parte de un ensayo clínico, en cualquiera de sus fases. Antes de poder utilizar estos medicamentos en un centro hospitalario, el ensayo debe ser evaluado por el Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm) y autorizado por la AEMPS.

Estupefacientes: son sustancias que alteran la sensibilidad y pueden producir efectos estimulantes, deprimentes, narcóticos o alucinógenos. Se trata de fármacos con elevado potencial de farmacodependencia, como el opio, la morfina, la cocaína y la mayoría de los hipnoanalgésicos sintéticos. Los medicamentos y fórmulas magistrales que contienen sustancias estupefacientes están sujetos a un riguroso control en la prescripción y dispensación, según la legislación vigente. Tanto para la prescripción y dispensación al paciente como para la adquisición de estupefacientes a proveedores es necesario rellenar un vale oficial.

ÁREA DE DOSIS UNITARIA

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Al igual que en el Hospital de los Montalvos y en el Hospital Virgen Vega, en el Clínico el SF realiza la dispensación a los pacientes por reposición de stock y por el SDMDU, en el que el farmacéutico desempeña un papel fundamental en la validación de los tratamientos. Sin embargo, en este centro la carga de trabajo es mayor, ya que hay más pacientes ingresados, por lo que hay algunas diferencias con los otros centros, como que hay más personal en el área de DU o que la dispensación de los medicamentos se realiza a través de un armario informatizado (Kardex® vertical).

EXPERIENCIA PERSONAL

Dispensación de estupefacientes

Todos los días preparaba con la enfermera de fórmulas los estupefacientes en bolsas opacas para que subieran a planta. El procedimiento es el mismo que en el Virgen Vega, aunque en este hospital hay más existencias y el registro de los números de talonario se lleva a cabo en una hoja Excel.

Además de interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente y de realizar intervenciones farmacéuticas, que ya había visto en los otros hospitales, aquí he visto la validación y dispensación de medicación en el programa de los pacientes ambulatorios, en concreto inmunoglobulinas y toxina botulínica.

ÁREA DE FARMACOTECNIA

INTRODUCCIÓN

La **Sección de Farmacotecnia** constituye uno de los pilares fundamentales del servicio de Farmacia de cualquier hospital. Su actividad diaria consiste en la preparación de fórmulas no disponibles en el mercado, y la manipulación de otras suministradas por la industria farmacéutica en condiciones que garanticen su correcta utilización. El objetivo de esta área es el de asumir la responsabilidad en la elaboración y control de diversas formas farmacéuticas, garantizando que las formulaciones elaboradas sean seguras y eficaces, siguiendo las normas de correcta elaboración y procedimientos normalizados de trabajo (PNT's). (14,15)

Un **Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT)** es un procedimiento escrito y aprobado según las normas de correcta elaboración y control de calidad que describen, de forma específica, las actividades que se llevan a cabo tanto en la elaboración de una fórmula magistral o preparado oficial como en su control de calidad. Se utilizan **PNT's** que han sido elaborados a partir de diferentes fuentes de información, como: monografías, Real Farmacopea Española, diversas revistas científicas, Formulario Nacional, Farmacopea Europea, Farmacopea Internacional. (14,16)

Así, en esta área se elaboran fórmulas magistrales y preparados oficinales, formulaciones normalizadas o extemporáneas, mezclas intravenosas y otras operaciones implicadas en el reenvasado de especialidades comerciales para su adecuación a los sistemas propios de distribución del hospital, atendiendo las necesidades de los pacientes y resolviendo vacíos terapéuticos y exigencias particulares de dosificación.

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

En función de la fórmula que se vaya a preparar se requieren unas condiciones de trabajo concretas, por lo que encontramos tres zonas de trabajo diferentes:

1- En primer lugar, el laboratorio de fórmulas magistrales, que se divide en dos salas: una de ellas dedicada a las actividades de reenvasado de todos aquellos fármacos que lo precisen y la otra acondicionada para la elaboración de **fórmulas magistrales no estériles** por parte del personal de enfermería.

2- Por otra parte, en la zona del laboratorio de nutrición se realizan las **fórmulas magistrales estériles**, como los colirios. Tras pasar una antesala, donde el personal encargado de la preparación de las fórmulas se prepara para entrar a la zona estéril, se accede a la sala de elaboración de fórmulas estériles y nutriciones parenterales, que cuenta con dos **cabinas de flujo laminar horizontal**.

3- Por último, en las cabinas de citostáticos se preparan formulaciones que contienen citotóxicos, por lo que ya no solo es necesario garantizar la esterilidad del producto, sino también la del operario, para lo que se usan **cabinas de flujo laminar vertical**. Además, en la sala se debe llevar gorro, calzas, bata, mascarilla FFP3 y hay que usar guantes especiales cuando se usa la cabina.

Las fórmulas magistrales elaboradas deben ser validadas por un farmacéutico, que tiene que comprobar que se haya seguido el PNT, que la etiqueta esté bien hecha y que el lote y la caducidad sean correctos, asegurándose de que ninguno de los componentes caduque antes de la fecha de caducidad asignada.

La **dispensación** de fórmulas magistrales, al igual que ocurre con el resto de los medicamentos, depende tanto del tipo de preparado a dispensar, como del tipo de paciente que lo necesite. En el caso de pacientes hospitalizados, las fórmulas

magistrales son solicitadas en la orden médica junto con el resto de la medicación, mientras que en el caso de pacientes externos se requiere una receta negra para poder dispensarla y el farmacéutico debe proporcionar al paciente la información necesaria para garantizar su correcta administración y conservación.

Las fórmulas se van preparando de acuerdo con un stock y se van reponiendo y revisando en función de la cantidad disponible y la caducidad de las mismas. El área de Farmacotecnia se ocupa también de la preparación y dispensación de disoluciones de metadona, tanto a pacientes ingresados, como a organizaciones e instituciones como Cruz Roja, Cáritas, Proyecto Hombre y el centro penitenciario de Topas. Al tratarse la metadona de una sustancia estupefaciente, requiere una dispensación especial, explicada ya anteriormente.

Reenvasado de medicamentos

El **reenvasado** de medicamentos se lleva a cabo para adecuar todos los fármacos a los modelos de distribución del hospital. Se precisa de reenvasado en los siguientes casos:

- Medicamentos cuyo envase unitario no es adecuado para la distribución de medicamentos en DU, porque no viene diferenciado en cada unidad el principio activo, la dosis, el lote y la fecha de caducidad.
- Medicamentos que necesiten un control de dispensación muy estricto, como por ejemplo los medicamentos antineoplásicos. En este caso el reenvasado se hace en la cabina de citostáticos.
- Medicamentos elaborados en la farmacia del hospital.

En el reenvasado hay que especificar: nombre del medicamento (nombre comercial y nombre genérico), forma farmacéutica, dosis y composición, número de lote, fecha de elaboración/envasado, condiciones de conservación y la caducidad, que depende de si el medicamento es reenvasado con su blíster original, en cuyo caso la fecha de caducidad es la del envase original, o si se envasa el comprimido o cápsula sin su blíster original, en cuyo caso se le da una caducidad de 6 meses, siempre que no supere su caducidad anterior. El reenvasado lo realiza el personal auxiliar en la sala acondicionada para ello del laboratorio de fórmulas, con la excepción de los medicamentos que contienen citotóxicos, que son reenvasados por las enfermeras en las cabinas de citostáticos.

Durante mi rotación he reenvasado sutinib (Sutent®), que es un antineoplásico, por lo que se reenvasa en cabina de flujo laminar vertical.

EXPERIENCIA PERSONAL

Durante mi rotación he participado en la elaboración de las siguientes fórmulas magistrales:

Tabla II – Fórmulas magistrales hechas en las prácticas

Fórmula magistral	Indicación
Cápsulas de taurina	Hepatopatía asociado a fibrosis quística para reducir los ácidos grasos en las heces.
Parches de dextetoprofeno e cefditoreno	Para pruebas de alergia.
Solución oral de ácido fólico	Suplemento de ácido fólico en neonatos deficitarios del mismo

Solución oral de Lugol	Tratamiento preoperatorio del hipertiroidismo, de crisis tirotóxicas o tirotoxicosis neonatal.
Colirio de ceftazidima	Infecciones localizadas en el ojo (FFT), como es el caso de queratitis y endoftalmitis bacterianas
Solución de beclometasona	EICH (Enfermedad Injerto Contra Huésped).
Jarabe de furosemida	Diurético utilizado para la reducción de edemas, hipertensión e insuficiencia renal en pediatría.
Suspensión oral de hidroxiurea	Inmunosupresor en pediatría o pacientes con SNG.
Solución oral de midazolam	Sedación consciente antes y durante procedimientos diagnósticos o terapéuticos con o sin anestesia local.
Gotas óticas de ácido bórico	Antiséptico en otitis externa
Solución oral de metadona	Deshabitación de opiáceos y tratamiento del síndrome de abstinencia de los mismos.

Además de estas fórmulas, he ayudado a reconstituir las vacunas contra la COVID-19, del laboratorio Pfizer, y también Aflibercept intravítreo que es un fármaco de alto impacto económico utilizado en DMAE (degeneración macular asociada a la edad), ORVR (oclusión de rama venosa de la retina), OVCR (oclusión de la vena central de la retina) y EMD (edema macular diabético). Se preparan jeringas precargadas de aflibercept, ya que de cada vial de Eylea® se extraen 4 jeringas precargadas. Aprovechar estos picos de medicación supone un gran ahorro económico para el centro.

CENTRO DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

INTRODUCCIÓN

El **Centro de Información de Medicamentos (CIM)** se puede definir como “una unidad funcional, estructurada, organizada y bajo la dirección de un profesional especializado, destinada a proporcionar información sobre medicamentos pertinente, objetiva, contrastada y fiable en tiempo útil, con el fin de optimizar los tratamientos farmacológicos en interés del paciente y en definitiva de la sociedad.”

Las **funciones** del CIM son: proporcionar información sobre medicamentos al servicio de farmacia, a las comisiones (como la de Ética e Investigación o la CFyT), a otros profesionales o a los pacientes, la selección de los medicamentos incluidos en la GFT, la elaboración de esta y la docencia, donde colaboran en las actividades de formación continuada de los farmacéuticos del Servicio, promoviendo y/o realizando sesiones bibliográficas y farmacoterapéuticas.

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para desarrollar las funciones propias de un CIM de hospital es necesario disponer de un espacio físico (de mínimo 2,5 m² por cada 100 camas), medios materiales, fondos bibliográficos y personal. El CIM del SF del Hospital Universitario de

Salamanca cumple estos requisitos. Entre las fuentes de información o fondos bibliográficos de los que dispone encontramos los libros Trissel y Martindale y acceso on-line a diversas webs y bases de datos como Micromedex, Fistera, la Biblioteca Cochrane, UpToDate, PubMed o ClinicalKey. (1,17)

Selección de medicamentos

De las funciones que desempeña un CIM, la selección de medicamentos es la principal, suponiendo aproximadamente un 80% de la carga de trabajo. Se trata de una herramienta para promover el uso racional de los medicamentos, mejorar la calidad de la farmacoterapia y controlar el coste de la misma. Es un proceso dinámico y multidisciplinar cuyo resultado se materializa en la GFT del Hospital, en la que se incluyen los fármacos seleccionados. (1)

La Guía Farmacoterapéutica (GFT) es un documento consensuado con los facultativos del Hospital a través de la CFyT, que refleja la selección de medicamentos incluidos en el hospital, así como información relativa al uso de estos y recomendaciones relacionadas con la prescripción, dispensación y administración de los medicamentos. La GFT se edita cada 2 años y se actualiza on-line en la Intranet del Hospital periódicamente. (17)

La Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT) es una comisión de constitución obligatoria de acuerdo con el RD 521/1987, que establece el reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de los hospitales gestionados por el INSALUD. Es una Comisión Clínica asesora de la Dirección del centro y dependiente de la Comisión Central de Garantía de Calidad. Está constituida por médicos, farmacéuticos y otros profesionales elegidos en una función de sus motivaciones y conocimientos en terapéutica y utilización de medicamentos, representativos de todas las áreas asistenciales del Hospital. Su función es promover y desarrollar actividades dirigidas a garantizar la calidad de la terapéutica farmacológica en el Hospital.

La selección de medicamentos debe realizarse siguiendo criterios científicos, racionales y farmacoeconómicos. La introducción de nuevos medicamentos en la GFT del hospital comienza cuando se recibe en el CIM, que en este caso actúa como la Secretaría de la CFyT, una solicitud de un médico para incluir en la guía un fármaco, debiendo constar en el informe el principio activo solicitado, el nombre comercial, las indicaciones para las que se solicita, otras alternativas terapéuticas existentes y bibliografía que avale los beneficios que podría suponer la inclusión de este fármaco en la guía. A continuación, el CIM elabora un informe documentado de cada medicamento para su presentación en la CFyT, que los evalúa y determina la inclusión o no del nuevo medicamento en la GFT, recogiendo este dictamen en la GFT y comunicándolo también al facultativo solicitante. Los criterios más importantes para la selección de principios activos son:

- Eficacia
- Seguridad
- Coste
- Características farmacocinéticas
- Aportaciones a la terapéutica en comparación con otros principios activos
- Facilidad de preparación y administración
- Experiencia de utilización

Información de medicamentos

La información de medicamentos es el conjunto de conocimientos y técnicas que permiten la transmisión de información en materia de medicamentos con el fin de optimizar la terapéutica en interés del paciente y de la sociedad. El objetivo de esta actividad es evaluar, analizar y transmitir la información existente acerca de los medicamentos y su uso.

La información de medicamentos puede transmitirse de distintas maneras:

- Información pasiva: proporciona respuestas a las consultas que se reciben en el CIM.
- Información activa: dirigida al personal sanitario (notas y boletines informativos) e información al paciente.
- Información y formación al SF: novedades terapéuticas, noticias de interés, asesoramiento técnico en la dispensación de medicamentos extranjeros, medicamentos no incluidos en guía, etc.
- Informes técnicos a la CFyT para la selección de medicamentos. (17)

Rotación 6 – PEX

ÁREA DE DISPENSACIÓN A PACIENTES EXTERNOS

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Pacientes Externos del Servicio de Farmacia del Hospital Clínico de Salamanca, tiene como **objetivo principal** la dispensación de medicamentos, desarrollando actividades de farmacia clínica y atención farmacéutica, estableciendo un adecuado seguimiento farmacoterapéutico en cada caso y desarrollando técnicas de educación sanitaria e información al paciente sobre los medicamentos dispensados. Asimismo, es la encargada de promover el uso racional de los medicamentos con el fin de conseguir una mayor adherencia al tratamiento, garantizar una correcta conservación de los mismos, detectar posibles incidencias, interacciones o problemas relacionados con el medicamento y articular la comunicación e intercambio entre el farmacéutico y el equipo asistencial. (1,18)

Los **pacientes externos** son aquellos que no requieren cuidado hospitalario, pero debido a las características de su medicación, su tratamiento tiene que estar controlado y dispensado en el hospital. Es decir, la medicación que precisan se prescribe y suministra en el hospital. Ellos vienen a recoger la medicación de uso hospitalario a las consultas externas de farmacia, pero se la administran ellos mismos en su casa, ya que suelen ser medicaciones que se administran por vía oral, subcutánea o intramuscular. (19)

FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Cuando llegan, los pacientes deben coger turno y esperar a ser llamados. Cuando se les llama, si lo que necesitan es únicamente la dispensación del medicamento, pasan a que se lo den las TCAE, mientras que si requieren atención farmacéutica pasan por las consultas en las que están los farmacéuticos.

Puede venir a por la medicación el paciente o algún familiar, pero es necesario que traigan la receta negra para poder dispensarles el medicamento. Estas recetas tienen tres copias de distintos colores y en cada dispensación se guarda una copia en el hospital. Hay situaciones en las que la receta negra no es el único documento a entregar: por ejemplo, si se trata de una primera dispensación o un cambio de tratamiento, el paciente también debe presentar el informe del médico especialista. Para la dispensación de medicamentos de uso restringido se requiere la entrega de un impreso específico y para medicamentos extranjeros, medicamentos usados en condiciones diferentes a las autorizadas (fuera de indicación) y medicamentos de uso compasivo es necesaria la entrega del consentimiento informado del paciente.

A la vez que se hace la dispensación, se lleva a cabo la atención farmacéutica, comprobando la adherencia del paciente al tratamiento y los efectos adversos que haya

podido tener, dándole consejos para intentar reducirlos. Además, si se trata de un inicio de tratamiento se debe informar al paciente sobre cómo tomar la medicación y los efectos adversos que puede llegar a presentar, así como darle un folleto informativo.(20)

Por último, se concreta la siguiente cita para la continuación del tratamiento y se solicita la medicación al robot dispensador (ROWA®), que nos la envía y se la damos al paciente. En caso de que esta medicación sea de nevera debemos dársela con una bolsa térmica y un acumulador de frío.

Si al paciente le sobra medicación que pueda ser reutilizable, puede devolverla para aprovechar así los recursos, ya que muchos de los medicamentos dispensados tienen un alto impacto económico. La dispensación de medicamentos se lleva a cabo mediante el módulo de pacientes externos del aplicativo FarmaTools®.

Actualmente, debido a la pandemia, algunas consultas se están haciendo telefónicamente, en cuyo caso la medicación se envía a la casa del paciente por correo.

Patologías y medicamentos más frecuentes tratados

El objetivo de los programas de atención farmacéutica es conseguir unos resultados terapéuticos que mejoran la salud y la calidad de vida de los pacientes, asegurando una correcta utilización de los medicamentos.

Entre los tratamientos más frecuentes disponibles en el área de Pacientes Externos se encuentran: (21,22)

- ✚ **VIH:** se dispensan antirretrovirales para el tratamiento de la enfermedad y para la profilaxis postexposición.
- ✚ **Anemia postquimioterapia:** en PEX se dispensa a los pacientes darbepoetina alfa para el tratamiento de esta patología.
- ✚ **Insuficiencia renal crónica:** se dispensan cinacalcet y factores estimulantes de la eritropoyesis (epoetina β y darbepoetina α (Aranesp®))
- ✚ **Trasplantes:** Inmunosupresores (tacrolimus, sirolimus, everolimus) y medicación para favorecer el crecimiento de los progenitores de células hematopoyéticas previamente al trasplante de médula ósea (Neupogén® o Accofil® (filgrastim, G-CSF).
- ✚ **Enfermedad inflamatoria intestinal, psoriasis y otras enfermedades dermatológicas:** para el tratamiento de estas enfermedades se dispensan medicamentos biológicos y dirigidos (infliximab, adalimumab)
- ✚ **Cáncer:** Los antineoplásicos orales más comúnmente utilizados son capecitabina (Xeloda®), quimioterapia indicada para neoplasias en general, muy utilizado en cáncer de colon y de mama, imatinib (Glivec®) en leucemia mieloide aguda, abiraterona (Zytiga®) en cáncer de próstata, olaparib o niraparib en cáncer de ovario (el primero en pacientes con la mutación BRCA 1 o 2 y el segundo en las que no la tienen) y everolimus (Affinitor®) en cáncer de riñón y páncreas, entre otros. Además, como la quimioterapia a menudo provoca neutropenia, estos pacientes a estos pacientes se les suelen administrar factores estimuladores de colonias de granulocitos, como filgrastim (Accofil®) o pegfilgrastim (Neulasta® o Ziextenzo®).

EXPERIENCIA PERSONAL

*Ver la aplicación práctica del modelo **CMO** (Capacidad, Motivación y Oportunidad) de Atención Farmacéutica centrada en el paciente, o sea, un modelo de atención al paciente cuya definición incluyen priorizar nuestra capacidad en aquellos pacientes que más lo requieren, trabajar junto a ellos para empoderarles, para motivarles y tener la oportunidad de acompañarlos fue algo muy positivo. (23)*

Pude comprobar que la comunicación entre el farmacéutico y el paciente es un requisito necesario para lograr con éxito los objetivos farmacoterapéuticos propuestos.

Actividades complementarias

Además de dichas rotaciones, durante estas prácticas he asistido a diferentes revisiones bibliográficas o sesiones impartidas on-line por los residentes y farmacéuticos del Servicio de Farmacia (Tabla III).

Tabla III – Actividades complementarias

Fecha	Contenido
19/05/2021	Monitorización farmacocinética de biosimilares
20/05/2021	Comunicaciones SEFH 2021
25/05/2021	Atención farmacéutica al paciente con esclerosis múltiple
01/06/2021	Reducción gradual de dosis de psicofármacos en ancianos
03/06/2021	Comunicaciones SEFH: Área de Onco/hematología.
08/06/2021	Farmacoterapia en el paciente frágil. Nociones básicas. ¿Qué no hay que hacer?
09/06/2021	Comisión asesora en farmacoterapia de Castilla y León (CAFCYL)
15/06/2021	Actualización de Yescarta y terapia celular
17/06/2021	Comunicaciones del congreso de la SEFH
18/06/2021	Informes para la CFT
22/06/2021	Comunicaciones al congreso de la SEFH
25/06/2021	Comunicaciones congreso SEFH
29/06/2021	Belantamaf Mafodotin: primer Anti-BCMA para pacientes Triple Refractarios en Mieloma Múltiple
21/07/2021	Sesión Informativa

Conclusión

Toda esta experiencia, proporcionada por el Hospital Clínico Universitario de Salamanca fue algo muy enriquecedor. Combiné la posibilidad de conocer la función del farmacéutico hospitalario con la experiencia de trabajar fuera de mi país, una realidad tan común hoy en día. Y el resultado no podría haber sido mejor: tres meses de aprendizaje constante, trabajo duro y superación de cualquier obstáculo.

El hecho de haber trabajado eficazmente como farmacéutica me inculcó sobre todo el sentido de la responsabilidad. Crecí como profesional y como persona. Además, fue muy gratificante comprobar que nuestra formación en Portugal está reconocida en países como España, que es una referencia en la Atención Farmacéutica. Espero haber estado a la altura de nuestra reputación como excelentes profesionales y seguir contribuyendo para la mejora del sector farmacéutico en la sociedad.

Me voy de esta etapa con el corazón lleno de gente y muchos recuerdos, con una experiencia inolvidable para mi vida y segura de que esto es lo que quiero para mi futuro: **eleva la profesión farmacéutica.**

Agradecimientos

“Siempre parece imposible... hasta que se hace.”

A mi tutor de las prácticas en el Hospital, **José Germán Sánchez**, muchas gracias por todo el apoyo constante, enseñamientos y amistad;

A **María, Nerea, Diego, Alberto, Laura, Antonia, Álvaro, Silvia, Eva, Roberto, Bernardo, Nunci, Ana, Irene, Rubén, Jaime, Trini, David y Maripaz**, muchas gracias por acogerme como siendo uno de vosotros y por enseñarme tan bien el papel esencial de un farmacéutico en el hospital;

A todo el **equipo del Hospital Clínico Universitario**, gracias desde del fondo de mi corazón por hacerme sentir en casa;

A mi tutora de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Salamanca, **Prof. Margarita Valero**, por acogerme, por todos los consejos y por su amabilidad;

A los responsables por Erasmus de mi facultad, **Prof. Dr. Agostinho Almeida y Dra. Lucília Rocha** por toda la ayuda y motivación para poder llevar a cabo esta experiencia, que fue una experiencia inolvidable;

A mis **papás y hermana** que, incluso cuando están lejos, siempre se hacen sentir cerca;

A todos mis **amigos de Erasmus**, gracias por tanto. Por los sueños compartidos y aventuras vividas. Os recordaré siempre;

A **Salamanca**, la ciudad dorada, por tanto me enseñar, por ser mi casa durante 3 cortos pero intensos meses y por quedarse para siempre en mi corazón.

Bibliografía

1. Guía Farmacoterapéutica 2021. Servicio de Farmacia Hospital Universitario de Salamanca.
2. Portal del Medicamento (Hospital Universitario de Salamanca). [Internet]. Citado en mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/en/terapeutica/seguridad-uso-adecuado/boletines-seguridad-2/hospital-universitario-salamanca>
3. Farmacocinética clínica. [Internet]. [Citado en mayo de 2021] Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1489§ionid=9695057>
4. Aldaz A, Ferriols R, Aumente D, Calvo MV, Farre MR, García B, et al. Monitorización farmacocinética de antiepilépticos. Farmacia Hospitalaria. 2011.
5. Hepatotoxicidad por paracetamol – hepatitis. [Internet]. [Citado en julio de 2021]. Disponible en: <http://hepatitis.cl/882/hepatotoxicidad-por-paracetamol>
6. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Práctica Clínica en el SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Versión resumida.
7. Chirivella C, José F, Lucena R, Sanz Tamargo G, Murcia López A, Morante Hernández M, et al. Administración de medicamentos por vía subcutánea en cuidados paliativos. Farm Hosp. 2015;39(2):71–9.
8. Gallardo Avilés R, Gamboa Antiñolo F. Uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos. Monografías SECPAL. 2013; 4:1-56.
9. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Guía para el tratamiento de pacientes en residencias. Valladolid; 2018. [Internet]. [Citado en julio de 2021]. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/cim-sacyl/guiasterapeuticas/guia-tratamiento-pacientes-residencias>
10. Sánchez Fidalgo S. Carga anticolinérgica (medicamentos): deterioro cognitivo y caídas. Jornada Geriátrica Farmacia Hospitalaria.
11. Notas informativas de la AEMPS.
12. Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos. [Internet]. [Citado en agosto de 2021] Disponible <https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/12/04/1090/con>
13. ISMP España [Internet]. Citado en julio de 2021] Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/>
14. Manual de fórmulas magistrales. Hosp. Son Dureta (PM) 1993. Formulación magistral en pediatría (Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia). Grupo Español de Farmacia Pediátrica.

15. Formulario Nacional. FN/2003/PO/017. (p.475). Información de Acofarma. La formulación magistral en la oficina de farmacia (Llopis M.J., 1ª y 2ª parte, 1981 y 1985). Formulación magistral en atención primaria (Rosales Zabal J.M., Muñoz Beltrán J.C. (2001) Medicina de familia; 2: 53-58).
16. Micromedex. "Guía básica para la preparación y administración de medicamentos por vía oral y por vía parenteral" (Hospital Lugo). "Formulaciones de Medicamentos para Pacientes con Dificultades de Deglución", 1ª Ed. 2005.
17. Manual de procedimientos del Centro de Información de Medicamentos del Hospital Universitario de Salamanca.
18. Morillo Verdugo R, Calvo Cidoncha E. La técnica: la entrevista clínica. Documentación: Historia farmacoterapéutica. Fases exploratoria y resolutoria en la entrevista clínica. Habilidades de comunicación. En: Morillo Verdugo R, Albacete Ramírez A, Carrascosa Rodríguez C. Herramientas y Habilidades 2013 para la Atención Farmacéutica al paciente con patologías víricas. 1ª ed. España: Bubok, 2013.
19. Palop Larrea V, Martínez Mir I. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. Inf Ter Sist Nac Salud. 2004;28:113-120
20. Organización Mundial de la Salud. Therapeutic Patient Education. Ginebra. WHO 1998. [Internet]. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/145294/E63674.pdf
21. Protocolo de tratamiento de pacientes externos del CAUSA
22. Protocolo de tratamiento de cáncer de mama del CAUSA.
23. M. García, R. Verdugo, M. Paz. Aprendizaje y aplicación práctica del modelo CMO de Atención Farmacéutica para alumnos del grado en Farmacia. Bubok Publishing S.L., 2018, p.13.

**“Para conseguir el éxito, tu deseo de éxito tiene
que ser mayor que tu miedo al fracasso.”**

Bill Cosby

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO**
2020-2021

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