



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Catarina da Silva Almeida

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob a orientação da Dra. Elisabete Carvas, da Dra. Susana Carvalho e do Professor Doutor Francisco Batel Marques e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro de 2022



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Catarina da Silva Almeida

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob a orientação da Dra. Elisabete Carvas, da Dra. Susana Carvalho e do Professor Doutor Francisco Batel Marques e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro de 2022

Eu, Catarina da Silva Almeida, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o n.º 2017265631, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos” apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 7 de setembro de 2022.

Catarina da Silva Almeida

(Catarina da Silva Almeida)

## Agradecimentos

Aos meus pais...

Por todo o empenho e dedicação para me darem um futuro mais risonho, por tornarem possível a concretização deste curso e a realização de um sonho e por serem sempre sinónimo *de amor e carinho*.

À minha irmã...

Por me ajudares tantas vezes, mesmo sem o saberes, a manter a minha dedicação, por poder partilhar contigo toda esta aventura.

Aos meus avós...

Por tudo, não há forma de vos agradecer tudo aquilo que fizeram e fazem por mim, tenho a certeza de que hoje não sou a única a realizar um sonho.

Ao meu namorado...

Gonçalo, por teres sido amigo, colega de estudo e amparo, por me apoiares incondicionalmente e por me incentivares sempre ao longo desta nossa jornada.

Aos meus amigos...

Por serem exemplo de companheirismo e ajuda incondicional em todas as ocasiões, por todos os momentos vividos que criaram tão lindas memórias.

Às Orientadoras dos Estágios e respetivas equipas...

Por todos os conhecimentos e ensinamentos transmitidos, por muitas das vezes terem sido também ombro amigo.

Ao Professor Doutor Francisco Batel...

Por toda a orientação e compreensão na elaboração desta monografia.

Obrigada de coração!

## Índice

### **PARTE I - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária**

Lista de Siglas e Acrónimos .....	7
Introdução.....	8
Apresentação da farmácia .....	9
Análise SWOT .....	10
Pontos Fortes .....	10
Pontos Fracos .....	15
Oportunidades.....	15
Ameaças.....	17
Casos Clínicos.....	19
Considerações Finais .....	22
Bibliografia.....	23
Anexos.....	25

### **PARTE II – Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar**

Lista de Siglas e Acrónimos .....	31
Introdução.....	32
Apresentação da farmácia hospitalar .....	32
Análise SWOT .....	33
Gestão e aprovisionamento .....	33
Pontos Fortes .....	33
Pontes Fracos .....	33
Oportunidades.....	34
Ameaças.....	34
Receção e Armazenamento .....	34
Pontes Fortes .....	34
Pontos Fracos.....	34
Oportunidades.....	35
Ameaças.....	35
Distribuição individual diária em dose unitária.....	35
Pontes Fortes .....	35
Pontos Fracos.....	36
Oportunidades.....	36
Ameaças.....	36
Distribuição tradicional.....	37
Pontos fortes .....	37
Oportunidades.....	38

Ameaças.....	38
Ambulatório .....	38
Pontos Fortes .....	39
Pontos Fracos .....	39
Oportunidades.....	40
Ameaças.....	40
Unidade de preparação de Medicamentos Estéreis.....	40
Pontos Fortes .....	40
Pontos Fracos .....	41
Oportunidades.....	41
Ameaças.....	42
Ensaio clínico.....	42
Casos Clínicos.....	42
Trabalhos desenvolvidos ao longo do estágio.....	45
Considerações Finais .....	45
Bibliografia.....	46
Anexos.....	47

### **PARTE III – Monografia "Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos"**

Lista de Siglas e Acrónimos .....	57
Resumo .....	58
Abstract .....	59
Introdução.....	60
Adesão à terapêutica.....	61
Dispositivos de auxílio à administração .....	61
Tipos de DAA .....	63
Seleção de doentes.....	65
Procedimento de cedência de um DAA.....	66
Benefícios .....	67
Desvantagens.....	68
Associadas ao dispositivo.....	68
Associados ao medicamento.....	69
Conclusão .....	71
Bibliografia.....	73
Anexo.....	76

# PARTE I

## Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária



**FARMÁCIA FERREIRA**

*sempre ao seu lado*

Sob orientação da Dra. Elisabete Carvas

## **Lista de Siglas e Acrónimos**

**CNP** – Código nacional do produto

**DT** – Diretora Técnica

**ET** – Equipa técnica

**FF** – Farmácia Ferreira

**g** – grama

**Kg** – quilograma

**mg** – miligramas

**MICF** – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

**ml** – mililitros

**PVP** – Preço de venda ao público

**SF** – Serviços farmacêuticos

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde

**SWOT** – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*

**UCSP** – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

## **Introdução**

O farmacêutico de oficina é peça fundamental, não só do Serviço Nacional de Saúde (SNS), mas também da comunidade onde está inserido. O farmacêutico é cada vez mais um agente promotor de saúde e bem-estar da população. O utente busca muitas das vezes o atendimento personalizado por parte do farmacêutico de forma a satisfazer as suas necessidades.

Por estas e outras razões, a realização do estágio em Farmácia Comunitária é uma etapa crucial no bom desempenho de qualquer aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), pois possibilita a aplicação de conhecimentos que fomos adquirindo ao longo destes últimos cinco anos.

Há vários fatores associados à realização deste estágio, que levam ao nosso desenvolvimento não só como profissionais de saúde, mas também como membros de uma comunidade. O contacto com as pessoas, a responsabilidade inerente ao uso e manipulação de medicamentos faz com que o farmacêutico possua na sociedade uma posição vencedora onde o profissionalismo, a competência e a dedicação marcam o seu serviço.

Ao longo deste relatório, irei abordar várias atividades que decorreram durante o estágio compreendido entre o mês de janeiro e abril, num total de 640 horas com base na análise SWOT detalhada, focando os pontos fortes e fracos do meu estágio e quais as oportunidades e ameaças do mesmo.

## **Apresentação da farmácia**

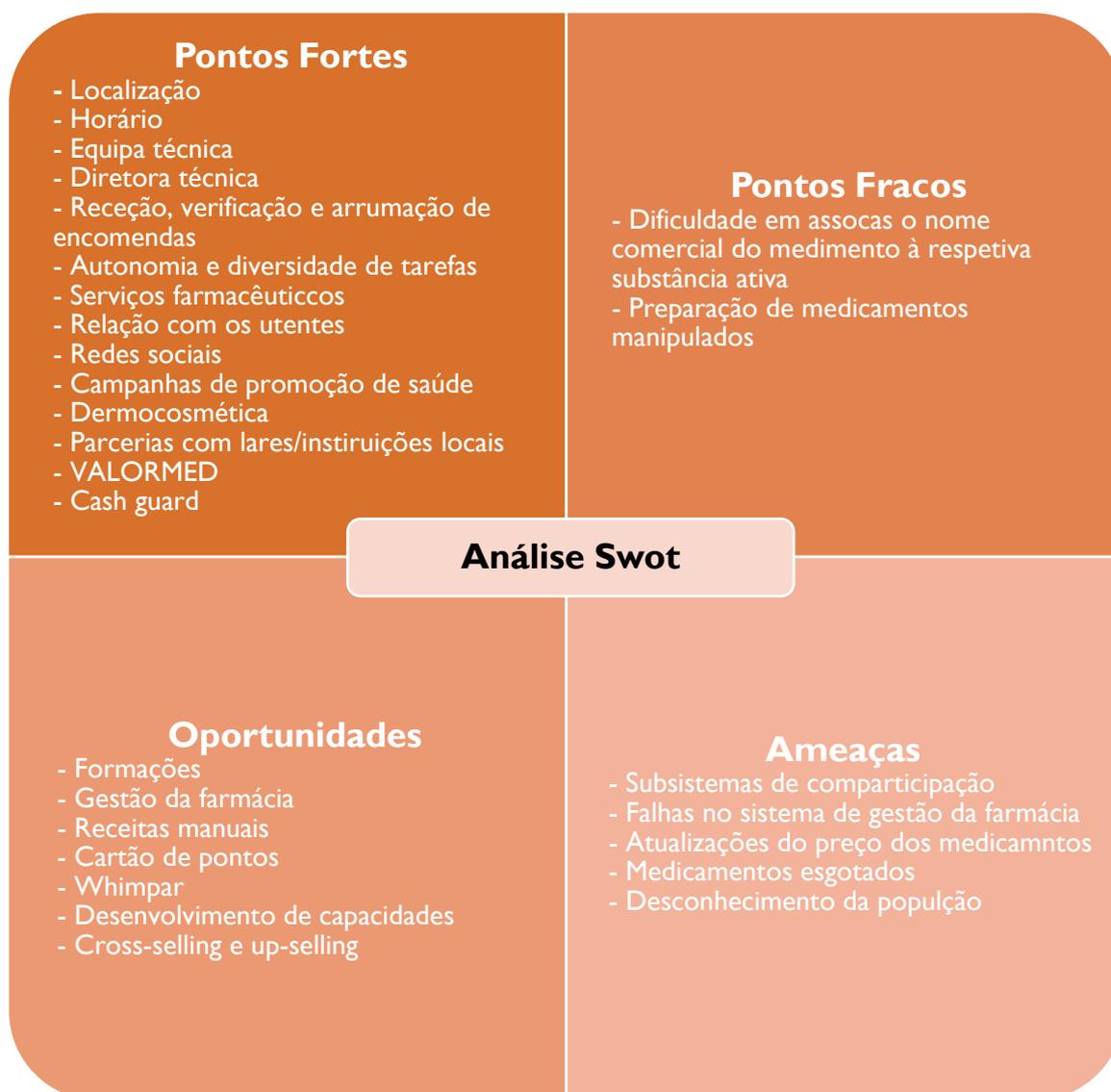
A Farmácia Ferreira (FF) situa-se na Avenida 25 de Abril em Moimenta da Beira no distrito de Viseu e foi o local escolhido para a realização do meu estágio em farmácia comunitária.

No que diz respeito ao horário de funcionamento, esta encontra-se aberta das 08:30h às 19:30h com exceção do sábado que abre das 08:30h às 13h e ao domingo encontra-se encerrada. Nas semanas de serviço, funciona durante 24h, sendo que a partir das 23h até às 08:30h funciona por atendimento ao postigo. As semanas de serviço são articuladas com a outra farmácia da vila, sendo que fazem semana sim, semana não horário de serviço.

Em relação aos recursos humanos, a direção técnica é assumida pela Dra. Elisabete Carvas desde 1995 e possui uma equipa de trabalho constituída por 2 mestres em ciências farmacêuticas, 2 técnicos de farmácia por registo de prática, 1 auxiliar técnico e 2 técnicos de farmácia.

A FF é uma farmácia bastante grande para o meio em que está inserida. Possui na zona exterior o local de atendimento ao público com cinco postos de atendimento, um gabinete de atendimento ao utente, casas de banho diferenciadas e o gabinete da diretora técnica (DT). Na área interior possui um espaço onde é feito o armazenamento dos vários medicamentos e produtos em *stock*, um quarto, uma área de receção de encomendas, uma área preenchida pelas gavetas de medicamentos sujeitos a receita médica, uma área destinada à possível preparação de manipulados e uma área de serviço para os funcionários da farmácia. Na zona exterior apresenta um espaço dedicado a produtos cosméticos e de higiene corporal, uma zona de puericultura com produtos para bebés e crianças, uma zona de produtos veterinários, uma zona com calçado ortopédico e várias zonas com produtos não sujeitos a receita médica. A farmácia possui também um parque de estacionamento privado.

## Análise SWOT



### Pontos Fortes

#### Localização

A FF situa-se na zona central de uma pequena vila. Possui fácil acesso pois encontra-se junto a uma estrada principal. O parque de estacionamento próprio é também uma vantagem para os utilizadores da farmácia. Como se trata de um meio pequeno, a maioria dos utentes da farmácia são os residentes locais e das aldeias à volta, uma vez que há poucas farmácias na região. Contudo, há uma vasta heterogeneidade de utentes.

Na vila existem também algumas clínicas, a Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) de Moimenta da Beira entre outros serviços de saúde, o que faz com que os utilizadores destas instituições, na maioria das vezes, tenham de recorrer à farmácia.

### **Horário**

O horário de funcionamento da farmácia estava totalmente adaptado ao meio e aos hábitos das pessoas.

Nas semanas de serviço ao assegurar o funcionamento durante as 24 horas, a farmácia consegue satisfazer todas as necessidades dos utentes e possíveis urgências que possam surgir. Nas semanas de funcionamento normal, o horário estipulado, das 08.30h às 19:30h, permite que o utente vá à farmácia no horário que lhe for mais favorável.

### **Equipa técnica (ET)**

A ET da FF é muito diversificada e com inúmeras valências, é também uma equipa muito jovem e dinâmica. Como já tinha realizado um estágio nesta mesma farmácia já conhecia alguns dos membros da equipa e desta forma tornou-se mais fácil a adaptação.

As tarefas eram distribuídas de igual forma por todos, e como sempre me senti parte desta equipa, tive a oportunidade realizar um pouco de tudo. Os meus colegas estavam sempre dispostos a tirar dúvidas e ajudar no que fosse preciso. Desta forma fui ganhando uma confiança extra ao longo do estágio que me permitiu também evoluir no processo de aprendizagem.

### **Diretora técnica**

A doutora Elisabete é uma excelente líder.

Apesar de DT, a Dra. Elisabete passa grande parte o seu dia na farmácia, desta forma tem um conhecimento profundo sobre a sua equipa e as valências individuais de cada membro. Por outro lado, contacta também diretamente com o utente o que leva a um aumento da confiança e satisfação por parte deste.

### **Receção, verificação e arrumação de encomendas**

Mais do que uma vez ao dia eram rececionadas, conferidas e realizadas as encomendas. Estas atividades poderiam ser realizadas por qualquer membro da equipa. O programa Whimpar permitia criar para cada produto um stock mínimo e máximo, sempre que o produto em questão se encontrava em quantidades inferiores a esse limite, era automaticamente adicionado à encomenda, sendo que depois o utilizador do programa tinha de seleccionar para qual armazenista seria realizada a encomenda.

Duas vezes por dia recebíamos encomenda da OCP e da Coprofar, sendo que encomendas da Plural, Alliance e outros fornecedores eram apenas realizadas para pedir produtos específicos que não se encontravam disponíveis nos outros fornecedores.

Ao rececionar a encomenda tínhamos de verificar sempre a presença da fatura, depois no programa era aberto um separador do fornecedor em questão, selecionávamos a fatura pretendida e iniciávamos a receção dos produtos. Em cada produto picávamos o Código Nacional do Produto (CNP), conferíamos a quantidade, a validade, o preço de venda ao público (PVP), que vem indicado na fatura, o preço de custo e se o Iva estava correto. Quando se tratava de um produto de venda livre tínhamos sempre de verificar se o PVP se encontrava de acordo com a margem de lucro estipulada pela farmácia.

Estas tarefas, a receção, a realização e arrumação de encomendas, foram por mim realizadas várias vezes ao longo do estágio e foi muito importante para conseguir entender melhor os produtos e a dinâmica das suas vendas na farmácia. A receção de encomendas foi importante pois permitiu conhecer os nomes comerciais de alguns medicamentos.

### **Autonomia e diversidade de tarefas**

O dia-a-dia de uma farmácia é composto por um variado tipo de tarefas, todas elas realizadas pela ET, como sempre me senti e me trataram como tal também eu realizava todas as tarefas em questão.

Era totalmente autónoma, mas sempre que tinha uma dúvida ou dificuldade todos se disponibilizavam a ajudar e a colaborar na realização da mesma.

### **Serviços farmacêuticos**

A FF tem à disponibilidade do utente um vasto número de serviços farmacêuticos (SF) como a medição da tensão arterial, o colesterol total, os triglicéridos e a glicemia. Ao longo do meu estágio fiz a medição de todos estes parâmetros. O diálogo que existia com o utente nestes momentos era muito importante, pois conseguíamos estabelecer uma relação de maior confiança e ao mesmo tempo alertar para algumas medidas não farmacológicas.

A FF possui também uma parceria com a Advancis que lhe permitia todas as semanas ter consultas de nutrição e todos os meses consultas de avaliação capilar.

Nas consultas de nutrição havia duas modalidades, a que ocorria semanalmente, que recorria ao uso de suplementos, e a consulta de nutrição clínica que acontecia uma vez por mês. A consulta com recurso a suplementos trazia bastantes vantagens à farmácia pois as

clientes adquiriam os produtos e após observarem os resultados vinham novamente adquirir para continuar a dieta.

As consultas capilares eram também bastante úteis. Uma especialista fazia uma avaliação capilar onde avaliava parâmetros como a densidade capilar, a dimensão do cabelo, o aspeto do couro cabelo entre outros fatores. Desta forma selecionava dentro da gama o melhor tratamento e cuidados a ter como cabelo e couro cabeludo. Como os produtos eram adquiridos na farmácia isto traduzia-se em vendas e fidelização dos utentes para com a instituição e a marca.

### **Relação com os utentes**

À equipa da FF não se pode negar a sua simpatia e boa disposição. Há uma excelente relação não só entre eles, mas também com todos os utentes que frequentam a farmácia. Como se trata de um meio pequeno quase todos os utentes são conhecidos pelo seu nome e mantêm uma relação de proximidade e confiança para com os funcionários da farmácia.

A interação com o utente para mim foi relativamente fácil. Com o decorrer do estágio fui desenvolvendo a minha relação de confiança com os utentes da farmácia. Estes foram sempre muito atenciosos e compreensivos para comigo.

### **Redes sociais**

A FF é uma instituição bastante ativa nas redes sociais. Todos os dias havia uma publicação com um tema variado, desde apresentação de novos produtos, a promoção de campanhas a decorrer no momento a explicações sobre patologias comuns da época ou da população.

As publicações eram desenvolvidas pelos membros da ET da farmácia de forma periódica e alternada.

### **Campanhas de promoção de saúde**

A promoção ativa de saúde era uma característica da FF. Várias vezes durante o meu estágio foram promovidas várias sessões não só promotoras de saúde, mas também de bem-estar dos utentes da farmácia.

Algumas dessas sessões ocorriam por parte de terceiros que as vinham realizar no espaço da farmácia. Por vezes era a própria farmácia a desenvolver ou a participar em feiras ou eventos com o objetivo de promover saúde e bem-estar. Nos últimos dias de estágio desenvolvi uma apresentação (Anexo I.I) para que a FF participasse numa feira que iria ocorrer

dia dois de maio na escola da vila, com o objetivo de sensibilizar os adolescentes para os cuidados a ter com o sol especialmente em situações de acne.

### **Dermocosmética**

A FF tem à disposição dos seus clientes uma vasta variedade de produtos cosméticos, possuindo linhas mais baratas e linhas mais caras de forma a adequarem-se à população.

Apesar deste tipo de produtos ser mais procurado por clientes do sexo feminino, o público masculino é também já bastante significativo e a FF preocupa-se em ter disponíveis produtos para todas as idades, sexos e tipos de pele.

Ao longo do meu estágio fui tendo vários momentos de formação para que de melhor forma conseguisse aconselhar os produtos. A FF prima por ter linhas completas para diferentes tipos de pele e até mesmo patologias da pele como acne e rosácea.

Apesar de ter realizado o meu estágio no inverno e primavera, houve sempre por parte do público, uma procura por protetores solares, especialmente de rosto, o que demonstra uma preocupação acrescida por parte da população com os cuidados de pele e os riscos da exposição solar.

### **Parcerias com os lares e instituições locais**

A FF tem uma parceria com três instituições locais. Semanalmente, a farmácia recebe o pedido das três instituições. O pedido vem separado por utente e são aviados os medicamentos sujeitos a receita médica e outros medicamentos e produtos de venda livre.

### **VALORMED**

O programa VALORMED é de grande importância e na FF a recolha de medicamentos e resíduos de embalagens é encarada de forma severa.

Possui um contentor em local visível e de fácil acesso por parte dos utentes o que facilita a sua utilização. São também enviados contentores para as diferentes instituições de forma a promover a correta eliminação dos medicamento e suas embalagens. Ao balcão, todos os funcionários da farmácia têm um trabalho ativo na mobilização e sensibilização das pessoas para a utilização correta da medicação e ao mesmo tempo alertar os perigos para o meio ambiente.

### **Cash guard**

O cash guard é uma máquina que permite guardar todo o dinheiro resultante das vendas na farmácia. Este aparelho regista todos os movimentos nos respetivos códigos da ET

da farmácia, com o valor e o horário a que foi feito. Selecionamos a venda pretendida e colocamos o valor monetário. De forma automática a máquina gera o troco, desta forma erros de caixa são minimizados. Quando o pagamento é realizado de uma outra forma, como por exemplo pagamento por via multibanco, conseguimos fazer esse registo no equipamento.

## **Pontos Fracos**

### **Dificuldade em associar o nome comercial do medicamento à respetiva substância ativa**

Ao longo do curso, são poucas as vezes em que são referenciados os nomes comerciais dos medicamentos e apesar de estar incutida a prescrição e dispensa de medicamentos por substância ativa são comuns os momentos em que um utente se dirige ao farmacêutico usando o nome de marca do medicamento. <sup>1</sup>

Ao longo do estágio foram vários momentos em que tive dificuldade devido ao facto de não conhecer os medicamentos pelo seu nome comercial. Muitas das vezes os utentes levantavam dúvidas e questões sobre determinados medicamentos às quais, eu não conseguia responder de imediato, pois tinha muitas das vezes que verificar qual a constituição do mesmo.

Ao longo do estágio esta dificuldade foi diminuindo devido à familiarização com os nomes dos medicamentos, melhorando assim a minha prestação no atendimento.

### **Preparação de medicamentos manipulados**

Um medicamento manipulado é “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. <sup>2</sup>

Durante o meu estágio apenas preparei um medicamento manipulado. Apesar de chegarem até nós algumas receitas para preparação de manipulados, reencaminhávamos para outras farmácias. Contudo, considero que esta classe de medicamentos tem grande relevância, especialmente em áreas como dermatologia e pediatria.

## **Oportunidades**

### **Formações**

Ao longo do estágio foram vários os momentos de formação, quer por videoconferência, quer por parte de representantes de marcas ou até mesmo através da leitura de diversos tipos de material.

### **Gestão da farmácia**

Ao longo do estágio tive a oportunidade de aprender vários conceitos relacionados com a gestão da farmácia. Um dos temas abordados foi a faturação da farmácia, que deve ser realizada por lotes de 30 receitas separadas por entidades. A realização de encomenda e controlo de *stocks* foram também eventos com os quais me deparei várias vezes ao longo da realização do estágio.

### **Receitas manuais**

As receitas manuais continuam a ser uma realidade bastante presente na FF. (Anexo I.II)

A dispensa de uma receita manual possui algumas características às quais devemos estar atentos de forma a certificar que a receita se encontra bem preenchida e desta forma é possível aviar. É também muito importante conhecer as diferentes participações e exceções.

### **Cartão de pontos**

A FF possui um cartão que oferece diferentes vantagens e benefícios aos seus utilizadores. Este tem por objetivo fidelizar o utente à farmácia. Traz também grandes vantagens na relação utente-farmacêutico, pois podemos aconselhar um produto de venda livre como complementar a um determinado tratamento farmacológico. Este, devido à acumulação de pontos do utente pode ter um desconto ou até mesmo, ser levado de graça.

### **Whimpar**

A FF possui um *software* de gestão diferente do abordado nas aulas. Como já tinha realizado um estágio extracurricular nesta mesma farmácia durante um verão foi mais fácil a adaptação.

Foi necessário um período de habituação, de forma a lembrar-me de alguns pormenores, mas devido à simplicidade do programa tornou-se muito intuitiva a sua utilização.

### **Desenvolvimento de capacidades**

O estágio curricular é sem dúvida uma mais-valia no que diz respeito à preparação para o mercado de trabalho. Conseguimos mais facilmente consolidar toda a informação adquirida até então e desenvolver outras capacidades associadas ao trabalho.

### **Cross-selling e up-selling**

Cross-selling é “uma técnica de venda que pode ser utilizada para adicionar um produto ou serviço à sua compra. Consiste na recomendação de um produto extra que se adequa à situação do seu utente”. Já o up-selling “consiste numa técnica de venda cujo objetivo é aumentar o valor de compra. Ou seja, incentivar o utente a adquirir um produto de nível superior, com funções mais satisfatórias para o mesmo fim, apresentando-lhe, para isso, vantagens.”<sup>3</sup>

As situações em que estes dois conceitos podem ser postos em prática são várias.

Dando um exemplo de *cross-selling*. Na FF, por vezes apareciam prescrições médicas com antibiótico para tratar uma infeção urinária associado normalmente ao Urispás®. Quando, através do diálogo com o utente, conseguíamos perceber que eram situações recorrentes aconselhávamos a suplementação com arando vermelho de forma a prevenir futuras infeções urinárias.

Para aplicar a técnica de *up-selling*, quando um utente nos pedia um produto em específico, no caso de apresentar dois tamanhos, calculava muitas das vezes o preço por pastilha ou comprimido de forma a incentivar a compra da embalagem maior. Desta forma o utente teria também uma poupança a longo prazo.

Estas técnicas de venda são tão importantes para o utente como para a farmácia, o utente vê o seu regime terapêutico mais completo, enquanto a farmácia aumenta o seu valor da venda, mas promovendo saúde ao utilizador. Desta forma estamos a aumentar a satisfação do utente, pois o tratamento terá um sucesso acrescido e desta forma aumentamos também a fidelização do mesmo para com a farmácia.

## **Ameaças**

### **Subsistemas de participação**

A participação de medicamentos em Portugal é feita por várias entidades sendo o SNS a principal. No regime geral de participação o Estado participa por escalão. O escalão de participação de cada medicamento está dependente da sua classificação farmacoterapêutica. Desta forma, medicamentos que se insiram no escalão A – 95% do PVP é participado pelo estado; para os medicamentos do escalão B – 69% do PVP; para o escalão C – 37% do PVP e para medicamentos do escalão D – 15% do PVP. Há também um regime

especial de comparticipação que abrange situações específicas como determinadas patologias ou grupos de doentes.<sup>4</sup>

Para lá do SNS existem outras entidades que comparticipam medicamentos sendo que a percentagem de comparticipação difere entre elas. Para que o utente consiga usufruir da comparticipação, tem de apresentar o seu cartão de beneficiário pertencente à respetiva entidade.

Ao longo do estágio surgiram algumas situações de comparticipações adicionais por diversas entidades, tendo levantado algumas dificuldades, uma vez que na receita não vinha qualquer indicação e muitas das vezes os utentes também não alertavam o farmacêutico. Como o utente só repara que não usufruiu da comparticipação no final da venda, quando lhe é solicitado um valor, temos de cancelar a venda anterior e repetir todo o processo. Toda esta repetição leva a perda de tempo tanto do utente como do farmacêutico e, por vezes, algum descontentamento por parte do utente.

#### **Falhas no sistema de gestão da farmácia**

Durante o curto tempo de estágio em farmácia comunitária foram várias as vezes que ocorreram falhas no sistema, o que levou, em várias situações, à não dispensa de medicamentos.

#### **Atualizações do preço dos medicamentos**

A mudança de preço dos medicamentos é uma realidade que causa alguns transtornos. Por vezes as receitas informam preços desatualizados dos medicamentos, o que pode levar a alguma desconfiança por parte do utente. Outra situação está relacionada com o stock da farmácia, pois é necessário fazer uma melhor gestão do mesmo, de forma que os medicamentos com preço desatualizado escoem primeiro.

#### **Medicamentos esgotados**

Uma das ameaças ao meu estágio foi a indisponibilidade de alguns produtos. Apesar da FF possuir mais do que um fornecedor e laboratórios com os quais tinha a possibilidade de fazer encomendas diretamente, por vezes, os produtos encontravam-se esgotados a nível nacional e era impossível repor os stocks.

Esta situação gerava um grande descontentamento por parte dos utentes. Por vezes até poderíamos ter o mesmo medicamento, mas de outro laboratório ou marca para dar ao utente, mas ainda existe, especialmente nas pessoas de mais idade, uma confusão em torno

dos medicamentos de marca e genéricos, impossibilitando assim a troca, pois os mesmos diriam que não iriam tomar, pois não se tratava do mesmo medicamento.

### **Desconhecimento da população**

Um dos obstáculos que encontrei durante o atendimento ao balcão foi o desconhecimento por parte do utente, muitas das vezes associado a ideias erradas já instaladas.

Mesmo na medicação habitual há utentes que não sabem para qual patologia é a medicação em questão, e mesmo o uso de alguns dispositivos médicos torna-se difícil, pois é praticamente impossível a implementação de boas práticas.

No diálogo entre o farmacêutico e o utente, por vezes, são também levantadas questões como o facto de um conhecido ter o mesmo problema e tomar medicação diferente. Surgiu-me também um caso, onde ao aviar a receita do marido a esposa questionou-me se poderia levar mais uma caixa de medicamentos do colesterol, e eu questionei o porquê, ao qual ela me respondeu que ela também fazia aquela medicação porque, se comiam as mesmas coisas e o marido tinha colesterol elevado, ela de certeza que também o teria.

Uma outra situação foi no uso de medicamentos para a dor, uma senhora pediu-me uma aspirina efervescente para a dor pois uma colega disse-lhe que fazia bem. Afirmou também que ela não tinha tomado nada para as dores, mas que andava muito aflita com as dores nos braços. Fui confirmar o histórico da senhora quando me deparei que ela já fazia medicação crónica para a dor. Conseguir explicar e tentar mudar o pensamento da senhora foi muito difícil e tenho a certeza de que não obtive sucesso.

## **Casos Clínicos**

### **Caso I- Infecção vaginal**

Jovem do sexo feminino, 26 anos de idade, dirige-se à farmácia pedindo algo para a infeção vaginal.

Antes de realizar o aconselhamento farmacêutico perguntei à utente quais eram os seus sintomas e se era uma situação recorrente. A jovem informou-me que tinha um corrimento branco e espesso e sentia ardência e prurido na zona vaginal. Disse-me também que era a primeira vez que tinha uma infeção deste tipo.

Após a recolha de informação aconselhei o Gino-Canesten<sup>®</sup>, um creme vaginal que contém 10 miligramas (mg) de clotrimazol por 1 grama (g) de creme, um fármaco que pertence

ao grupo dos antifúngicos. Para ajudar a combater a ardência e o prurido, sintomas que a utente referiu que a incomodavam bastante, aconselhei a utilização do Gino-Canesfresh Calm<sup>®</sup>.<sup>5 6</sup>

Como era a primeira vez que a jovem ia realizar este tipo de tratamento expliquei a forma correta de realizar o procedimento. Aconselhei a utente a fazer lavagem íntima com o produto recomendado duas vezes ao dia, lembrando que não se trata de um produto de higiene íntima diária. À noite, após a lavagem, fazer a aplicação interna do creme vaginal mesmo antes de ir dormir. Alertei também para algumas medidas preventivas de forma a evitar infeções futuras, como a lavagem diária da região íntima com produtos adaptados, o uso de roupa interior confortável e de algodão e evitar calor e humidade na região. Adverti a jovem que no caso de os sintomas persistirem mais do que sete dias, esta deveria consultar um médico.

## **Caso 2- Polimedicação**

Senhora, 56 anos de idade, dirige-se à farmácia para aviar receitas da mãe.

Estava um pouco aflita pois a medicação da mãe tinha sofrido algumas alterações. A senhora que toma a medicação trata-se de uma pessoa já com idade avançada que não permitia que a filha lhe organizasse a medicação. Com esta alteração na medicação a filha sentia-se na obrigação de intervir pois estava receosa dos erros que pudessem surgir após esta mudança, uma vez que já se tinha apercebido que a mãe não tomava todos os comprimidos diários, mas não sabia qual a forma mais correta de o fazer.

Aconselhei à senhora o uso de uma caixa de comprimidos semanal para organizar a medicação da mãe. Redigi também uma tabela (Anexo I.III) que forneci à senhora para que ela conseguisse fazer a distribuição correta da medicação pelas diferentes divisórias. Devido às dimensões das caixas existentes, optamos por o uso de uma caixa que possuía uma divisória diária para cada dia da semana, para a medicação que a senhora faz em jejum, desta forma esta seria colocada no quarto e a senhora podia fazer a sua toma logo após o acordar. E uma caixa com quatro divisões diárias que seria colocada na zona das refeições com a indicação dos diferentes horários da toma.

### **Caso 3- Obstipação**

Senhor, 67 anos de idade, deslocou-se à farmácia para pedir Dulcolax® em comprimidos.

Questionei ao utente o porquê de querer aquele medicamento em específico, ao qual ele me respondeu que costumava usar regularmente para o ajudar a ir à casa de banho. Expliquei ao utente, usando uma linguagem apropriada e adaptada, que o uso de substâncias como o bisacodilo apenas deve ser feito em emergências, pois trata-se de um laxante de contacto e o seu uso regular vai tornar o nosso intestino “preguiçoso” e, muito dificilmente vai conseguir a voltar a “trabalhar” sozinho. Após o alerta ao utente dos riscos do uso regular do Dulcolax® aconselhei a toma diária de Laevolac®, trata-se de um xarope em carteiras que por cada quinze mililitros (ml) têm na sua composição 10 g de lactulose que pertence ao grupo dos laxantes osmóticos. Expliquei ao senhor que deveria beber bastante água para que o xarope fizesse efeito, aconselhei também que fizesse um passeio durante o dia, uma vez que apresentou ter uma vida bastante sedentária e desta forma estaria a estimular o intestino facilitando a defecação.<sup>7, 8</sup>

### **Caso 4- Desparasitante interno para canídeo**

Senhora, 64 anos, dirigiu-se ao balcão da farmácia e pediu por desparasitantes internos para os seus dois cães, um com cerca de 15 quilograma (Kg) e outro com cerca de 30 Kg.

Apesar da entrada em vigor no dia 28 de janeiro do “Regulamento (UE) n.º 2019/6 de 11 de dezembro de 2018”, a venda de desparasitantes internos para animais sem receita médica veterinária é autorizada. Desta forma aconselhei o uso de Anthelmin Sabor®, comprimidos que possuem praziquantel, emboato de pirantel e febantel.<sup>9</sup>

As doses recomendadas são: 15 mg/kg de peso corporal de febantel, 14,4 mg/kg de pirantel e 5 mg/kg de praziquantel. Desta forma sabemos que 1 comprimido deve ser administrado por cada 10 Kg de peso corporal. Neste caso para o cão de 15 Kg aconselhei a toma de um comprimido inteiro e mais metade de outro, uma vez que os comprimidos são ranhurados e permite a sua divisão. Ao cão com 30 Kg aconselhei a toma de 3 comprimidos inteiros. Fiz também referencia ao facto de ser importante a desparatização dos membros da família, desta forma são evitadas contaminações cruzadas.<sup>10</sup>

### **Caso 5: Piolhos em crianças**

Senhora, 34 anos, pede na farmácia algo que ajude a matar os piolhos da filha de 7 anos.

Aconselho o uso de Parasitack® uma loção em *spray* que vai possibilitar matar os piolhos e as lêndeas. O seu constituinte principal é o dimeticone, um silicone que vai envolver e penetrar nos parasitas levando à sua asfixia. Recomendei à senhora que colocasse o *spray* ao longo de todo o cabelo, mas em especial na raiz capilar junto ao couro cabeludo, após isso tem de aguardar 10 minutos e com o pente fino remover os piolhos mortos. Para complementar aconselhei o uso do champô preventivo da mesma gama que iria ajudar a acalmar e hidratar o couro cabeludo. <sup>11</sup>

### **Considerações Finais**

Na minha opinião, o estágio em farmácia comunitária é essencial. Com este estágio consegui consolidar várias matérias lecionadas nos anos anteriores e aplicar muitos dos conhecimentos no aconselhamento farmacêutico. Outros atributos como a responsabilidade, o saber comunicar e adaptar o nosso tipo de vocabulário, a organização quer pessoal quer a nível farmacêutico são fatores muito importantes ao nosso desenvolvimento.

A confiança e dedicação da equipa da FF para comigo foi essencial para o meu desenvolvimento pois permitiram, que através da sua experiência e empenho na minha formação, adquirisse as capacidades necessárias e uma visão holística do que é ser farmacêutico de oficina.

## Bibliografia

1. Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio. *Diário da República n.º 92 – Série I*. Ministério da Saúde. Lisboa.
2. INFARMED, I.P. - Medicamentos Manipulados. [Consultado a 10 de março de 2022] Disponível na *Internet*: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1909769/Medicamentos+Manipulados/aeef3f6e-5dcd-461f-b39f-f0a951a3c6e9>
3. Medd Design Health - Técnicas de marketing para farmácias. [Consultado a 10 de março de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://www.medd-design.com/pt/blog/tecnicas-marketing/>
4. Decreto-Lei n.º 48-A/2010 de 13 de maio. *Diário da República n.º 93/2010 – Série I*. Ministério da Saúde. Lisboa.
5. INFOMED - *Resumo Das Características Do Medicamento- Gino Canesten*. [Consultado a 30 de março de 2022]. Disponível na *internet*: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
6. Gino-Canesfresh Calm | Canesten. [Consultado a 31 de março de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://www.antifungicos.bayer.pt/produtos/saude-intima-feminina/gino-canesfresh-calm>
7. INFOMED - *Resumo Das Características Do Medicamento- Dulcolax*. [Consultado a 30 de março de 2022]. Disponível na *internet*: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
8. INFOMED - *Resumo Das Características Do Medicamento- Laevolac*. [Consultado a 30 de março de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
9. *Regulamento (UE) 2019/ Do Parlamento Europeu e Do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, Relativo Aos Medicamentos Veterinários e Que Revoga a Diretiva 2001/82/CE. Jornal Oficial da União Europeia.*
10. INFOMED - *Resumo Das Características Do Medicamento- Anthelmin Sabor*. [Consultado a 31 de março de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://medvet.dgav.pt/web/content?model=ir.attachment&field=datas&id=1114&filename=file&>

11. Parasitack Loção Spray e Pente Metálico. [Consultado a 31 de março de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/catalogo/index.php/catalog/product/view/id/687792/s/parasitack-loc-o-spray-e-pente-metalico/category/333/>

# Anexos

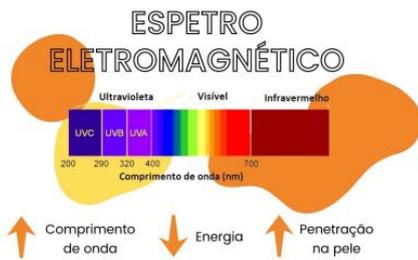
## Anexo I.I - Apresentação PowerPoint realizada por mim com o tema “Proteção solar nos jovens”



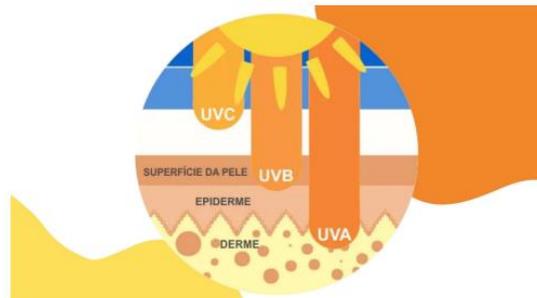
1



2



3



4

**UVA**

**aging=envelhecimento**

- Penetram profundamente na pele - atingem a **DERMIS**.
- Provocam o envelhecimento da pele através da perda de elasticidade e firmeza.
- Provocam manchas na pele e favorecem o aparecimento de cancro da pele - **MELANOMA**.

**UVB**

**burning=queimadura**

- Penetram apenas a camada mais superficial da pele.
- Provocam as queimaduras solares - **ESCALDÕES**.
- O bronze tão desejado é resultado de uma inflamação da pele.

5

**Sol e Sinais**

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>Assimetria</b>	<b>Bordas</b>	<b>Cor</b>	<b>Diâmetro</b>	<b>Evolução</b>
Um lado não é parecido com o outro	Bordas irregulares	Variedade de cores, por norma em tons de preto e castanho	Tamanhos superiores a 6 mm	Mudanças de tamanho, forma, cor...

6

Doença da pele mais comum. Afeta principalmente os jovens causando um grande impacto a nível psicológico...

## ACNE E PROTEÇÃO SOLAR

A proteção solar é essencial!



7

## PORQUE MELHORA O TEU ACNE NO VERÃO?



- Ficas mais descontraído no verão. → Diminui o stress.
- A água salgada do mar diminui a seborreia.
- O bronze esconde as manchas. → O bronze é resultado da inflamação da pele.
- A hiperqueratinização esconde as marcas. → Raios UVB levam ao espessamento da camada córnea

8

## MAS SERÁ O SOL BOM PARA A ACNE?



**Os raios UVB levam à hiperqueratinização!**

A hiperqueratinização é um endurecimento da camada exterior da pele. Desta forma as possíveis marcas do acne vão ser camufladas mas, por outro lado, estas células vão entupir os canais por onde sai o sebo e, assim sendo, o aparecimento de um comedão. Este efeito rebound ocorre entre 3 a 4 semanas após a exposição solar!

**O sol provoca inflamação na pele!**

Desta forma estarás a agravar o estado inflamatório da tua acne.

9

## NO TRATAMENTO DA ACNE A PROTEÇÃO SOLAR É FUNDAMENTAL!!!



Muitos dos tratamentos e até mesmo a medicação, usada no tratamento da acne são FOTOSSENSÍVEIS. Ao usar protetor o processo de cicatrização da pele é também mais eficiente evitando o aparecimento de cicatrizes.

10

## TENHO ACNE! COMO ESCOLHO O MEU PROTETOR SOLAR?

- Deve ser oil-free, desta forma ajuda a controlar a oleosidade natural da pele.
- Não deve obstruir os poros, assim sendo procura por produtos não comedogênicos.
- Podes também procurar por um produto fluído, desta forma terás uma melhor sensação ao espalhar.
- Podes optar também por um produto que provoque um efeito mate na tua pele.
- Deves optar por uma proteção elevada, esta vai ser fundamental no tratamento e controlo da acne.
- Procura um protetor solar que possua proteção UVA e UVB.

11

## PROTEÇÃO LABIAL

Essencial no tratamento com isotretinoína.



Reparador Hidratante Calmante

Reparador Hidratante

12

## PROTEÇÃO SOLAR SEM COR



- SPF50+ UVA e UVB
- indicada para pele oleosa com imperfeições
- Substância seborreguladora
- Efeito mate na pele
- Não comedogênico



- SPF50 UVB e UVA
- Oil-free
- Hidratação intensa e absorção imediata
- Não irrita aos olhos
- Não comedogênico



- SPF50+ UVA e UVB
- Possui ácido hialurônico e Vitamina E
- Textura fluida
- Efeito matificante
- Não comedogênico

13

## PROTEÇÃO SOLAR COM COR



- Uniformiza a pele
- SPF50 UVB e UVA
- Oil-free
- Hidratação intensa e absorção imediata
- Não irrita nos olhos
- Não comedogênico



- Uniformiza a pele
- SPF50+ UVA e UVB
- Possui ácido hialurônico e Vitamina E
- Efeito matificante
- Não comedogênico
- Apto para pele sensível

14

## PROTEÇÃO SOLAR PARA O CORPO



- Prático, pois não precisa de ser espalhado
- SPF50 e SPF30 UVA e UVB
- É transparente de absorção imediata
- Pode ser aplicado em peles molhadas e/ou transpiradas
- Não comedogênico



- SPF50 UVA e UVB
- Absorção imediata
- Pode ser aplicado em peles molhadas e/ou transpiradas
- Não comedogênico

15

Anexo I.II - Receita médica manual-manuscrita



SNS  
SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE 2019-2020

Receita Médica Nº



8010000004780362502

Utente: N.º de Utente: _____ Telefone: 8888888888 Entidade Responsável: <i>SMS</i> R.O.: <i>RO</i> N.º de Beneficiário: 8888888888888888		RECEITA MANUAL Exceção legal: <input type="checkbox"/> a) Falência informática <input type="checkbox"/> b) Inadaptação do prescriptor <input checked="" type="checkbox"/> c) Prescrição no domicílio <input type="checkbox"/> d) Até 40 receitas/mês
 Especialidade: <i>NGMOP</i> Telefone: _____		
R <sub>x</sub> DCI / Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem	N.º	Extenso
1 / <i>Sedexin 7</i> <i>Ver or fda</i>  Posologia: <i>1/2 + 1/2 + 1/2</i>	1	<i>un</i>
2 / <i>fennon fol</i> <i>Heutonea - 7</i> <i>Ver or fda</i>  Posologia: <i>(1y/dec)</i>	1	<i>un</i>
3  Posologia	8	
4  Posologia	8	
Validade: 30 dias Data: <i>10-02-2022</i>		_____ .o Médico Prescritor

Mod. n.º 1806 (Exclusivo da INCM, S.A.) INCM

Tabela da nova medicação

JEJUM	PEQUENO-ALMOÇO	ANTES DO ALMOÇO	DEPOIS DO ALMOÇO	JANTAR
LOSARTAN+ HIDROCLOROTIAZIDA (1)	ELIQUIS 2,5MG (1)	ALDACTONE (1/2)	METEFORMINA (1)	METEFORMINA (1)
	CONCOR (1)			ELIQUIS 2,5MG (1)
	DIAMICRON (1)			SINVASTATINA (1)

## **PARTE II**

### **Relatório de estágio em farmácia hospitalar**



Sob orientação da Dra. Susana Carvalho

## **Lista de Siglas e Acrónimos**

**5-FU** – Fluorouracilo

**AA** – Assistente Administrativo

**AO** – Assistente Operacional

**BIP** – Perfusor Elastomérico Portátil

**CAUL** – Certificado de Autorização de Utilização de Lotes de Medicamentos

**CFLV** – Câmara de Fluxo Laminar Vertical

**CHTV** – Centro Hospitalar Tondela-Viseu

**FDS** – *Fast Dispensing System*

**FHNM** – Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos

**g** – Grama

**mg** – Miligramas

**ml** – Mililitros

**SF** – Serviços Farmacêuticos

**SGICM** – Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento

**SPMN** – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

**SWOT** – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*

**TSDT** – Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

**UCIP** – Unidade de cuidados Intensivos Polivalente

## **Introdução**

O Centro Hospitalar Tondela Viseu (CHTV), resulta da fusão do Hospital Cândido de Figueiredo, que se situa em Tondela e do Hospital de São Teotónio de Viseu. O CHTV foi criado pelo Decreto-Lei n.º 30/2011 de 2 de março, sendo também classificado como Hospital Central pela portaria n.º 1140/2005 de 7 de novembro.<sup>1,2</sup>

O meu estágio foi realizado no Hospital de São Teotónio, sendo que este se situa na zona urbana da cidade de Viseu.

As unidades hospitalares em geral, revestem-se naturalmente, de uma importância fulcral na prestação dos devidos cuidados de saúde aos seus habitantes. Incorporando uma equipa multidisciplinar, o CHTV visa, de entre muitos aspetos realçados no seu Plano Estratégico, a garantia do uso racional do medicamento. Assim, emerge o valor incontestável dos Serviços Farmacêuticos (SF) e do farmacêutico hospitalar na colocação em prática da qualidade, eficácia e segurança exigidas a todo o circuito do medicamento. Uma vez que, na área de Farmácia Hospitalar, o Farmacêutico adquire outra dimensão, foi pertinente ter experienciado o quotidiano dos SF no CHTV e poder fazer a transposição dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso para a respetiva prática clínica.

## **Apresentação da farmácia hospitalar**

Os SF, situam-se no piso I do hospital de São Teotónio em Viseu. Funcionam 24 horas por dia todos os dias do ano. Trabalham lá farmacêuticos, Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT), Assistentes Administrativos (AA) e Assistentes Operacionais (AO).

A farmácia está dividida em vários setores, sendo que cada um deles funciona num diferente espaço. Ao longo do meu estágio fui contactando com todos os setores, sendo que a maior incidência foi no Ambulatório e na Unidade de Preparação de Citotóxicos. O meu estágio decorreu durante o mês de maio e junho num total de 280 horas.

Na minha análise SWOT, apresentada seguidamente, optei por fazer a análise dos diferentes setores separadamente, sendo que, inicialmente é feita uma apresentação do mesmo.

## Análise SWOT

### Gestão e aprovisionamento

A gestão deste setor da farmácia é garantida por duas farmacêuticas e um AA. São responsáveis pela seleção e aquisição de medicamentos e todos os outros produtos necessários ao funcionamento da farmácia. A necessidade dos utentes e o Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos (FHNM) ditam quais os medicamentos e produtos a serem adquiridos.

Aqui, chega diariamente, proveniente dos outros setores, uma lista com os produtos que se encontram com o *stock* baixo de forma a ser gerada uma nota de encomenda. Devido à situação atual do país, as encomendas estavam a ser feitas de forma limitada e reduzida, sendo que era necessária uma gestão muito apertada dos recursos existentes.

A cada encomenda realizada é obrigatoriamente associada ao respetivo processo de compra, que já foi previamente estruturado e aprovado pelo conselho de administração.

### Pontos Fortes

Informatização	O sistema onde são realizadas as encomendas é totalmente informatizado. O acesso à plataforma dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), permite o pedido de orçamentos ou propostas para um determinado medicamento numa determinada quantidade, este, tem por base um catálogo que é disponibilizado <i>online</i> . Através da ficha de cada produto podemos conhecer a estatística do seu consumo e desta forma efetuar uma encomenda de forma consciente e adaptada às necessidades.
Articulação com os diversos setores	Só através de uma comunicação eficaz e eficiente entre os diversos setores é que se torna possível manter os <i>stocks</i> atualizados, uma vez, que o mesmo medicamento, pode ser utilizado por diversos setores. Uma boa gestão, comprando apenas o necessário, leva também a uma diminuição do desperdício.

### Pontos Fracos

Recursos financeiros restritos	Como já referido anteriormente, a situação atual do país é também refletida nos serviços públicos. Desta forma é necessário efetuar uma gestão rigorosa e cuidada dos recursos financeiros.
--------------------------------	---

## Oportunidades

Contacto com a gestão financeira	A gestão financeira é necessária em qualquer serviço. É necessário, nas várias adjudicações avaliar todas as diferenças entre os fornecedores. Usualmente o fornecedor mais barato é o escolhido, mas isto nem sempre acontece. É necessário efetuar uma avaliação custo/benefício bastante exaustiva para efetuar a melhor compra. Um dos exemplos é o Lasix®, cuja prática clínica comprova que este tem uma melhor eficácia comparativamente aos medicamentos genéricos.
----------------------------------	---

## Ameaças

Desconhecimento da área	Ao longo do curso não existe nenhuma unidade curricular orientada para a gestão financeira dos SF, o que para o aluno se torna uma desvantagens neste primeiro contacto com o setor.
-------------------------	--

## Receção e Armazenamento

Este setor está responsável pela entrada de todos os medicamentos e produtos farmacêuticos nas instalações dos SF, é gerido por um TSDT com o apoio da equipa dos AO. Em cada receção de encomenda é necessária a verificação das condições da mesma como validade, dose, quantidade, lote entre outros. Após isso é dada informaticamente a entrada da encomenda. Neste momento é associado ao documento enviado pelo fornecedor a nota de encomenda.

Por fim, parte da medicação é etiquetada com o princípio ativo, a dosagem, o lote e prazo de validade de forma a serem facilmente identificáveis quando dispensados por unidose. O resto da medicação é armazenada ou distribuída pelos sistemas automatizados.

## Pontes Fortes

Controlo das encomendas	Sempre que é recebida um encomenda esta é controlada por um TSDT. Este avalia e confere todas as características acima descritas.
Arquivo	Existe um arquivo com toda informação organizada, estando associado a cada documento enviado pelo fornecedor a nota de encomenda gerada pelo serviço de aprovisionamento.

## Pontos Fracos

Nada a apontar.

## Oportunidades

Participação ativa	Apesar de não ser uma função executada por farmacêuticos, foi-me dada a oportunidade de experienciar esta atividade. Tornou-se vantajoso uma vez que se trata de uma etapa fundamental do circuito do medicamento dentro do hospital.
--------------------	---

## Ameaças

Obrigatoriedade da presença de um TSDT	Uma vez que a chegada de encomendas não tem um horário fixo é necessária a total disponibilidade de um TSDT, obrigando assim, a sua permanência na área de receção.
--	---

## Distribuição individual diária em dose unitária

O sistema de distribuição individual diária em dose unitária, pode ser dividido em dois setores. Primeiramente os farmacêuticos validam na programa *online* as prescrições médicas, tendo atenção a fatores como a dose, a posologia e a via de administração. Aqui os farmacêuticos fazem a distinção entre os medicamentos disponibilizados em doses individualizadas e unitárias que vão ser disponibilizados aos utentes e os medicamentos que fazem parte dos *stocks* fixos de cada serviço, que serão entregues por distribuição tradicional. Em seguida, a informação já validada é disponibilizada aos TSDT na mesma programa *online*, que, em outra sala fazem a respetiva preparação da medicação com o auxílio de dois sistemas automatizados, o *Kardex* e a *Fast Dispensing System (FDS)*. A partir deste serviço é então disponibilizada aos utentes, de acordo com a prescrição médica, a medicação necessária para as próximas 24 horas.

## Pontes Fortes

Acesso ao SGICM	<p>O Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM) possibilita um acesso rápido ao historial do doente e desta forma acompanhamos de forma mais eficaz o perfil terapêutico do doente.</p> <p>O farmacêutico tem assim participação ativa na gestão dos medicamentos permitindo uma diminuição de erros, risco de interações e até mesmo desperdício.</p>
<i>Kardex</i> e FDS	A existência destes dois sistemas automatizadas de distribuição de medicamentos, permitem sem dúvidas, uma diminuição da quantidade de erros de medicação, sendo esta eficiência permitida pelo contacto direto entre o SGICM e o <i>Kardex</i> e a FDS.

Prescrição eletrónica	A prescrição eletrónica permite também uma redução no número de erros, principalmente devido às diferentes interpretações da caligrafia do prescriptor. Com o acesso a nível informático das receitas não há dúvidas quanto ao medicamento, à dose, à via de administração e a posologia.
-----------------------	---

### Pontos Fracos

Inexistência de contacto com o doente	Como a validação das prescrições é feita de forma <i>online</i> o contacto com o utente é nulo.
Fins de semana e feriados	Nas vésperas de feriados ou fins de semana, como nesses dias os serviços da farmácia se encontram limitados, é necessário a preparação da medicação para um período superior a 24 horas. Desta forma, há uma sobrecarga não só dos TSDT e AO como também dos recursos disponíveis sendo que, por vezes, o material que têm disponível para fazer o transporte dos medicamentos para as diferentes enfermarias, as “cassetes”, não permitem o armazenamento correto de toda a medicação

### Oportunidades

Participação ativa	Apesar de não ser uma função executada por farmacêuticos foi-me dada a oportunidade de experienciar esta atividade, a preparação da medicação após a validação por farmacêuticos.
--------------------	---

### Ameaças

Manutenção dos equipamentos	A manutenção dos equipamentos é uma realidade e por vezes encontra-se para lá da responsabilidade dos TSDT, mas, ao longo do meu estágio neste setor por várias vezes a FDS encravou. A falta de medicação nos compartimentos ou o facto de um comprimido ter encravado a gaveta, eram os motivos principais para paragem do equipamento. Desta forma, existia um atraso no funcionamento do serviço resultando por vezes, numa sobrecarga para os colaboradores deste setor.
Devoluções	Quando os AO fazem a entrega das “cassetes” às diferentes enfermarias com a medicação para as próximas 24 horas são recolhidas as “cassetes” do dia anterior. É de esperar que existam sempre algumas devoluções, por mudanças de terapêutica do doente, por mudança de enfermaria ou até porque o doente teve alta e não completou a terapêutica dispensada para as 24 horas. Ao contrário disto, o que se verifica é uma devolução massiva dos medicamentos enviados no dia anterior, o que leva a um desgaste por parte dos TSDT, pois têm de contabilizar e arrumar novamente toda a medicação devolvida.

## **Distribuição tradicional**

Este sistema de distribuição é utilizado por vários serviços do hospital, como os serviços de urgência, o bloco entre outros, com o objetivo de repor os seus stocks semanais. Esta tarefa é realizada por serviço e não por doente contrariamente à distribuição individual diária em dose unitária. São distribuídos medicamentos de uso geral, injetáveis de grande volume, material de penso com ação terapêutica, material de desinfeção, gases medicinais, estupefacientes e psicotrópicos.

Todos os serviços possuem uma reposição semanal, onde é enviado um pedido para a farmácia e este é preparado para que os AO das diferentes enfermarias o vinham recolher. As exceções eram o bloco operatório, o serviço de obstetrícia A e a ginecologia, onde a reposição era feita por níveis. O bloco operatório, por exemplo, possuía dois carros, um encontrava-se no bloco, o outro na farmácia para que fosse repostado, a troca ocorria todas as segundas e quintas-feiras.

Existia também o sistema de vácuo por onde eram enviados os pedidos urgentes, desde que este meio de transporte, devido à pressão exercida, não compromettesse a eficácia e segurança do medicamento.

## **Pontos Fortes**

Acessibilidade a medicamentos urgentes	O acesso por parte dos enfermeiros e médicos a um stock pré-definido à medida de cada serviço é muito importante, possibilita o acesso a medicação cuja rápida disponibilidade pode ser importante na sobrevivência de um doente.
Cedência de estupefacientes e psicotrópicos	<p>O Decreto-Lei 25/2021 de 11 de maio rege o controlo e a cedência de psicotrópicos e estupefacientes. <sup>3</sup></p> <p>Obrigatoriamente, todos os serviços têm de preencher uma requisição com destacável com o nome do medicamento, a forma farmacêutica, a quantidade, a identificação do doente, a data de consumo e quem fez a administração do fármaco. Parte deste destacável fica nos SF a outra parte segue com o enfermeiro que vem levantar a medicação pedida, quando acompanhado do destacável devidamente preenchido. Neste momento, o destacável que nos entregam terá um cabeçalho correspondente no cofre dos SF e levam um novo destacável para preencher relativamente à nova medicação. O cabeçalho, o destacável e o pedido são arquivados juntos.</p> <p>O acesso ao cofre é restrito e o registo de saída e entrada de medicamentos é muito rigoroso. Em cada movimento, por medicamento, é apontado em folha própria a quantidade, a data, o lote, a enfermaria a que se destina, o número da requisição e a quantidade fica ainda em stock.</p>

## Pontos fracos

Inexistência do contacto com o doente	O acompanhamento do doente estava neste momento condicionado devido à COVID-19, uma vez que os serviços ainda não tinham regressado à normalidade.
---------------------------------------	--

## Oportunidades

Participação ativa	A oportunidade de poder participar nas tarefas deste setor permitiu-me ter um conhecimento alargado de todos os medicamentos e dispositivos presentes na farmácia hospitalar e uma noção de quais os medicamentos mais consumidos em cada enfermaria.
--------------------	---

## Ameaças

Existência de <i>stocks</i> nas enfermarias	Apesar da sua utilidade, o <i>stock</i> das diferentes enfermarias permite um acesso à medicação sem conhecimento e controlo farmacêutico.
---	--

## Ambulatório

A farmácia de ambulatório surgiu com o objetivo de dar continuidade aos tratamentos iniciados em hospital, desta forma, como os utentes realizam o tratamento em casa, faz com que exista uma diminuição dos gastos em internamentos. A existência de patologias crónicas e legisladas que necessitam de um seguimento médico restrito e a cedência de medicamentos exclusivos e de margem terapêutica estreita, são também motivos da existência da farmácia de ambulatório, uma vez que é necessário um controlo rigoroso da dispensa destes medicamentos, pois, muitos deles possuem efeitos adversos graves e/ou custos muito elevados para o SNS. Os farmacêuticos de farmácia de ambulatório ao acompanharem e efetuarem o regimento farmacoterapêutico do utente estes, conseguem controlar e promover a adesão à terapêutica por parte do utente, estando sempre alerta a possíveis falhas na terapêutica.

A prescrição, na maior parte das vezes, chega à farmácia por via eletrónica. Era cedida ao utente medicação para um mês, salvo raras exceções, tentando preservar sempre a privacidade e segurança do utente. Alguns exemplos das patologias mais comuns em ambulatório eram a síndrome de imunodeficiência adquirida, a esclerose múltipla, diferentes hepatites como a B e a C e doenças intestinais como a doença de Crohn entre outras.

## Pontos fortes

Organização da distribuição dos medicamentos	Na farmácia de ambulatório do CHTV os medicamentos encontravam-se distribuídos por diferentes prateleiras e frigoríficos. Nos frigoríficos, onde encontrávamos medicamentos biológicos, eritropoietinas e outros, a organização está apenas feita por ordem alfabética. Nas prateleiras os diferentes medicamentos estavam organizados por ordem alfabética e por patologia. Esta distribuição foi importante pois, apesar de não ter cedido todos os medicamentos tive conhecimento de vários medicamentos não tão usuais usados em terapias do vírus da imunodeficiência humana e Esclerose Múltipla por exemplo.
Cedência de hemoderivados	A cedência de hemoderivados era algo regular neste serviço. Neste grupo inclui-se o plasma as imunoglobulinas e os concentrados de fatores de coagulação. Uma vez que estes produtos representam um elevado risco biológico estão sujeitos a uma legislação especial de forma que possam ser rastreados. Existe um documento oficial para a cedência de hemoderivados (Anexo II.I) que foi estipulado pelo despacho do Ministro da Saúde n.º 5/95 de 25 de janeiro, onde é obrigatório especificar o produto, a quantidade, o lote, o Certificado de Autorização de Utilização de Lotes de Medicamentos (CAUL) e o laboratório sendo que o formulário possui uma “via farmácia” e uma “via serviço” que é entregue ao serviço que requiere o produto. <sup>4</sup>
Cedência de biológicos	A cedência de biológicos permitiu-me adquirir novos conhecimentos sobre esta área, uma vez que esta é uma classe de medicamentos menos explorada ao longo do curso.
Dispensa gratuita	Todos os medicamentos dispensados em regime ambulatório são gratuitos. Torna-se isto uma grande vantagem pois permite o acesso por parte de muitos doentes a tratamentos e substâncias que a muitos seria impossível devido aos custos elevadíssimos. O acesso a tratamentos inovadores é assim facilitado, desde que estes sejam abrangidos pela lei e tenham sido sujeitos a aprovação por parte da instituição.
Projeto PEMPROXI	A farmácia hospitalar do CHTV faz parte do projeto PEMPROXI. Este projeto permite enviar para outros hospitais ou farmácia selecionadas por parte do utente, medicação apenas disponível na farmácia hospitalar. Os doentes têm de possuir determinadas características e este processo está sujeito a uma aprovação. Com a utilização deste projeto de proximidade o acesso à medicação por parte de utentes limitados fisicamente, monetariamente entre outros fatores é facilitado permitindo assim, que realizem as suas terapêuticas de forma continuada.

## Pontos fracos

Sistema arcaico	Uma das maiores surpresas na realização do estágio em farmácia de ambulatório foi o facto de o sistema informático ser bastante limitado. A
-----------------	---

	própria aplicação possuía imensas falhas e lacunas. Uma ação simples como a organização dos <i>stocks</i> , de forma a ser criada uma lista de encomenda, tinha de ser realizada de forma manual. Era avaliado no serviço quais os medicamentos que se encontravam com <i>stock</i> abaixo da média, estes eram escritos numa agenda. Após serem verificadas notas de encomendas pendentes, aqueles que não tinham nota de encomenda, passavam para uma outra agenda que no final de dia seria entregue à pessoa responsável por realizar as encomendas. Este processo era feito todos os dias.
--	---

## Oportunidades

Conhecimento de novos medicamentos	Sem dúvida que esta etapa do estágio em FH foi uma grande vantagem, pois permitiu-me conhecer muitos medicamentos que até então me eram totalmente desconhecidos e consegui também aprofundar e desenvolver o meu conhecimento em classes terapêuticas que já me eram familiares.
------------------------------------	---

## Ameaças

Orçamento de estado	Devido à situação atual do país, e apesar do orçamento de estado já estar aprovado no momento do estágio, os hospitais continuavam ainda a receber em duodécimos o que se tornou um desafio quer na cedência, porque não podíamos muitas das vezes respeitar os protocolos de cedência estipulados devido à baixa quantidade de produto em <i>stock</i> , quer na realização de encomendas que era também limitada e muito controlado, pois o dinheiro disponível para tal era rigorosamente controlado.
---------------------	--

## Unidade de preparação de Medicamentos Estéreis

A unidade de preparação de medicamentos estéreis dedicava-se principalmente à preparação de colírios e à preparação de citotóxicos. Os diferentes procedimentos eram realizados principalmente na Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) sendo realizados por um TSDT com o auxílio de um segundo elemento. Um farmacêutico estava sempre por perto de forma a auxiliar ou a supervisionar se necessário.

## Pontos forte

Rigor	Ao primeiro contacto com este setor, foi evidente o rigor inerente aos SF. Ao validar os diferentes protocolos, de prescrição <i>online</i> ou manual, era necessário efetuar os vários cálculos de forma a confirmar as doses a administrar de acordo com o peso e/ou a altura do doente. Durante a preparação em meio assético, os TSDT mantinham o rigor de forma a
-------	--

	garantirem não só a segurança do doente, mas salvaguardando também a saúde do profissional de saúde.
Relação entre farmacêutico e técnico	Os TSDT possuíam uma escala para a entrada na CFLV para produzirem os citotóxicos. Apesar das equipas de trabalho variarem todas as semanas, e os farmacêuticos responsáveis pela validação das prescrições não serem sempre os mesmos, era notável a sua boa relação e cooperação. Desta forma é de realçar a importância de uma boa comunicação inter e intra equipas.
Articulação com o hospital de dia	A cooperação com o hospital de dia é essencial para que a administração da quimioterapia seja feita ao doente o mais breve possível, não só devido a problemas de estabilidade de algumas substâncias, mas também de forma a garantir a comodidade do doente, uma vez que muitos deles possuem tratamentos muito longos e é necessário passarem grande parte do dia no hospital. Antes de cada sessão o doente é sujeito a análises que vão ditar se ele está apto ou não a realizar o tratamento nesse dia, caso as análises apresentem valores adequados é transmitida essa informação aos SF e é iniciada a preparação do tratamento após prescrição médica. Caso contrário é agendada uma data possível à realização do mesmo. Após o tratamento estar preparado, o farmacêutico que se encontra na antecâmara entra em contacto com o hospital de dia que oportunamente vem recolher os tratamentos para iniciar a sua administração.

### Pontos fracos

Agendamento de forma manual	O ponto fraco que encontrei neste serviço foi o agendamento manual. A marcação dos tratamentos é feita totalmente de forma manual, o que por vezes atrasa os tratamentos e dificulta a organização do serviço, uma vez que há uma maior probabilidade de ocorrerem erros.
-----------------------------	---

### Oportunidades

Contacto com o hospital de dia	A visita ao hospital de dia, foi sem dúvida um dos pontos altos deste estágio. Permitiu-me não só poder visualizar a administração das terapêuticas preparadas pelos SF, mas também ter um contacto com os doentes que até ao momento só conhecia pelo nome. Nesse momento deixamos de ter um tratamento associado a uma mera etiqueta, mas sim a um rosto, um rosto com nome!
Conhecimento dos protocolos de ciclo de terapia	Neste setor dos SF, tive também contacto com os protocolos dos ciclos de quimioterapia algo que para mim, até ao momento, era totalmente desconhecido. Conheci também as associações mais comuns, a pré-medicação usual de cada tratamento e a medicação feita após a realização das infusões.

## Ameaças

Dependência do hospital de dia	A dependência do hospital de dia é uma realidade, se os seus serviços estiverem a funcionar de forma fluida o dia de trabalho nos SF funciona de forma organizada e controlada, no caso de ocorrer algum problema no hospital de dia como um simples atraso na realização das análises, ou atraso na análise dos resultados das mesmas a eficácia do trabalho dos SF é posta em causa.
--------------------------------	--

## Ensaio Clínicos

Durante o meu estágio em FH tive a oportunidade de contactar com o decorrer de alguns ensaios clínicos. Os SF são os responsáveis pela organização e manutenção dos ensaios clínicos, sendo que a realização dos mesmos está dependente das orientações do promotor ou monitor. Apesar dos ensaios clínicos representarem um forma indispensável de avaliação e confirmação da eficácia e segurança de novos medicamentos, estes assumem uma pequena dimensão comparando aos restantes serviços.

## Casos Clínicos

### Caso I – Satisfação de um pedido de reposição de stock

Através do programa instituído no hospital chega aos SF o pedido para reposição de *stock*. A título de exemplo temos um pedido da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP). (Anexo II.II) A lista pedida era apenas a de produtos farmacêuticos, sendo que são enviadas também listagens dos soros, de material de penso e material de desinfeção.

No cabeçalho da folha encontramos o número do pedido, a enfermaria que o faz e o responsável pelo mesmo. Na lista encontra-se detalhado o nome do medicamento com a respetiva dosagem, forma farmacêutica e a quantidade que está em falta no *stock* semanal do serviço. Nesta mesma folha é onde fazemos as anotações durante a preparação do pedido.

O pedido pode ter as suas quantidades ajustadas. Por exemplo, pedem 8 comprimidos de determinada substância, mas o blister é de 10, para facilitar são enviados os 10 comprimidos. Outras vezes quando os *stocks* da farmácia se encontram reduzidos, pode ser diminuída a quantidade enviada de determinado produto.

Após a preparação do pedido e anotadas as quantidades a serem enviadas são debitados informaticamente ao serviço, todos os produtos enviados. A rubrica na folha de requisição por parte do TSDT responsável é também necessária.

Após todo este processo os AO embalam os produtos uma vez que, por norma, o pedido de reposição de *stock* das enfermarias é atendido no dia anterior à sua recolha para melhor gestão e organização dos serviços.

### **Caso 2 – Cedência de estupefacientes e psicotrópicos**

Através do programa informático chega um pedido de requisição de psicotrópicos e estupefacientes (Anexo II.III). Após a sua receção o TSDT dirige-se para o cofre e faz a preparação do pedido. É preenchida uma nova “Ficha de controle de estupefacientes” com o medicamento requisitado, a dosagem e a forma farmacêutica, o TSDT que entrega, a data e qual o serviço que faz o pedido.

A manutenção e gestão do cofre é altamente controlada, sendo que cada produto possui uma ficha de registo própria onde é apontada a data do movimento, o número do pedido, o lote, o serviço que faz a requisição, a quantidade enviada e a quantidade remanescente.

Quando a enfermeira vem recolher a medicação, traz consigo o destacável da ficha de controlo relativa ao último estupefaciente utilizado, onde está registado o nome do medicamento, a data de administração, o nome do doente, a dose tomada e o responsável pela administração. (Anexo II.IV) É então associado ao cabeçalho o destacável e estes são arquivados juntamente com o pedido de requisição.

### **Caso 3 – Cedência em ambulatório**

Quando um utente da farmácia hospitalar se dirige ao seu balcão de atendimento, deve acompanhar-se do seu Cartão de Terapêutica que possui informação como o médico responsável, a identificação do utente, a sua residência e o seu número de processo. É com este último número que conseguimos ter acesso ao perfil do doente e desta forma consultar as receitas disponíveis.

Na primeira vez que o utente vai à farmácia é-lhe criado este cartão e é assinado também um termo de responsabilidade onde o mesmo se compromete a tomar a medicação, a não a perder e manter as condições de conservação da mesma adequadas.

A título de exemplo temos a prescrição e cedência de um medicamento biológico (Anexo II.V). Nestes casos o utente deve trazer consigo um saco térmico e um

termoacumulador gelado de forma a garantir o transporte adequado da medicação, pois trata-se de medicação de frio. O farmacêutico e o utente assinam a folha e é fornecida a medicação.

#### **Caso 4 – Cálculo do volume de um BIP**

Uma das atividades propostas durante a minha permanência na unidade de preparação de citotóxicos foi o cálculo do volume do Perfusor Elastomérico Portátil (BIP) e qual a quantidade de fluorouracilo(5-FU) e cloreto de sódio a ser colocado no dispositivo. Tinha a informação de que a dose diária de 5-FU era de 3200 miligramas (mg) e que este se encontrava numa concentração de 5 gramas (g)/ 100 mililitros (ml) e que o BIP seria preparado para 44 horas.

$$3200 \text{ mg} \text{ _____ } | \text{ dia}$$

$$5 \text{ g} \text{ _____ } | 100 \text{ ml}$$

$$5000 \text{ mg} \text{ _____ } | 100 \text{ ml}$$

$$3200 \text{ mg} \text{ _____ } \times \text{ ml}$$

$$x = 64 \text{ ml de 5-FU por dia, logo } 2 \times 64 \text{ ml} = 128 \text{ ml de 5-FU}$$

Sabemos também que o BIP tem um débito de aproximadamente 4.8 ml/hora, é cheio até aos 211 ml e que possui um volume residual de 5 ml. Desta forma sabemos que dos 211 ml apenas 206 ml vão ser administrados, logo queremos que nesses 206 ml se encontrem as 6400 mg de 5-FU necessária para o tratamento, assim sendo temos de calcular o volume que vamos injetar de 5-FU para compensar o volume residual.

$$6400 \text{ mg} \text{ _____ } | 206 \text{ ml}$$

$$y \text{ mg} \text{ _____ } | 211 \text{ ml}$$

$$y = 6555,34 \text{ mg o que equivale a } 131,1 \text{ ml de 5-FU}$$

Para o cálculo da dose ajustada (dose que tem em conta o volume residual) de forma direta é possível deduzir uma fórmula que se traduz assim:

$$\text{Dose ajustada} = \frac{\text{dose pretendia} \times 211 \text{ ml}}{206 \text{ ml}} \text{ mg}$$

## **Caso 5 – Preparação de um colírio**

A preparação dos colírios é feita para os utentes da farmácia de ambulatório. Após prescrição médica são preparados os colírios em laboratório para que os doentes façam a sua recolha na farmácia do hospital.

O exemplo apresentado trata-se da preparação de colírios de ciclosporina a 0,05%. Informaticamente é debitado o colírio ao doente e identificado todo o material usado na preparação e acondicionamento dos mesmos. Após isso é emitida pelo sistema uma “Ficha técnica de Preparação” (Anexo II.VI). Nesta está identificado o manipulado, qual o número de lote, quantidade a ser preparada e data de preparação. São também identificadas as matérias-primas, qual a sua origem, lote e quantidade a usar. Em seguida é apresentada a técnica de preparação que deve ser duplamente validada durante a preparação dos colírios. Nas seguintes folhas são apresentados os dados do utente e informação detalhada sobre o colírio, é também necessária a assinatura do prescritor e do operador. Na última página é indicado o material de embalagem, as informações relativas ao prazo de utilização e a condições de conservação e a verificação de acordo com a Farmacopeia Portuguesa.

### **Trabalhos desenvolvidos ao longo do estágio**

Trabalho sobre interações medicamentosas

Tabelas síntese sobre diferentes temas

### **Considerações Finais**

Apesar da curta duração do estágio, foi sem dúvida uma mais-valia este contacto com a área de Farmácia Hospitalar. Gostaria de, em alguns dos setores, ter tido a oportunidade de realizar mais algum tipo de trabalho autónomo, mas também compreendo tal situação.

O que gostaria também de ter visto instalado e em prática, era uma visita e consulta farmacêutica, serviço que, no decorrer do meu estágio não teve lugar no CHTV. A meu ver uma desvantagem, pois torna o farmacêutico, profissional de saúde responsável pelo acompanhamento terapêutico do doente, ausente de qualquer decisão.

A observação e participação no quotidiano do meio hospitalar foi muito importante pois permitiu-me tomar consciência da dimensão desta instituição e da sua equipa multidisciplinar, da qual os SF são parte integrante.

Uma vez mais realço a importância do farmacêutico e a sua dimensão quando se deve afirmar como o responsável por todo o circuito do medicamento, devendo sempre ter como objetivo o uso racional do mesmo.

## **Bibliografia**

1. Decreto-Lei n.º 30/2011 de 2 de março. *Diário da República n.º43/2021 – Série I*. Ministério da Saúde. Lisboa.
2. Portaria n.º 1140/2005 de 7 de novembro. *Diário da República n.º213/2005 – Série I-B*. Ministério da Saúde. Lisboa.
3. Decreto-Lei n.º 25/2021 de 29 de março. *Diário da República n.º61/2021 – Série I*. Ministério do Ambiente e Ação Climática. Lisboa.
4. INFARMED – Aquisição de Produtos Derivados do Plasma Humano [Consultado a 28 de junho de 2022]. Disponível na *Internet*: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1158020/8670196.PDF/ec6db589-5461-456c-9fcb-a4cd3e026a37?version=1.0>



## Anexo II.II - Requisição para reposição do stock semanal da UCIP



**HST**

### Listagem de Picking para Aviamento

GHPHQ175R\_RC

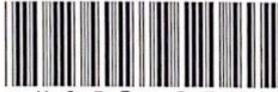
Data: 2022/06/28

Hora: 15:29:24

Pág. 2 / 2

Utilizador:

Requisitante:



U.C.I.P.

\* U C I P \_ G E N \*

Nº Pedido: PD2022061570

Data Pedido: 2022-06-28 15:20:31

Local. interna:

Data Entrega:

Responsável:

Armazém: 1 - Produtos Farmacêuticos

Produto	Qtd. Pre Def.	Unid. Med.	Qt. Falta	Quant.Satisf.
110001343 ROPIVACAINA 100MG/10ML INJ. AMP.	0	AMP	10	_____
110001058 ROPIVACAINA 75MG/10ML INJ. AMP.	0	AMP	10	_____
110001259 TRAMADOL 100MG/2ML INJ AMP	0	AMP	30	_____
110001296 VANCOMICINA 1G IV INJ AMP	0	AMP	10	_____
110001297 VANCOMICINA 500MG IV INJ AMP	0	AMP	10	_____

Observações : _____ _____	Requisitado por : _____ Data : __/__/__	Fornecido por : _____ Data : __/__/__	Recebido por : _____ Data : __/__/__
------------------------------	--	--	---

Observações : _____ _____	Requisitado por : _____ Data : __/__/__	Fornecido por : _____ Data : __/__/__	Recebido por : _____ Data : __/__/__
------------------------------	--	--	---

## Anexo II.III - Pedido de requisição de psicotrópicos e estupefacientes



GHPH2130\_3.RDF

Saída	
Documento:	SP20220602013
Data/hora:	2022/06/28 09:18
Responsável:	

Pedido	
Documento:	PD2022061515
Data/hora:	2022/06/28 08:21
Responsável:	
Serviço Req.:	URGENCIA GERAL/S.O.
Loc. Interna:	

### Satisfação de Pedido

Original  
Valores em Euros

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
110001785 MORFINA CLORIDRATO 10MG/1ML S/CONSERV INJ AMP	1	AMP	9	9	0	0.03	0.27
98141							
110000118 MORFINA CLORIDRATO 40MG/2ML S/CONSERV INJ AMP	1	AMP	5	5	0	4.72	23.60
96552							

Valor Total : 23.87

O Responsável

O Serviço Receptor

Data

Anexo II.IV - Fichas de controlo de estupefacientes

2013 96552



FICHA DE CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES

SERVIÇOS FARMACÉUTICOS

MEDICAMENTO: Roufine 40mg/2ml FF: cp QUANT.: 5

ENTREGUE POR: Urg. Geral SERVIÇO DE: Urg. Geral DATA: 23/06/22

DEVOLVIDO NO DIA: 28/06/22

COMPROVADO E RESTITUÍDO POR: \_\_\_\_\_

RECEBIDO NO DIA: \_\_\_\_\_

O (A) ENFERMEIRO (A): \_\_\_\_\_ (Assinatura)

**PARA USO EXCLUSIVO DA FARMÁCIA**

28/06/2022 FICHA DE CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES  
 ENFERMEIRO (A): \_\_\_\_\_ (Assinatura)  
 CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, E.P.E.

NO CASO DE PARTIR OU OUTRA OCORRÊNCIA, ESCREVA DETALHADAMENTE A DOSE INUTILIZADA, O RESPONSÁVEL E UMA TESTEMUNHA. (UTILIZE O VERSO DESTA FOLHA)

N.º	DATA	CAMA	DOENTE	AUTORIZAÇÃO MÉDICA	DOSE	HORA	RUBRICA DO(A) ENFERMEIRO(A)	BALANÇO
1	24/6	SE			1 comp	21:30		9
2	27/6	SE			1 comp	14:30		8
3	27/6	SE			1 comp	10:45		7
4	27/6	SE			1 comp	13:30		6
5	28/6	UDC			1 comp	14:30		5
6								4
7								3
8								2
9								1
10								0

MEDICAMENTO: Roufine 40mg/2ml FF: cp SERVIÇO: Urg. Geral

QUANTIDADE: \_\_\_\_\_

Mod. 021

96552



~~2013~~ 98141

FICHA DE CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES

SERVIÇOS FARMACÉUTICOS

MEDICAMENTO: Morfina 10mg/1ml FF: Ap. QUANT.: 9

ENTREGUE POR: Urg. Geral SERVIÇO DE: Urg. Geral DATA: 23/06/22

DEVOLVIDO NO DIA: 28/06/22

COMPROVADO E RESTITUÍDO POR: \_\_\_\_\_

RECEBIDO NO DIA: \_\_\_\_\_

O (A) ENFERMEIRO (A): \_\_\_\_\_ (Assinatura)

**PARA USO EXCLUSIVO DA FARMÁCIA**

28/06/2022 FICHA DE CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES  
 ENFERMEIRO (A): \_\_\_\_\_ (Assinatura)  
 CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, E.P.E.

NO CASO DE PARTIR OU OUTRA OCORRÊNCIA, ESCREVA DETALHADAMENTE A DOSE INUTILIZADA, O RESPONSÁVEL E UMA TESTEMUNHA. (UTILIZE O VERSO DESTA FOLHA)

N.º	DATA	CAMA	DOENTE	AUTORIZAÇÃO MÉDICA	DOSE	HORA	RUBRICA DO(A) ENFERMEIRO(A)	BALANÇO
1	24/6	SE			10mg	18:00		9
2	25/6	UDC			10mg	12:00		8
3	27/6	COVID			10mg	9:30		7
4	28/6	UDC			10mg	14:00		6
5	28/6	SE			10mg	14:00		5
6	28/6	UDC			10mg	14:15		4
7	28/6	UDC			10mg	14:15		3
8	28/6	UDC			10mg	14:15		2
9								1
10								0

MEDICAMENTO: Morfina 10mg/1ml FF: Ap. SERVIÇO: Urg. Geral

QUANTIDADE: 9

Mod. 021

~~2013~~ 98141

## Anexo II.V - Folha de cedência de medicação em ambulatório

 <b>Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.</b> Unidade Cuidados Farmacêuticos do Ambulatório Tlf. Geral HST-VISEU: 232 420 500, Farmácia: 232 420 523 - E-mail: farmacia@hstviseu.min-saude.pt		Data: 2022/06/28 Hora: 09:34:05 Pág. 1 / 1 Utilizador:
PHIMR005_A_RDF Fomecimento de Medicamentos aos Doentes em Regime de Ambulatório		
<b>Dados da Prescrição:</b>		
Data Prescrição: 26/05/2022      Próxima Consulta: 15/09/2022 Médico Responsável:      Serviço: CEXT_MED2 - CONSULTAS EXTERNAS MEDICINA Despacho: ESPONDILITE ANQUILOSANTE, PORTARIA 48/2016		Num. Presc.: 15643840      Num. Cedência: 2017 Próxima Cedência: 15/09/2022 Especialidade: CONS. MEDICINA INTERNA
<b>Dados do Utente:</b>		
Nome:      Morada:      Num. Benef.:      Cartão Utente.:      Entidade Resp.: SERVICIO NACIONAL DE SAUDE		Processo: HST -
<b>Medicação:</b>		
Medicamento: GOLIMUMAB 50MG/0.5ML SOL INJ SC CANETA Dose: 50 MG      Via Administração: Via Sub-Cutanea      Qtd. Fornecida: 1 Frequência: Mensal      Horário: Sem horário      Preço Unit.: 709.50 Duração Tratamento:      Total Parcial: 709.50		
<b>Total: 709.50</b>		
Data: 28/6/22      Fornecido por:		Recebido por:
<small>Processado por computador - Sistema de Gestão Integrada do Circuito de Medicamento - GINTT-HS</small>		

## Anexo II.VI - Ficha de preparação de colírios de Ciclosporina a 0,05%



Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

### Ficha Técnica de Preparação

PHPR001.RDF

Impressão	
Data / Hora:	2022-06-21 09:36
Utilizador:	
Página:	1 / 6

**Preparação:** MANIPULADO - Colírio de Ciclosporina a 0,05% - 70000007

**Nº da Guia/Lote:** GP202206042

**Quantidade a preparar:** 18 FRS GOTAS

**Data de preparação:** 21-06-2022 09:36

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
CICLOSPORINA 50MG/ML SOL PERF AMP 110003052	NOVARTIS FARMA	SDHT8 2024-12-30	1,8 ML			
ALCOOL POLIVINILICO 1.4% COLIRIO FR 110000074	PROFARIN-DIST.PROD.FARM .IND.	E93531 2023-10-30	178,2 ML			

#### Equipamento

Agulhas estéreis, agulhas 18G com filtro de 5 mcm, Seringas estéreis de volume adequado

#### Técnica de Preparação

1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.	✓
2. Preparar em câmara de fluxo de ar laminar vertical, segundo técnica asséptica.	
3. Remover o conta-gotas do frasco de Álcool polivinílico.	
4. Aspirar 9,9 ml de Álcool polivinílico para uma seringa de 10 ml.	
5. Transferir a solução aspirada para um frasco de colírio estéril.	
6. Repetir os passos 3 a 5 o numero de vezes até atingir o número de frascos de colírio a preparar.	
7. Conectar uma agulha 18G com filtro de 5 mcm à seringa com que se pretenda aspirar a solução de Ciclosporina 50 mg/ml.	
8. Aspirar 1 ml de Ciclosporina 50 mg/ml para a seringa com a agulha com filtro acoplada.	
9. Desconectar a agulha 18G com filtro de 5 mcm da seringa.	
10. Transferir 0,1 ml da solução de ciclosporina 50mg/ml aspirada para cada um dos frascos de colírio que contém os 9,9 ml de Álcool polivinílico.	
11. No caso de serem necessários mais de 10 frascos repetir os passos 7 a 10.	
12. Homogeneizar.	
13. Proceder aos ensaios de verificação.	
14. Fechar os frascos de colírio.	
15. Rotular.	



Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

## Ficha Técnica de Preparação

PHPRR001.RDF

Impressão	
Data / Hora:	2022-06-21 09:36
Utilizador:	
Página:	2 / 6

Rubrica do Operador \_\_\_\_\_

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco colírio estéril	10ML	AB-374 BEXEN MEDICAL		
<b>Número de observação e nome do doente</b>				<b>Nome do prescritor</b>
HST /				
Volume Final = 10 ML				
<b>Serviço</b>				
CEXT_OFTA - CONSULTAS EXTERNAS OFTALMOLOGIA				
Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco colírio estéril	10ML	AB-374 BEXEN MEDICAL		
<b>Número de observação e nome do doente</b>				<b>Nome do prescritor</b>
HST /				
Volume Final = 10 ML				
<b>Serviço</b>				
CEXT_OFTA - CONSULTAS EXTERNAS OFTALMOLOGIA				
Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco colírio estéril	10ML	AB-374 BEXEN MEDICAL		
<b>Número de observação e nome do doente</b>				<b>Nome do prescritor</b>
HST /				
Volume Final = 10 ML				
<b>Serviço</b>				
CEXT_OFTA - CONSULTAS EXTERNAS OFTALMOLOGIA				
Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco colírio estéril	10ML	AB-374 BEXEN MEDICAL		
<b>Número de observação e nome do doente</b>				<b>Nome do prescritor</b>
HST /				
Volume Final = 10 ML				
<b>Serviço</b>				
CEXT_OFTA - CONSULTAS EXTERNAS OFTALMOLOGIA				



Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

## Ficha Técnica de Preparação

PHPRR001.RDF

Impressão	
Data / Hora:	2022-06-21 09:36
Utilizador:	
Página:	6 / 6

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco colírio estéril	10ML	AB-374	BEXEN MEDICAL	

<b>Serviço</b>
CEXT_OFTA - CONSULTAS EXTERNAS OFTALMOLOGIA

### Prazo de utilização e condições de conservação

<b>Condições de conservação:</b> FOTOSENSIVEL, TERMOLÁBIL 2-8°C
<b>Prazo de utilização:</b> 28 dias; <b>Prazo Validade:</b> 2022-07-19

### Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Cor	Incolor		
Quantidade	Conforme		
Conformidade com FP	Conforme		
Aspecto	Solução límpida		
pH	Entre 6 e 7,5		
Partículas em suspensão	Sem partículas suspensas		

Aprovado  Rejeitado

Supervisor: \_\_\_\_\_ / /

### Observações

O intuito do tratamento é manter a patologia de base inativa e evitar que haja desenvolvimento de complicações como cicatrizes corneanas que só sejam passíveis de tratar com transplante de córnea.
--

Rubrica do Director Técnico	Data
-----------------------------	------

## **PARTE III**

### **Monografia**

# **“Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos”**

Sob orientação do Professor Doutor Francisco Batel Marques

## **Lista de Siglas e Acrónimos**

**DAA** – Dispositivos de Auxílio à Administração

**OF** – Ordem dos Farmacêuticos

**OMS** – Organização Mundial da Saúde

**PIM** – Preparação Individualizada da Medicação

**RCM** – Resumo das Características do Medicamento

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde

## **Resumo**

A não adesão à terapêutica tem uma elevada prevalência devido ao aumento das comorbilidades especialmente nos idosos. Desta forma, é cada vez mais comum a existência de doentes polimedicados com regimes terapêuticos extensos e complexos.

Um das formas de ultrapassar a não adesão não intencional é a adoção de um Dispositivo de Auxílio à Administração, que permite a cedência da medicação no dose correta, no horário pretendido de acordo com a prescrição médica.

O processo da Preparação Individualizada da Medicação de cada utente deve ser regido e orientado por farmacêuticos de forma a verificar se o utente reúne as condições necessárias para usufruir do serviço e fazer toda a gestão e acondicionamento da medicação.

O uso destes dispositivos possui inúmeras vantagens. Contudo, não se encontra ausente de alguns inconvenientes e desvantagens provenientes da sua utilização, podendo estes estar relacionados com o próprio dispositivo ou com a medicação.

**Palavras-chave:** Adesão à terapêutica, Dispositivos de Auxílio à administração, Preparação Individualizada da Medicação.

## **Abstract**

Non-adherence to therapy has a high prevalence due to the increase in comorbidities, especially in the seniors. Thus, it is increasingly common to have polymedicated patients with extensive and complex therapeutic regimens.

One of the ways to overcome unintentional non-adherence is the adoption of an Administration Assistance Device, which allows the delivery of the medication in the correct dose, at the intended time according to the medical prescription.

The process of Individualized Medication Preparation for each user must be governed and guided by pharmacists to verify that the user meets the necessary conditions to enjoy the service and carry out all the management and reconditioning of the medication.

The use of these devices has numerous advantages. However, it is not absent from some inconveniences and disadvantages arising from its use, which may be related to the device or to the medication.

**Keywords:** Adherence to therapy, Administration Assistance Devices, Individualized Medication Preparation.

## Introdução

A utilização de Dispositivos de Auxílio à Administração de Medicamentos (DAA) é cada vez mais frequente. O seu uso tornou-se mais prevalente na população devido ao aumento de doenças crónicas. Deste modo, a polimedicação é cada vez mais comum, especialmente em idosos com regimes terapêuticos extensos e complexos. Garantir o uso correto e eficaz dos medicamentos prescritos é um dos principais objetivos dos profissionais de saúde e, desta forma, diminuir os gastos em saúde, tal como nos internamentos. Por conseguinte, os DAA podem ser encarados como uma ajuda preciosa para uma melhor gestão dos medicamentos, mas a sua utilização não se encontra ausente de inconvenientes e desvantagens.<sup>1-4</sup>

A não adesão não intencional é um dos principais fatores que pode levar à introdução de um DAA. Os utentes, ao usufruírem deste serviço receberão o medicamento correto, na dose certa no horário pretendido de acordo com a prescrição médica. Para isso é necessário escolher o tipo de dispositivo adequado à condição do utente, não só ao seu regime posológico, mas também à sua situação física e cognitiva.<sup>5</sup>

A Preparação Individualizada da Medicação (PIM) consiste na reembalagem de formas farmacêuticas orais sólidas realizada normalmente por profissionais de saúde, como farmacêuticos. Esta distribuição das diferentes doses pode ser realizada de forma manual ou automatizada, com o objetivo de proteger o medicamento até ao momento da administração.<sup>1</sup>

A seleção consciente e cuidadosa dos utentes passíveis de beneficiar com o uso destes dispositivos é essencial, sendo necessária a consciencialização dos problemas e limitações dos mesmos de forma a garantir um uso racional e apropriado do DAA.<sup>3</sup>

Estudos recentes apontam o uso de um DAA como vantajoso. Este tem um impacto positivo na adesão à terapêutica, melhora também a condição de saúde dos seus utilizadores, diminuiu o desperdício de medicamentos entre outras vantagens. Contudo os diferentes estudos apresentam várias limitações ao uso dos DAA. Estas podem estar associadas ao próprio dispositivo ou aos medicamentos.<sup>1</sup>

## **Adesão à terapêutica**

A adesão à terapêutica, é definida como uma medida quantitativa do comportamento relacionado com a saúde por parte de um paciente que segue as recomendações de um médico ou outro profissional de saúde. <sup>5,6</sup>

Apesar dos poucos estudos realizados sobre a adesão à terapêutica em Portugal, conseguimos constatar que fatores como a capacidade do paciente, quer física, cognitiva ou económica, a vontade de iniciar e respeitar o seu plano de tratamento e a própria doença do indivíduo, levam a discrepâncias entre os valores das taxas de adesão, sendo que estes vão desde 41,6% a 89%. <sup>7,8</sup>

A população idosa é a mais propensa a sofrer de várias comorbilidades, conseqüentemente acabam por possuir regimes terapêuticos mais complexos que inevitavelmente levam a um aumento do risco da não adesão. <sup>2</sup>

Assim sendo, sabemos que a não adesão à terapêutica pode levar a uma série de conseqüências para a saúde e bem-estar do doente, aumentando de forma considerável as despesas em saúde. Corroboramos assim a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS) quando aponta a baixa adesão como um “problema mundial de magnitude impressionante”. <sup>2,9</sup>

Os motivos que levam à não adesão podem ser vários. Quando o doente não respeita o tratamento, apesar de ter conhecimento do mesmo não o cumprindo, trata-se de uma não adesão à terapêutica intencional. Quando o doente não entende a informação transmitida, ou simplesmente se esquece ou tem dificuldade em administrar a sua medicação, estamos perante as principais causas da não adesão à terapêutica não intencional. <sup>7,9,10</sup>

Deste modo, analisando as necessidades individuais de cada doente não aderente não intencional, é importante encontrar a forma ideal de o ajudar, melhorando assim a sua qualidade de vida e diminuindo também a ameaça à saúde pública. Os DAA são apenas uma das várias estratégias com potencial para ajudar a reduzir a não adesão. <sup>7,10</sup>

## **Dispositivos de auxílio à administração**

Os DAA têm por objetivo diminuir os erros de adesão, possibilitando aos doentes um estilo de vida mais independente. Funcionam como lembretes para os doentes tomarem os seus medicamentos nos diferentes momentos do dia, permitindo a simplificação dos seus regimes terapêuticos por vezes tão extensos e complexos. Aos seus cuidadores funcionam

como alertas visuais, pois conseguem verificar se os doentes retiraram os comprimidos do dispositivo.<sup>2,10,11</sup>

Os DAA, em regra geral, consistem num tabuleiro com diferentes compartimentos onde é possível distribuir a diferente medicação oral sólida, nas dosagens adequadas, nos diferentes horários. Trata-se de um procedimento simples, que requer poucos recursos, passível de ser realizado quer por profissionais de saúde quer pelos utentes, deste que estes possuam determinadas características. Inevitavelmente o uso de DAA implica que os medicamentos sejam retirados da sua embalagem original.<sup>5,7,12</sup>

Nestes dispositivos, podem ser colocadas formas farmacêuticas sólidas orais como cápsulas, cápsulas de libertação modificada, comprimidos, comprimidos revestidos, comprimidos de libertação modificada, comprimidos gastrorresistentes e drageias.<sup>13</sup>

Intervenções simples como a implementação do uso de um DAA procuram, através do aumento à adesão, melhorar a saúde individual do utilizador e reduzir os custos evitáveis relacionados com possíveis internamentos.<sup>10</sup>

O impacto dos DAA, apesar do seu uso crescente, não está bem definido uma vez que existem ainda poucos estudos que permitam avaliar a adesão à terapêutica e os resultados clínicos resultantes da sua utilização.<sup>7,14</sup>

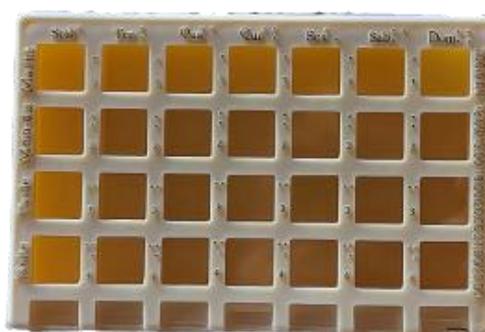
Em 2014, foi publicado um estudo português que comprovou que num grupo de doentes, sujeito a acompanhamento farmacêutico, houve a melhoria de alguns biomarcadores após a implementação do uso de um DAA. No entanto, esse efeito parecia estar diretamente relacionado com o tempo de acompanhamento farmacêutico e não apenas ao uso do DAA. Recentemente em 2021 foi realizado um estudo que pretendia caracterizar a implementação do DAA. Quanto ao seu impacto na adesão terapêutica foi considerado o seu uso vantajoso, a nível de segurança foi também apontado como uma mais-valia uma vez que levou à diminuição de erros de medicação.<sup>1,15,16</sup>

Em 2018, o Ministro da Saúde, fez uma alteração no Decreto-Lei n.º307/2007, uma vez que nos últimos dez anos o setor farmacêutico tinha sofrido uma grande evolução. Desta forma foi publicado o Decreto-Lei n.º75/2016 onde são definidos serviços farmacêuticos e serviços de promoção de saúde ou bem-estar que poderiam ser implementados nas farmácias comunitárias. Um desses serviços é a “preparação individualizada de medicamentos”.<sup>13,17,18</sup>

## Tipos de DAA

A cedência do medicamento certo, na dose e horário correto deve ser o objetivo do DAA, sendo que este pode ser apresentado de diversas formas. Pode ser embalado de forma unitária, onde a dose de um determinado medicamento é acondicionada num compartimento, no blister ou saqueta, ou pode ser embalada em multidose, onde doses de medicamentos diferentes são embalados num único compartimento, blister ou saqueta.<sup>5,14</sup>

As caixas de plástico compartimentadas portáteis são o formato mais comum de um DAA, sendo que existe uma variedade de tamanhos e formas. O mais usual é o formato de 7 dias com 4 subcompartimentos por dia, onde é possível detalhar diferentes momentos/horários de toma. Este tipo de dispositivo pode ser preparado não só pelos profissionais de saúde, mas também pelo próprio utente ou cuidador. Trata-se de um dispositivo reutilizável que por norma não é inviolável.<sup>2,3,12,19</sup>



**Imagem 1** – Caixa de plástico compartimentada de 28 subcompartimentos  
(Fotografia da autoria do autor)

O blister comumente preparado por um farmacêutico, consiste num dispositivo, de plástico ou cartão, que apresenta bolhas onde são introduzidas as diferentes doses de medicamentos sendo depois selado. A disposição da medicação é feita pelos quatro compartimentos dos 7 dias da semana. Uma das vantagens deste dispositivo é a diminuição de erros na sua preparação, uma vez que é realizada por um profissional de saúde de forma manual, ou em algumas farmácias já de forma automatizada.<sup>2,3</sup>



**Imagem 2** – Dispositivo descartável de 28 subcompartimentos  
(Fotografia da autoria do autor)

Comparando estes dois tipos de DAA, as caixas multicompartimentais e os blisters, os segundos conferem uma maior proteção ao meio ambiente uma vez que se tratam de dispositivos descartáveis e a remoção do medicamento da bolha é feita apenas no momento da toma, não havendo risco de contaminar medicação do compartimento adjacente.<sup>2,19</sup>

A medicação pode também ser acondicionada em saquetas rotuladas e organizadas por ordem cronológica. Por norma, a distribuição é feita por multidose, sendo que cada saqueta corresponde a um determinado momento de toma, com dia e hora indicados. Estes por norma são preparados de forma automatizada.<sup>3,20</sup>

Qualquer um dos dispositivos acima mencionado pode ser acompanhado de sistemas de alarme programáveis, sonoros ou luminosos, com o objetivo de lembrar o doente do momento da toma da sua medicação. Estes alarmes podem também avisar o cuidador caso não exista resposta ao alerta.<sup>3,10,14</sup>

Para a escolha de um DAA devem ser tomadas em conta várias características do mesmo como:

- Se é facilmente usado pelo doente;
- Se é adequado ao esquema prescrito;
- Se confere proteção ao medicamento (humidade, luz, ar e contaminação);
- Se impede a utilização por parte das crianças;
- Se tem a capacidade de incluir a rotulagem e toda a informação necessária sobre a posologia;
- Se é capaz de manter a integridade dos medicamentos.<sup>3,13</sup>

## Seleção de doentes

Os DAA podem ajudar a melhorar a gestão da terapêutica, mas são mais eficazes em doentes motivados e dispostos a respeitar o seu regime terapêutico. É também importante que reúnam características físicas e cognitivas que lhes permitam utilizar o dispositivo da forma correta, por estes e outros motivos, os dispositivos possuem limitações não sendo assim adequados a todos os doentes. <sup>2,3,14</sup>

Quando os doentes conseguem administrar com segurança os seus medicamentos a partir da embalagem original devem ser encorajados a fazê-lo, uma vez que esta é sempre a opção preferencial. A autogestão da medicação, permite ao utente ter controlo sobre a sua medicação e promove o conhecimento quer da doença quer dos medicamentos pertencentes ao regime posológico. <sup>21</sup>

Antes da introdução de um DAA devem ser experimentadas estratégias alternativas como fornecer mais informação sobre o regime terapêutico do utente, tentar simplificar o regime terapêutico e inculir a utilização de calendários ou alertas que permitam facilitar a toma da medicação a partir da embalagem original. <sup>3,19,21</sup>

Em Portugal, em 2018, foi lançada pela Ordem dos Farmacêuticos (OF) uma norma geral que tem por objetivo “definir os procedimentos para prestar o serviço de preparação individualizada da medicação”. Esta norma apresenta uma lista com diferentes categorias de doentes aos quais o serviço de cedência de um DAA pode ser vantajoso. <sup>13</sup>

O paciente deve encontrar-se motivado e possuir visão, cognição e destreza suficiente para usar o DAA, ou ser orientado por um cuidador que garanta a toma adequada da medicação. <sup>5</sup>

Doentes com problemas de não adesão não intencional, que baralhem momentos de toma, doentes que possuam regimes terapêuticos complexos ou que tomem vários medicamentos de forma crónica, podem beneficiar do uso de um DAA. Quanto à verificação dos critérios de inclusão do doente para a utilização do DAA é apresentado um fluxograma na norma emitida pela OF com as orientações necessárias. (Anexo III.I) Os regimes terapêuticos ideais para o uso de um DAA devem consistir essencialmente em formas farmacêuticas orais sólidas que sejam passíveis de ser recondicionadas num dos diferentes dispositivos de acordo com as indicações. Depois da avaliação e seleção do doente, este deve ser acompanhado, e deve ser fornecida todas as informações necessárias para o correto uso do dispositivo. <sup>3,5,13,21</sup>

## **Procedimento de cedência de um DAA**

De forma a gerir os riscos associados à utilização de um DAA é necessário a adoção de medidas articuladas entre o utilizador, o prescritor e o farmacêutico.<sup>3</sup>

A norma geral, emitida pela OF, apresenta todos os procedimentos necessários à cedência de um DAA.<sup>13</sup>

Antes de se iniciar a cedência é necessária uma operacionalização do serviço, sendo que de seguida é recomendado o desenvolvimento deste serviço na farmácia, ou seja cada farmácia deve desenvolver o seu próprio procedimento normalizado. Para que ocorra a prestação de determinado serviço é necessário apresentá-lo, neste momento é essencial que toda a informação seja transmitida ao utente da forma mais clara possível, onde deve ser explicado todo o procedimento, quais as vantagens, o custo e os intervenientes envolvidos neste processo.<sup>13</sup>

Sempre que um utente pretende aderir ao serviço é necessário fazer uma avaliação por parte do farmacêutico. Para tal é realizada uma entrevista ao utente de forma a verificar se apresentam os critérios necessários para ser elegível. É de grande importância ponderar a relação risco/ benefício da introdução do dispositivo e, após essa avaliação escolhermos o modelo mais adequado à situação e condição do doente. A revisão da terapêutica é também essencial, pois é necessário verificar se a medicação possui propriedades farmacêuticas e físico-químicas que permitam o acondicionamento no dispositivo. De forma a oficializar a cedência deste serviço é necessário o preenchimento de todos os documentos, como a Ficha do Utente e a Ficha de Tratamento. (Anexo III.I)<sup>3,13</sup>

No caso do utilizador pretender adquirir um DAA reutilizável e ser ele próprio a fazer o seu preenchimento é necessário deixar bem claro como se procede, e pode também ser necessário incluir uma lista dos medicamentos e até mesmo um esquema de posologia de forma a facilitar e evitar erros durante o enchimento do DAA, É necessário fornecer aconselhamento e informação sobre o uso do dispositivo, deve também ser aconselhado a verificação do preenchimento do mesmo por parte de uma segunda pessoa de forma a evitar falhas ou erros no preenchimento. É de grande importância não subestimar a dificuldade de preenchimento de um DAA.<sup>2,3</sup>

No caso da PIM ser realizada por parte do farmacêutico, é também de grande importância fornecer ao utente ou instituição, a informação sobre toda a medicação e as indicações corretas para o bom uso do dispositivo. Deve ser providenciada toda a informação

sobre os medicamentos que se encontram reembalados, uma vez que os utentes podem ter necessidade de manter dois sistemas de administração devido a incompatibilidades das formas farmacêuticas, ou até mesmo devido ao facto de certa medicação ser apenas administrada quando se reunirem determinadas condições, como por exemplo medicação que é apenas tomada em SOS. Desta forma evitamos que existam duplicações de dose. O acondicionamento por parte do farmacêutico deve seguir o fluxograma apresentado pela OF. Apesar do enchimento ser realizado por um profissional de saúde, a verificação do mesmo por um segundo farmacêutico é aconselhada de forma a garantir que o mesmo foi preenchido de forma correta.<sup>2,3,13</sup>

O fornecimento de acompanhamento regular deve ser também uma realidade, pois só desta forma conseguimos promover o bom uso do dispositivo e garantir que o regime terapêutico está a ser cumprido. Mantendo o contacto com o doente, em caso de necessidade, é também possível realizar reconciliações regulares da medicação. Desta forma, para melhor gestão dos serviços farmacêuticos, deve ser mantida documentação atualizada onde deve constar a identificação do paciente, o tipo de dispositivo que utiliza, qual a medicação reembalada, qual a medicação tomada a partir da embalagem original, todas as reconciliações realizadas e qualquer outro tipo de informação que possa ser benéfica à monitorização do doente.<sup>3</sup>

## **Benefícios**

Há vários estudos que sugerem que o uso de DAA como parte de um serviço de gestão dos medicamentos pode beneficiar doentes desde que, estes tenham sido adequadamente selecionados. Os DAA são uma opção relativamente simples de apoio à adesão uma vez que requer poucos recursos. Estes serviços prestados por parte das farmácias aos doentes pré-selecionados, levam a benefícios como:

- Melhor adesão à terapêutica por parte do utente;
- Uma diminuição da quantidade de medicamento em casa e desta forma uma redução do desperdício;
- A uma diminuição de doses perdidas ou tomadas incorretamente;
- A um melhor perfil terapêutico devido à revisão dos medicamentos que leva a uma melhor gestão e controlo da doença;
- A um aumento da comunicação entre o utente e a farmácia que presta o serviço;

-A diminuição do *stress* associado à gestão de vários medicamentos é também uma vantagem apontada pelos seus utilizadores. <sup>3,5,12,19,22</sup>

Estudos revelaram que a toma de comprimidos por doente aumentou, desta forma, foi reduzida a não adesão não intencional permitindo assim um estilo de vida mais independente ao doente e uma diminuição com os gastos em internamentos por parte do Serviço Nacional de Saúde (SNS). <sup>2,3</sup>

A PIM ao ser preparada por farmacêuticos leva a uma melhor gestão do *stock* dos medicamentos inseridos no DAA, assim sendo os utentes passam a possuir uma menor quantidade de medicamentos em casa e desta forma é reduzido o desperdício dos mesmos. <sup>5</sup>

A embalagem do próprio DAA funciona como um lembrete visual de forma a relembrar da toma da medicação e desta forma, os seus utilizadores, conseguem ter um maior controlo sobre a própria medicação promovendo assim um sentimento de autonomia e bem-estar nos seus utilizadores, melhorando também o seu estado de saúde. <sup>2</sup>

## **Desvantagens**

### **Associadas ao dispositivo**

Tal como afirmam alguns autores, estes dispositivos de auxílio à conformidade com os medicamentos, são uma solução parcial ao problema e não uma “panaceia” para conseguir ultrapassar todos os problemas e dificuldades relacionados com a não adesão à terapêutica. Existem problemas como a falta de motivação e a não adesão intencional que são impossíveis de ser resolvidos com este tipo de auxílio, uma vez que os DAA não abordam todos os problemas relacionados com a gestão dos medicamentos. Outras questões como doentes que sofrem com regularidade alterações no seu regime terapêutico ou doentes que apenas tomam medicação em caso de necessidade, podem também não beneficiar com a adoção deste método. <sup>3,22,23</sup>

Os DAA só se mostram eficazes em pessoas motivadas em cumprir o seu regime terapêutico e que possuam visão, destreza e cognição suficiente para manipular o dispositivo, pois, é necessário combinar diferentes instruções, desde a abertura da embalagem até à consciencialização do horário da toma, para integrar o plano da medicação no dia a dia. Quando estas ou outras capacidades se encontram reduzidas, podem ser perdidos comprimidos durante a utilização do DAA, que levam à falta de doses e desta forma ao não controlo da patologia. <sup>2,3</sup>

Apesar de todas as indicações existentes para a seleção adequada dos utilizadores destes dispositivos, existem pessoas capazes de administrar a sua medicação a partir da embalagem original que usam um DAA. Neste caso, estas pessoas necessitavam apenas de aconselhamento e estratégias adequadas para poder melhorar a toma dos seus medicamentos e desta forma não estaríamos a promover uma redução gradual do conhecimento acerca dos seus medicamentos. É importante realçar a importância do farmacêutico, na seleção dos utentes de acordo com os critérios apresentados, de forma a evitar a prestação deste serviço a utentes capazes de fazer a autogestão da sua medicação.<sup>3,21</sup>

Quando o preenchimento do DAA é realizado por terceiros, como por exemplo farmacêuticos, os doentes ficam com conhecimento e autonomia reduzidos sobre os seus medicamentos, levando a que por vezes nem saibam o que estão a tomar ou para qual patologia é a medicação que tomam. É importante realçar mais uma vez a importância do farmacêutico, no que diz respeito à cedência a todos os utentes utilizadores a informação necessária para a utilização correta do dispositivo.<sup>2,3,21</sup>

Se, após o preenchimento do DAA o doente mantiver um *stock* dos comprimidos em casa há um risco acrescido de este enstuplicar a dose da medicação, desta forma é muito importante esclarecer com o utilizador do DAA quais os medicamentos que se encontram embalados no DAA e quais aqueles que terá de continuar a fazer a administração a partir da embalagem original.<sup>3</sup>

Mudanças na terapêutica são reais e ocorrem até com relativa frequência, assim sendo a reconciliação da medicação regular é necessária de forma a evitar discrepâncias não intencionais entre o conteúdo do DAA e o perfil terapêutico do utente.<sup>3</sup>

### **Associados ao medicamento**

Apesar da generalização do uso dos DAA existem ainda poucos dados sobre a estabilidade dos medicamentos reembalados nestes dispositivos, desta forma é também ainda pouco claro o seu impacto na segurança e eficácia dos medicamentos. Uma diminuição da estabilidade pode ter inúmeras consequências como a perda de potência, alterações a nível da biodisponibilidade do fármaco, formação de produtos de degradação que podem ser tóxicos e até mesmo alteração física do comprimido, como mudanças de cor e odor.<sup>3,5,19</sup>

O uso destes dispositivo implica a transferência do medicamento da embalagem original, que foi projetada de acordo com as exigências da farmacopeia, para o DAA. Uma vez

que os dispositivos oferecem uma menor proteção à luz, temperatura e humidade, não podem garantir o mesmo nível de proteção ao medicamento. <sup>11</sup>

Vários medicamentos não podem ser armazenados num DAA, desta forma os seus utilizadores terão de manter dois sistemas de organização da sua medicação, os medicamentos passíveis de ser embalados em um DAA e os medicamentos apassíveis de acontecimento no dispositivo. Mesmo dentro dos medicamentos com forma farmacêutica sólida para a administração por via oral existem alguns que podem ser particularmente inadequados para serem transferidos:

- Preparações efervescentes, bucais, sublinguais ou dispersíveis;
- Medicamentos que se degradam quando expostas à luz;
- Medicamentos que absorvem a humidade do ar;
- Medicamentos com instruções especiais de administração ou conservação;
- Medicamentos com instruções especiais de manuseamento, como os citotóxicos. <sup>3,11,13,21,24</sup>

A reembalagem de medicamentos sensíveis à humidade é desaconselhada, uma vez que os dispositivos vulgarmente utilizados não oferecem proteção adequada. Desta forma, as substâncias ativas podem potencialmente sofrer hidrólise. <sup>19</sup>

No caso dos medicamentos sensíveis à luz, a mudança de cor é a principal mudança física apontada, não que esta tenha grande influência na estabilidade, mas pode potencialmente levar a uma diminuição da adesão por parte do paciente. Esta mudança de cor por norma é associada à foto degradação de alguns componentes do medicamento que podem levar a algum tipo de efeito secundário. <sup>19</sup>

No caso de o medicamento poder ser acondicionado no DAA a *Pharmaceutical Society of Austrália* recomenda que o medicamento, entre a sua preparação e ingestão não esteja mais de oito semanas no dispositivo. O prazo de utilização da caixa nunca deve ser superior ao prazo de utilização do medicamento após a primeira abertura, que se encontra descrito no Resumo das Características do Medicamento (RCM). Mesmo assumindo que determinada substância ativa pode ser reembalada é necessário procurar informação detalhada sobre cada medicamento em específico uma vez que não se pode presumir que os medicamentos que contêm o mesmo princípio ativo se comportam da mesma forma. <sup>13,21</sup>

Na Norma 30-NGE-00-010-02, emitida pela OF, foram identificados medicamentos com os quais é necessário ter algum tipo de precaução. O atenolol, uma vez que este é sensível à humidade não é aconselhada a sua transferência para o dispositivo quando não se consegue garantir a conservação adequada do DAA. A furosemida, tem como principal indicação mantê-la protegida da luz uma vez que se trata de uma substância fotossensível. O ácido acetilsalicílico é recomendado manter na embalagem original, podendo recortar o blister. Já o valproato é mesmo recomendado que não se faça a sua reembalagem. A carbamazepina uma vez que a sua estabilidade está muito dependente dos seus excipientes, é necessário fazer uma avaliação ao mesmo, no caso destes serem higroscópicos não é aconselhado a transferência para o DAA. Fármacos como a messalazina, a mebeverina e a sulfassalazina são estáveis até sendo semanas no DAA desde que protegidas da luz, humidade e calor. <sup>13</sup>

## **Conclusão**

O uso de um DAA pode ser bem mais complexo do que aquilo que aparenta e desta forma não é apropriado para todos os doentes. <sup>2</sup>

A prestação deste serviço por parte das farmácias é algo ainda recente. Os estudos que têm vindo a ser publicados permitiram uma maior eficiência e segurança na prestação deste serviço, sendo que em Portugal, a implementação da norma que legaliza a PIM foi uma mais-valia. <sup>1,13,22</sup>

A importância do farmacêutico é notória ao longo da prestação e manutenção deste tipo de serviço, a cedência de um DAA. Este profissional de saúde deve ter conhecimento sobre o acondicionamento dos medicamentos e a sua estabilidade e desta forma tomar a decisão, considerando os riscos e os benefícios, para embalar ou não em embalagem secundária determinados medicamentos. Estas decisões são tomadas com base em recomendações emitidas por entidades oficiais como a OF e com base em artigos de revisão internacionais. É também da total responsabilidade do farmacêutico a seleção dos doentes aptos a receber este tipo de serviço, estando a seleção totalmente dependente da sua avaliação, de acordo com os critérios recomendados. <sup>13,22</sup>

Ao realizar a PIM, o farmacêutico acompanha de forma mais regular e eficaz o utente, uma vez que se encontra conhecedor de todo o regime terapêutico do mesmo e tem acesso a todas as alterações realizadas. Desta forma a segurança dos pacientes é aumentada, pois encontra-se reduzido o risco de ocorrerem erros de medicação e interação medicamentosa.

A redução de desperdício de medicamentos é também uma realidade uma vez que a gestão do stock é realizada pela farmácia e não pelo utente ou instituição. <sup>1</sup>

Apesar da utilização de um DAA possuir algumas desvantagens, quer associadas ao dispositivo em si quer associadas aos medicamentos, este é visto como uma mais-valia na gestão da medicação. Com a sua correta utilização e com o acompanhamento adequado e atento por parte do farmacêutico é possível minimizar estes possíveis riscos e desvantagens provenientes da utilização do mesmo e aumentar a qualidade de vida do utente, uma vez que com o aumento da adesão à terapêutica, este, possivelmente, conseguirá com mais facilidade controlar e manter a sua saúde e desta forma serão também reduzidos gastos com saúde, quer por parte do utente que por parte do SNS.

## Bibliografia

1. VICENTE, André [et al.] - Dose Administration Aid Service in Community Pharmacies: Characterization and Impact Assessment. **Pharmacy** . ISSN 2226-4787. 9:4 (nov. 2021) 190. [Consultado a 4 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.3390/pharmacy9040190>
2. GOULD, Odette N. ; TODD, Laura ; IRVINE-MEEK, Janice - Adherence Devices in a Community Sample: How are Pillboxes Used? **Canadian Pharmacists Journal / Revue des Pharmaciens du Canada** . ISSN 1913-701X. 142:1 (jan. 2009) 28-35. [Consultado a 4 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.3821/1913-701x-142.1.28>
3. ELLIOTT, Rohan A. - Appropriate use of dose administration aids. **Australian Prescriber** . ISSN 1839-3942. 37:2 (abr. 2014) 46-50. [Consultado a 30 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.18773/austprescr.2014.020>
4. HAYWOOD, A. - Dose administration aids: pharmacists' role in improving patient care. **Australasian Medical Journal** . ISSN 1836-1935. 4:4 (maio 2011) 183-189. [Consultado a 30 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.4066/amj.2011.693>
5. AUSTRALIA, Pharmaceutical Society of - **Australian pharmaceutical formulary and handbook: the everyday guide to pharmacy practice**. 2.<sup>a</sup> ed. Deakin West, ACT : Pharmaceutical Society of Australia, 2009. 510 p. ISBN 9780908185955.
6. PORTA, Miquel - A dictionary of epidemiology. **Revista Española de Salud Pública** . ISSN 1135-5727. 82:4 (ag. 2008). [Consultado a 4 jul. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1590/s1135-57272008000400008>
7. BOENI, Fabienne [et al.] - Effect of drug reminder packaging on medication adherence: a systematic review revealing research gaps. **Systematic Reviews** . ISSN 2046-4053. 3:1 (mar. 2014). [Consultado a 3 jul. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1186/2046-4053-3-29>
8. COELHO, André [et al.] - Investigação sobre adesão à terapêutica na população portuguesa: uma revisão de âmbito. **Revista Portuguesa de Clínica Geral** . ISSN 2182-5173. 33:4 (jul. 2017) 262-276. [Consultado a 20 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v33i4.12226>
9. ORGANIZATION, World Health - **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. [S.l.] : World Health Organisation, 2003. 200 p. ISBN 9789241545990.
10. WATSON, Steven James [et al.] - Systematic review of the health and societal effects of medication organisation devices. **BMC Health Services Research** . ISSN 1472-6963.

16:1 (jul. 2016). [Consultado a 26 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1446-y>

11. CHURCH, Claire [et al.] - How stable are medicines moved from original packs into compliance aids?. *The Pharmaceutical Journal* . (jan. 2006). [Consultado a 27 jun. 2022]. Disponível: <http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ0/docs/church.pdf>

12. CONN, Vicki S. [et al.] - Packaging interventions to increase medication adherence: systematic review and meta-analysis. **Current Medical Research and Opinion** . ISSN 1473-4877. 31:1 (nov. 2014) 145-160. [Consultado a 26 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1185/03007995.2014.978939>

13. ORDEM DOS FARMACÊUTICOS - Preparação Individualizada da Medicação (PIM). . (out. 2018) [Consultado a 2 jun. 2022]. Disponível: [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/norma\\_pim\\_vfinal\\_30\\_nge\\_00\\_010\\_02\\_1834827175bf58d479434f.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf)

14. MENDES, Ana Paula - Dispositivos de auxílio à administração de medicamentos I. publicação cim . (mar. 2017) [Consultado a 20 jun. 2022]. Disponível: [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/e\\_pub\\_dispositivos\\_i\\_11851673459412cdc8a0e2.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/e_pub_dispositivos_i_11851673459412cdc8a0e2.pdf)

15. MOSCA, Carolina [et al.] - Assessing the impact of multi-compartment compliance aids on clinical outcomes in the elderly: a pilot study. **International Journal of Clinical Pharmacy** . ISSN 2210-7711. 36:1 (dez. 2013) 98-104. [Consultado a 27 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9852-2>

16. Cruz P, Paulo Lobão D, Cláudia Lessa Pereira A. Faculdade de Farmácia Da Universidade Do Porto Mestrado Integrado Em Ciências Farmacêuticas Relatório de Estágio Profissionalizante O Orientador de Estágio: O Tutor de Estágio: A Estagiária.; 2014.

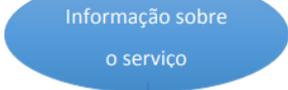
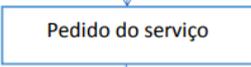
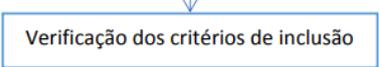
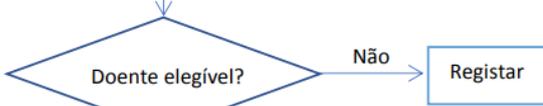
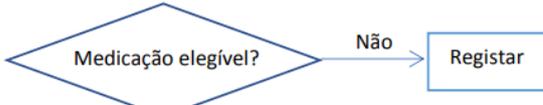
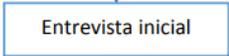
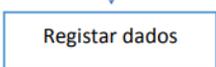
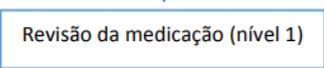
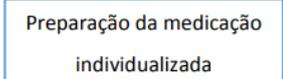
17. PORTUGAL. Assembleia da República - Altera o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto e define o regime de transferência de farmácias. Lei n.º 26/2011. **Diário da República I Série** . 115/2011 (16 jun. 2011). [Consultado a 26 jun. 2022]. Disponível: <https://dre.pt/application/conteudo/670006>

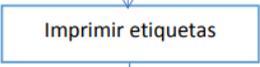
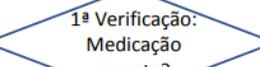
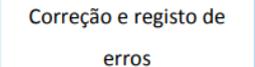
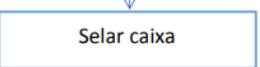
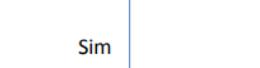
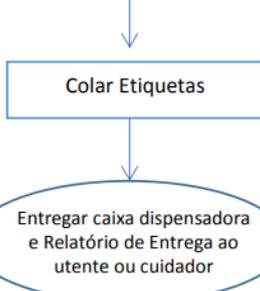
18. PORTUGAL. Ministério do Comércio Interno - Altera o Decreto-Lei n.º 609-A/75, de 8 de Novembro, relativo ao regime orizícola. Decreto-Lei n.º 751/75. **Diário do Governo I Série** . 300/1975 (31 dez. 1975). [Consultado a 26 jun. 2022]. Disponível: <https://dre.pt/application/file/355267>

19. HAYWOOD, Alison ; D. GLASS, Beverley - Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. **Current Drug Safety** . ISSN 1574-8863. 11:1 (fev. 2016) 69-77. [Consultado a 26 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.2174/1574886310666150928104931>
20. GILMARTIN-THOMAS, Julia Fiona-Maree [et al.] - A comparison of medication administration errors from original medication packaging and multi-compartment compliance aids in care homes: a prospective observational study. **International Journal of Nursing Studies** . ISSN 0020-7489. 72 (jul. 2017) 15-23. [Consultado a 20 jul. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.008>
21. SOCIETY, Royal Pharmaceutical - **Annual register of merchants' premises**. [S.l.] : Pharmaceutical Press, 1993. 240 p. ISBN 9780853692935.
22. LAGRANGE, F. - Déconditionnement et stabilité des formes orales sèches solides : états des connaissances. **Annales Pharmaceutiques Françaises** . ISSN 0003-4509. 68:6 (nov. 2010) 332-358. [Consultado a 12 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.pharma.2010.08.003>
23. HIMMELSTEIN, D. U. - Getting more for their dollar: Kaiser v the NHS. **BMJ** . ISSN 1468-5833. 324:7349 (jun. 2002) 1332. [Consultado a 4 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7349.1332>
24. ARONSON, Jeffrey K. ; HENEGHAN, Carl ; FERNER, Robin E. - Medical devices: definition, classification, and regulatory implications. **Drug Safety** . ISSN 1179-1942. 43:2 (dez. 2019) 83-93. [Consultado a 12 jun. 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1007/s40264-019-00878-3>

## Anexos

### Anexo III.I – Anexo n.º I da Norma 30-NGE-00-010-02

Fluxograma descritivo dos procedimentos a adotar para o serviço PIM	Observações	Responsável
	Sempre que surge uma prescrição do serviço, o utente pede informações ou o farmacêutico identifica a necessidade, deverá ser explicado o procedimento, vantagens, custo, responsabilidades e intervenientes.	T/F
	Após receção da informação e sua compreensão, caberá ao utente decidir se pretende usufruir do serviço.	U
	Reencaminhamento para o farmacêutico com vista a verificação dos critérios de inclusão	T/F
	Verificar se apresenta algum(ns) dos seguintes critérios: dificuldades no processo de uso de medicamentos; pouca autonomia nas atividades do dia-a-dia; terapêutica da responsabilidade de cuidador; regime terapêutico complexo; a tomar vários medicamentos de forma crónica; ativos com frequentes ausências curtas. Preencher consentimento informado.	F
	Verificar se medicação que o utente solicita ou adquire naquele momento possui propriedades físico-químicas e farmacêuticas, com ou sem o seu acondicionamento primário, que permitam manter estabilidade durante o tempo previsto para a utilização da caixa dispensadora/dispositivo. Verificar serem formas unitárias sólidas. Esta verificação deverá ser extensível aos restantes medicamentos não adquiridos naquele momento, aquando da entrevista inicial. Caso se mantenha o acondicionamento primário, deverá haver menção clara e sinal de alerta.	F
	Recolher informação detalhada sobre princípios ativos, forma farmacêutica, dose, duração da terapêutica, lote(s) e validade de cada medicamento e precauções existentes. Anexar fotografia do utente.	F
	Preencher Ficha de Utente e Ficha de Tratamento. Informar o médico assistente.	F
	<p>Antes de proceder à PIM, a medicação é revista (nível 1), com o propósito de identificar e prevenir ou resolver problemas associados ao uso do medicamento, incluindo PRMs, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação entre medicamentos prescritos e com outros sem prescrição médica, alimentos, suplementos ou outras substâncias (café, tabaco, etc.).</li> <li>• Duplicação de terapêutica.</li> <li>• Contraindicações.</li> <li>• Doses ou posologias incorretas.</li> <li>• Uso de medicação que o utente não necessita ou que não é adequada para a doença.</li> <li>• Situações em que haja indicação para iniciar ou adicionar um medicamento com o objetivo de tratar ou prevenir problemas de saúde.</li> <li>• Remeter para a referência ao prescriptor e para atualização de dados, se necessário.</li> </ul>	F
	Preparar a bancada e o local de trabalho. Reacondicionar medicação. Preparar medicamentos a incluir dentro e fora do dispositivo/sistema de dispensa da medicação, mediante consulta da Ficha de Tratamento.	F/T

Fluxograma descritivo dos procedimentos a adotar para o serviço PIM (cont.)	Observações	Responsável
	<p>Imprimir etiquetas relativas aos medicamentos a incluir e aos medicamentos que, pelas suas características, não serão incluídos no dispositivo. Estas etiquetas não deverão ser coladas neste momento.</p>	F
	<p>Verificação do conteúdo do dispositivo de acordo com o plano de tratamento. Nota: com vista a facilitar a verificação, o guia deverá incluir descrição sobre a forma e cor do medicamento.</p>	F
	<p>Rejeitar e preparar de novo se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forem detetados medicamentos errados (substâncias ativas, formas farmacêuticas, doses);</li> <li>• Posologia incorreta (colocadas nos alvéolos errados).</li> </ul>	F
	<p>Após a primeira verificação a caixa poderá ser selada para se proceder à segunda verificação, a qual será executada por farmacêutico independente.</p>	F
	<p>• Nova contagem das unidades de cada alvéolo da caixa dispensadora (por toma); • Verificação das informações contidas na etiqueta na parte da frente referente à medicação não incluída na caixa dispensadora e sua conformidade com a ficha do utente; • Verificação das informações contidas no verso da etiqueta referente à medicação incluída na caixa dispensadora e sua conformidade com a ficha do utente; • PRMs e/ou incidências detetadas e respetiva resolução.</p>	F1 (quando aplicável) / F
	<p>Rejeitar e preparar de novo se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forem detetados medicamentos errados (substâncias ativas, formas farmacêuticas, doses);</li> <li>• Posologia incorreta (colocadas nos alvéolos errados).</li> </ul>	F
	<p>Estando assegurada a correção do conteúdo da PIM, deverão ser coladas as etiquetas que permitem a identificação do conteúdo de cada um dos alvéolos. Deverá ficar uma cópia da mesma arquivada na farmácia (a qual deve obrigatoriamente conter os lotes incluídos).</p>	F
	<p>• Explicar como está identificado a caixa dispensadora (etiquetas), como se usa, como se deve conservar, o prazo de validade e que a mesma deve retornar à farmácia no final da sua utilização; • Ceder os folhetos informativos ao utente; • Alertar para a necessidade de receita médica, se aplicável; • Solicitar assinatura do utente ou cuidador; • Registrar entrega e arquivar documentação; • Planear a monitorização.</p>	F

**Legenda:**

U=Utente; F=Farmacêutico; T=Técnico de Farmácia; F1=Farmacêutico que não esteve anteriormente envolvido no processo (farmacêutico supervisor).