Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Central

Abril de 2014 a Julho de 2014

Pedro Miguel Ferreira Almeida

Orientador : Dra. Ana Sofia Passos Cordeiro de Madureira Pires

Pela diretora técnica, assina a farmacêutica substituta,

Dra. Elsa Carvalho

_____

Tutor FFUP: Prof. Doutora Maria da Glória Silva Queiróz

_____

Setembro de 2014

Declaração de Integridade

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

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Terminado o meu estágio na farmácia Central não poderia deixar de fazer alguns agradecimentos.

Começo por agradecer à Dr.a Sofia Pires pelo acompanhamento durante o meu período de estágios. À Dr.a Elsa Carvalho o meu sincero agradecimento pelo gosto e paciência em introduzir-me mais profundamente no mundo da farmácia comunitária.

Fica aqui também os meus agradecimentos Sr.a Maria José, Sr. Francisco, Sr. Vasco e Sr. José pela ajuda e simpatia.

Índice

Parte 1: Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio

A Farmácia Central 1

Apresentação da farmácia 1

Recursos Humanos e horários 1

Espaço físico da farmácia 1

Espaço organizacional da farmácia 2

Gestão e administração da farmácia 3

Sistema Informático (SIFARMA 2000) 3

Elaboração de encomendas e gestão de stocks 3

Fornecedores 4

Receção de encomendas 4

Registo de propriedade do cliente 6

Contagem física de produtos e reposição de stock 6

Condições de conservação do medicamento em farmácia 7

Ficha do cliente 8

Dispensa de medicamentos 8

Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) 8

Medicamento sujeito a receita médica 9

Análise e aviamento de receitas médicas 9

Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes 10

Comparticipações 11

Farmácia Clínica 12

Peso, Altura e Índice de Massa Corporal (IMC) 12

Pressão Arterial 12

Determinação dos Parâmetros Bioquímicos 14

Determinações do Colesterol total, Triglicerídeos e Glicose capilar 14

Testes de Gravidez 15

Formações 16

Rastreio médico 16

Gestão de resíduos: VALORMED 17

Conclusão 17

Uso racional do medicamento 19

A realidade no Mundo e em Portugal 19

O doente e os profissionais de saúde **22**
Estratégias para um uso mais racional do medicamento **24**
Papel do farmacêutico **26**
Introdução ao trabalho prático **27**
Gestão da terapêutica semanal **28**
Características do método utilizado 28
Investimento da farmácia 29
Modalidade de pagamento e preços 29
Público alvo 30
Divulgação do serviço 30
Sugestões futuras 31
Casos de estudo 32
Introdução **32**
Acido alendrónico: primeiro contacto do doente com o fármaco **32**
Enquadramento teórico 32
O doente 33
Resolução 33
Opinião 34
Ibuprofeno e o protetor gástrico **34**
Enquadramento teórico 34
O doente 35
Resolução 35
Opinião 36
Bibliografia 37
Anexos 39

Parte 1: Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio

A Farmácia Central

Apresentação da farmácia

A farmácia Central (Figura 1), localizada na Rua da Junqueira (a mais importante rua de comércio a céu aberto da Póvoa de Varzim), conquistou com o tempo uma grande importância enquanto local de prestação de serviços de saúde de qualidade. Há mais de um século que prima pela competência, simpatia e disponibilidade dos seus profissionais, respondendo eficazmente às expectativas da população e promovendo a saúde através de um atendimento personalizado e informação ao utente.



Figura 1 – Entrada da Farmácia Central

Recursos Humanos e horários

São parte integrante dos recursos humanos desta farmácia: três farmacêuticas, três técnicos de farmácia e uma trabalhadora indiferenciada.

A farmácia encontra-se aberta de Segunda-feira a Sábado das 9h30 às 13h e das 14h30 ás 19h30. Esta faz serviço permanente em turnos acordados entre as dez farmácias que integram o calendário das Farmácias de Serviço Permanente. Assim sendo, a Farmácia Central encontra-se de serviço permanente de dez em dez dias.

Espaço físico da farmácia

O espaço físico e organizacional da farmácia Central é constituído por 10 zonas principais divididas por dois andares. No rés-do-chão encontram-se a zona de atendimento ao público e de expositores, um gabinete de atendimento personalizado, a área de receção de encomendas e armazém principal, um escritório e, por fim, local de arrumos e lavabos. No primeiro andar, localiza-se

a sala de reuniões, o laboratório, o armazém secundário e locais de arrumos e lavabos.

Espaço organizacional da farmácia

Á entrada da farmácia, encontra-se imediatamente a secção de puericultura e alguns produtos de parafarmácia seguido dos expositores de produtos solares. A gama masculina inclui, para além de produtos de cosmética, os preservativos. A restante disposição de produtos de parafarmácia é orientada pelas diversas gamas das marcas, atentando-se também ao fim a que estes se destinam.

Atrás do balcão de atendimento, localiza-se o expositor de produtos com especial interesse de venda de forma a que ocupem um lugar de destaque na farmácia. Também nesta zona se encontram gavetões com alguns medicamentos arrumados por conveniência como, por exemplo, medicamentos de alta rotação.

No gabinete de atendimento personalizado são realizadas a medição de parâmetros bioquímicos (colesterolemia, glicemia e trigliceridemia), a medição da pressão arterial, também sendo o local onde se procede à administração de vacinas e de aconselhamento farmacêutico. Neste consultório encontramos a biblioteca, com uma vasta bibliografia de grande interesse, sendo que o espaço serve também de local de formação por parte dos laboratórios.

Os medicamentos seguem um percurso lógico desde a zona de receção de encomendas, passando pelo armazém principal, até ao armazém secundário localizado no primeiro andar onde o excedentário é arrumado.

O armazém principal encontra-se dividido em duas zonas: *medicamentos genéricos* e *medicamentos de marca*. A organização de ambos segue a *ordem alfabética*, sendo que no local destinado aos medicamentos de marca ainda encontramos subdivisões tendo em conta a *forma farmacêutica*. Sempre que se procede ao arrumo do qualquer produto na farmácia que contenha uma *data de validade*, esta deverá ser tida em conta ocupando o produto que expira primeiro o primeiro lugar no local de arrumo.

No armazém secundário é mantida a mesma lógica acima descrita, acrescendo apenas que os medicamentos genéricos possuem dois locais de arrumação consoante a sua *maior* ou *menor rotação*.

A arrumação dos produtos de parafarmácia segue uma arrumação semelhante à dos expositores, isto é, por linhas das diferentes marcas e finalidade do produto.

Gestão e administração da farmácia

Sistema Informático (SIFARMA 2000)

Um sistema informático (SI) adequado é certamente um indispensável instrumento de trabalho e gestão de utilização em farmácia comunitária. Na Farmácia Central é utilizado o *Sifarma* 2000, versão 2.8.1 da *Glintt*.

A informação fornecida por este software é de extremo valor, dado que permite responder de forma eficaz e rápida às necessidades de apoio na gestão da farmácia. Possui uma base de dados, fornecendo-nos informações sobre stock de produtos e informação simples e completa acerca do medicamento que se dispensa. Referem-se de seguida, as principais funcionalidades do programa:

- Execução de vendas de medicamentos sujeito (MSRM) e não sujeitos a receita médica (MNSRM)
- Execução e regularização de vendas suspensas e a crédito;
- Realização e recepção de encomendas;
- Faturação mensal;
- Gestão de clientes, produtos e devoluções;
- Controlo dos prazos de validade (PV);
- Realização de inventários;
- Informação diversa sobre o produto

Elaboração de encomendas e gestão de stocks

Associada a cada produto existe uma ficha que determina o *stock* máximo e mínimo a armazenar na farmácia tendo em conta a rotação do mesmo. Assim, pretende-se salvaguardar a disponibilidade do produto, evitando uma rutura de *stock*, mas também evitar que este se acumule sem necessidade, com o risco de que seja ultrapassado o seu prazo de validade.

Estes valores são determinados sobretudo pelas saídas diárias e mensais do mesmo.

Assim, quando a quantidade do produto ultrapassa o limite inferior de stock pretendido é automaticamente proposta uma encomenda, que depois deverá ser aceite e ajustada pelo profissional responsável, tendo em consideração as necessidades reais da farmácia e também possíveis bonificações. Após revisão, as encomendas são transmitidas diretamente aos fornecedores através do *SI*.

Fornecedores

É importante que uma farmácia trabalhe com mais do que um fornecedor, uma vez que nem sempre há a capacidade destes em responder eficazmente ás necessidades da farmácia. Assim, poderemos recorrer aos serviços de um se, por exemplo, o outro não tiver em stock o produto pretendido.

Os principais fornecedores da Farmácia Central são a OCP e a COOPROFAR, sendo que a farmácia também faz compras diretamente aos laboratórios farmacêuticos. Usualmente são recebidas duas encomendas de cada fornecedor (uma de manhã e outra à tarde), juntamente com os pedidos por fora.

Receção de encomendas

As encomendas são entregues a um horário fixo, pré-estabelecido entre a farmácia e os fornecedores. Cada contentor de medicamento vem identificado com o nome e código da farmácia, fazendo-se acompanhar das respetivas faturas das encomendas (originais e duplicados). As faturas apresentam informação sobre a quantidade pedida e enviada, o preço unitário e o Preço de Venda ao Público (PVP), a taxa de IVA, possíveis bonificações, a quantidade total de embalagens pedidas, bem como o somatório total. No final da receção as faturas são arquivadas consoante o fornecedor e no final do mês procede-se à comparação entre as faturas arquivadas e o resumo enviado pelos fornecedores com fim a proceder-se ao pagamento dos produtos.

De forma a conferir-se a encomenda passa-se cada produto no leitor ótico, sendo de ter em conta que os produtos refrigerados devem ser os

primeiros de forma a serem armazenados primeiro. A receção dos produtos deve ter em conta alguns aspetos fundamentais de forma a garantir a boa gestão da farmácia:

- Quantidade e estado de conservação das embalagens – qualquer discordância nestes aspetos implica um pedido de regularização por parte do fornecedor
- Preço – caso esteja em desacordo deve proceder-se ao seu ajuste, sendo que aos produtos de venda livre são atribuídos preços consoante as margens de lucro da farmácia.
- Prazo de validade – introduzir no sistema sempre e o prazo de validade mais próximo do fim
- Assim que se conclui esta verificação, confirma-se através da fatura a quantidade e preço de venda à farmácia (PVF) e posteriormente reporta-se ao INFARMED uma lista dos produtos esgotados (sendo estes transferidos para uma nova encomenda).
- Existem alguns casos particulares que se descrevem de seguida:
- Requisição de estupefacientes ou psicotrópicos – caso na encomenda venham pedidos medicamentos destas categorias, faz-se acompanhar o produto de uma requisição (original e duplicado) que deverá ser preenchida e carimbada pelo farmacêutico responsável. Original será mantido na farmácia por um período de 5 anos e o duplicado enviado ao fornecedor.
- Notas de devolução – em caso de inconformidade (estado de conservação inaceitável, prazo de validade curto ou expirado, quantidade incorreta de produto) é emitida em duplicado uma nota de devolução que contém o nome do produto e o motivo da mesma. Caso o fornecedor a aceite, é entregue uma nota de crédito ou o produto em questão.
- Boletim de análise – no caso de matérias primas é importante conferir se estas vêm acompanhadas de um boletim de análise que é de seguida arquivado.

Armazenamento

Descreveu-se no capítulo *Espaço físico e organizacional da farmácia* a forma como os medicamentos se acondicionavam dentro da farmácia. No

entanto, salvaguarda-se as seguintes particularidades do armazenamento na farmácia:

- Os estupefacientes e psicotrópicos devem ser armazenados num local não identificado e separadamente dos outros medicamentos.
- O sistema adaptado para o armazenamento dos medicamentos nas respectivas gavetas é o FEFO *(first expired,first out)*, na qual o medicamento de prazo de validade mais curto é armazenado de forma a ser dispensado em primeiro lugar.

Registo de propriedade do cliente

Por vezes, no momento de compra de um produto este pode encontrar-se indisponível. Nesta situação, contacta-se um determinado distribuidor grossista realizando-se a chamada, *encomenda por fora*, sendo que o cliente usualmente paga o produto no momento. A hora de entrega da encomenda é determinada pela hora a que a encomenda foi feita. Desta forma, existe na farmácia um *registo de propriedade do cliente* (Tabela 1) que permite gerir este tipo de encomendas.

Tabela 1 – Registo da propriedade do cliente

Data de encomenda	Nome do proprietário	Nome do produto	Validade	Data de chegada	Data de entrega	Nº operador
12/5/14	Maria Silva	1 caixa paracetamol 1 grama 20 comprimidos (laboratório)	06/16	13/5/14	14/5/14	xx

Quando o produto encomendado chega é colocado de parte para que se proceda ao seu registo. São preenchidos os campos da *validade* e *data de chegada* e o produto é marcado com o *nome* e *data de chegada* do mesmo. Assim que o proprietário do produto o vem reclamar, são preenchidos os campos *data de entrega* e *nº de operador*.

Contagem física de produtos e reposição de stock

Por vezes acontece que, por falha na contagem aquando da entrada de produtos ou por venda de produtos errados, o *stock* teórico da farmácia não coincide com o *stock* real desta. A resolução deste problema é de extrema

importância uma vez que pode levar a erros desnecessários na gestão de *stock* da farmácia, podendo resultar na perda de lucro.

Assim, e de forma a colmatar estas possíveis falhas, é feita uma *contagem física de produtos* de especial interesse (como são aqueles cujas encomendas estão prestes a ser recebidas pela farmácia). Estes dados são anotados numa tabela (Tabela 2), permitindo assim atualizar o *stock* real, regularizando-se a situação.

Tabela 2 – Regularização de *stock*

Nome do Produto	Código	Stock atual	Stock real	Nº operador
paracetamol 1 grama 20 comprimidos (laboratório)	xxxxxxx	**3**	**4**	XX

Diariamente procede-se também á *reposição do stock* da farmácia a partir do armazém secundário. Para isso, faz-se uma verificação das quantidades em falta, sendo estas, depois de anotadas, repostas a partir do stock armazenado.

Condições de conservação do medicamento em farmácia

A exposição dos medicamentos a temperaturas elevadas por períodos de tempo prolongados pode levar á alteração das suas propriedades, pelo que alguns requerem precauções particulares de armazenamento e conservação [1].

O INFARMED divide os medicamentos em quatro grupos consoante os cuidados a ter aquando da sua conservação em **farmácia**: *medicamentos que devem ser conservados entre 2 a 8ºC*, *medicamentos que devem ser conservados a uma temperatura inferior a 25 ou 30ºC*, *medicamentos conservados à temperatura ambiente sem inclusão de menções particulares de conservação* e *formas farmacêuticas especiais*. [2]

Apesar das indicações de conservação estas são mais ou menos flexíveis, sendo necessário apresentar as condições de temperatura e humidade em pontos estratégicos na farmácia em caso de inspeção pelo INFARMED. É utilizado um medidor termohigrómetro que armazena a informação necessária para o controlo interno e para uma possívekl inspeção pelo INFARMED.

Ficha do cliente

A Farmácia Central é dotada de uma base de dados de clientes. O facto de os clientes terem ficha aberta no SI permite saber, por exemplo qual a medicação que habitualmente tomam. Entre outras informações, esta é de muita utilidade quando um cliente pretende um medicamento de laboratório particular.

Dispensa de medicamentos

Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)

A farmácia é, por excelência, o primeiro recurso de muitos doentes quando se deparam com determinadas patologias, já que são fornecidas informações de qualidade por profissionais de saúde de forma gratuita.

Os MNSRM são então usados no tratamento ou prevenção de sintomas menores que não requerem receita médica. No entanto, embora não havendo necessidade dessa vigilância médica, não invalida a panóplia de efeitos adversos que poderão advir de um uso irracional dos mesmos (quer resultante de uma incorreta avaliação da patologia, quer na sua utilização imprópria)

O Farmacêutico ou Técnico de farmácia quando dispensa um destes medicamentos deve estabelecer um diálogo com o utente de modo a analisar corretamente o problema, ou seja, protocolarmente, existem uma série de perguntas que devem ser feitas ao doente, nomeadamente qual a sintomatologia e o tempo de duração dos sintomas, entre outras, e só depois se deve tomar uma decisão de dispensa ou encaminhamento para o médico, caso assim o entenda. Perante a opção de dispensar um medicamento de venda livre, este medicamento deve ter em conta as características individuais do utente, no que diz respeito principalmente à sua condição fisiológica (idoso, criança, gravidez, em amamentação) ou sofra de alguma doença crónica (asma, diabetes, doença cardíaca, problemas hepáticos ou renais, hipertensão arterial) ou ainda outros medicamentos que esteja a utilizar prevenindo possíveis interações medicamentosas.

Medicamento sujeito a receita médica

MSRM (de venda restrita em farmácias) são aqueles que possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica; que possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam; que contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; e que se destinem a ser administrados por via parentérica [3].

A prescrição médica deve ser interpretada pelo farmacêutico com base nos aspetos terapêuticos, farmacológicos, avaliando as contra-indicações, efeitos adversos e possíveis interações medicamentosas decorrentes do tratamento. O contacto do médico prescritor é indispensável em algumas situações em que o farmacêutico não consiga esclarecer ao doente alguma informação fulcral.

Análise e aviamento de receitas médicas

O aviamento da receita médica é um processo de extrema importância, e de uma enorme responsabilidade. Quando temos em mãos uma receita médica devemos atentar em alguns pontos-chave da mesma de forma a garantir que o seu aviamento seja válido:

- O número da receita e a sua representação em código de barras;
- **O local de prescrição** (o local de prescrição e a sua representação em código de barras, sempre que aplicável);
- **Identificação do médico prescritor** (devem ser preenchidos os campos para o nome e especialidade do médico, número da célula profissional, respetivo código de barras e assinatura);
- **Identificação do doente** (o nome e número de beneficiário do doente, que constam no cartão de utente do SNS; deve estar também indicado na receita a entidade financeira e o regime especial de comparticipação, se aplicável. No caso das receitas informatizadas o número de beneficiário deve estar em código de barras).

- **Prescrição de medicamentos** (deve constar na receita a designação do medicamento, a dosagem, forma farmacêutica, número de embalagens, dimensão da embalagem e posologia. No caso de receitas informatizadas para além dos elementos referidos anteriormente, os medicamentos deverão estar representados em código de barras. Em cada receita médica podem ser prescritos até quatro medicamentos distintos, com um limite máximo de quatro embalagens e de duas embalagens por cada medicamento, excepto os de dose única).
- **Data da prescrição** (a receita médica é valida pelo prazo de 30 dias seguidos a contar da data da sua prescrição. A receita médica de 3 vias é valida pelo prazo de 6 meses)

Condições para recusa de aviamento de uma receita

O Farmacêutico pode recusar-se a aviar uma receita sempre que:

- A receita médica não obedeça aos modelos ou ao formato legalmente previstos pelo INFARMED;
- Existam dúvidas sobre a sua autenticidade;
- A receita contenha correções, rasuras ou quaisquer outras modificações;
- Tenha sido ultrapassado o seu prazo de validade ou o não preenchimento deste parâmetro (nas receitas manuais);
- A receita médica não se encontre assinada e autenticada pelo médico que a prescreveu, ou estabelecimento de saúde. Esta condição em conjunto com aquela relacionada com o prazo de validade das receitas são as duas mais frequentes para recusa de aviamento
- A impressão informática de receita se encontre defeituosa.

Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

Dado o efeito terapêutico e função deste tipo fármacos, é fácil de compreender o seu controlo apertado. Assim, o seu aviamento exige algumas particularidades e, como já foi descrito, o seu armazenamento também.

Aquando da dispensa deste tipo de medicamentos o farmacêutico deve, à semelhança do receituário comum, ter em conta uma série de parâmetros:

- Identificação do médico e respetiva assinatura;

- Identificação do doente, com nome, morada, sexo, idade, n.º do Bilhete de Identidade e nº de beneficiário (estes dados são solicitados à pessoa que se faz acompanhar dos documentos de identificação)
- Identificação do medicamento, com DCI e nome comercial, n.º de embalagens, tamanho das embalagens, posologia e data da prescrição.

Aquando do aviamento dos medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes o SI automaticamente pede para ser preenchido um formulário que, só após preenchido, permite terminar a venda. No formulário deve constar o nome do médico prescritor, nome e morada do doente, assim como o nome, morada, idade e nº do Bilhete de identidade do adquirente.

Relativamente à comparticipação destes medicamentos, é enviado para a entidade que o comparticipa o original da RM, sendo um dos duplicados enviado para o INFARMED e o outro arquivado na farmácia durante 5 anos.

Comparticipações

A comparticipação dos medicamentos é feita por diversas entidades, e varia consoante a entidade da qual o utente é beneficiário. A variação da comparticipação depende:

- Da entidade que comparticipa;
- Do medicamento sobre o qual incide;
- Do utente a que se destina.

Foram então estabelecidos 4 escalões de comparticipação para o SNS:

- Escalão A – comparticipação de 90% no P.V.P.
- Escalão B – comparticipação de 69% no P.V.P.
- Escalão C – comparticipação de 37% do P.V.P.
- Escalão D – comparticipação de 15% no P.V.P.

Os escalões de comparticipação variam de acordo com as indicações terapêuticas do medicamento, a sua utilização, as entidades que o prescrevem e ainda com o consumo acrescido para doentes que sofram de determinadas patologias.

O INFARMED procede a uma reavaliação sistemática dos medicamentos comparticipados (quais são comparticipados e qual o grau de

comparticipação) sendo que a atual entidade responsável pela comparticipação dos medicamentos é o SNS.

Farmácia Clínica

A Farmácia Central é um local onde os utentes têm à sua disposição um conjunto de serviços que permitem a promoção da saúde e prevenção da doença.

A partir de testes bioquímicos de rasteio é possível conhecer os níveis de glicose (controlo da *Diabetes mellitus*), colesterol total e triglicerídeos, indicadores de excelência de risco cardiovascular. Acresce a possibilidade em realizar a medição da pressão arterial e controlo de peso, altura e índice de massa corporal.

Com exceção do controlo de peso, altura e índice de massa corporal, todos os outros parâmetros são medidos no gabinete de atendimento especializado, possuindo este todos os dispositivos e condições necessárias para a realização dos mesmos. Os resultados obtidos são registados num cartão, para que o utente fique com todos os dados registados o que permite uma comparação entre diferentes medições e, assim um controlo mais eficaz.

Peso, Altura e Índice de Massa Corporal (IMC)

Atualmente, existe uma acrescida preocupação no que respeita ao controlo de peso, dado que o excesso de peso pode, em muitos casos, estar associado a um maior risco cardiovascular.

A Farmácia Central dispõe de uma balança que efetua medições de peso e altura, determinando por conseguinte o IMC. No final das medições é emitido um papel com as medições efetuadas e valores de referência gerais.

Pressão Arterial

Na Farmácia Central, a medição da pressão arterial é o provavelmente dos serviços mais requisitados. Esta medição é feita através de um aparelho automático. A medição deve ser efetuada num aparelho corretamente

calibrado, havendo um conjunto de cuidados que concorrem para a obtenção valores de pressão arterial com maior significado clinico:

- O utente deve repousar sentado numa cadeira com apoio para a coluna pelo menos 2-3 minutos antes da medição
- As medições devem ser feitas sempre no mesmo braço e a horas aproximadas;
- O local onde é feita a medição deve ser silencioso e encontrar-se à temperatura ambiente;
- O utente deve evitar fumar, ingerir bebidas alcoólicas ou com cafeína na meia hora que antecede a medição;
- O utente não deve falar, nem movimentar-se bruscamente durante a medição;
- Os valores devem ser registados no cartão, não esquecendo de anotar-se a data, hora e braço utilizado para a medição.

Depois de medida a pressão arterial e de forma a ajudar a controlar uma situação de hipertensão previamente diagnosticada, deve transmite-se ao utente uma série de medidas não farmacológicas a adotar de forma controlar mais eficazmente os valores de pressão arterial:

- Medir regularmente a pressão arterial;
- Reduzir a ingestão de sal, álcool e gorduras;
- Evitar situações que provoquem um aumento do stress;
- No caso de fumadores, parar de fumar (o fumo do cigarro provoca vasoconstrição);
- Praticar exercício físico;
- Seguir uma dieta equilibrada;
- No caso de tomar medicação, tomar o medicamento prescrito pelo médico, mesmo que verifique melhoria nos valores de pressão arterial;
- Referir que a hipertensão é sintomatologicamente silenciosa.

Em situações em que o utente apresente valores de pressão arterial sistólica acima de 180 mmHg este deve ser aconselhado a procurar aconselhamento médico com alguma urgência e acima de 200 mmHg deve ser encaminhado para as urgências.

Valores de pressão arterial sistólica e diastólica bons não desculpam a aquisição de novos e saudáveis hábitos de vida uma vez que estes contribuirão de forma significativa para a manutenção desses mesmos valores.

Determinação dos Parâmetros Bioquímicos

Determinações do Colesterol total, Triglicerídeos e Glicose capilar

Na Farmácia Central estas determinações são realizadas através de um aparelho que mede os três parâmetros consoante a tira reativa (específica para cada tipo de determinação), fornecendo resultados de forma rápida e eficaz. O procedimento dos testes é realizado segundo as boas práticas, permitindo assegurar sempre a segurança quer do utente quer do profissional que o está a realizar. Para isto, o material utilizado é descartável e o uso de luvas imperativo. Como para qualquer aparelho do género, existe um limite de deteção inferior e superior que pode limitar a utilidade do mesmo:

- Glicose: 20-600 mg/dl;
- Colesterol:150-300 mg/dl;
- Triglicerídeos: 70-600 mg/dl;

Quando abaixo do limite inferior o aparelho indica a abreviatura *Lo* (*Low*, baixo). Já para o limite superior a abreviatura é *Hi* (*High*, alto). Sempre que confrontados com este tipo de situação, é aconselhável repetir a medição. Isto porque, por exemplo no caso do colesterol, uma medição que ultrapasse o limite superior pode corresponder a uma incompleta secagem do álcool que contém dissolvido sebo da pele.

Um aspeto de extrema importância é também assegurar se o utente está em jejum ou não, já que é comum a desvalorização deste fato pelo mesmo.

Os valores recomendados para as várias determinações estão mencionados na tabela 3.

Tabela 3 –Valor ideal, médio e elevado para alguns parâmetros bioquímicos

	Glicose (jejum) mg/mL	Glicose(ocasional) mg/mL	Colesterol mg/mL	Triglicerídeos mg/mL
Ideal	70-109	<140	<190	<150
Médio	110-125	140-199	190-240	150-200
Elevado	≥126	≥200	>240	>200

Assim, sempre que confrontados com uma situação de anomalia, deve confirmar-se, caso não tenha sido completamente esclarecido, há quanto tempo o utente se encontra em jejum. Esta pergunta tem particular interesse na determinação dos triglicerídeos, já que esta exige um jejum de, no mínimo, 12 horas.

Depois de confirmada a anomalia, existe, para cada tipo de parâmetro um conjunto de conselhos que podem ser disponibilizados pelo farmacêutico. Existe, inclusive, no gabinete de atendimento personalizado um conjunto de panfletos que pretendem explicar de forma simples que medidas adotar em cada um dos casos.

Testes de Gravidez

O teste de gravidez é um *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (*ELISA*) baseado na deteção da hormona Gonadotropina Coriónica Humana (hCG), que é uma hormona glicoproteína segregada após a fertilização do óvulo pelo espermatozoide.

Na Farmácia Central os testes de gravidez podem ser executados na farmácia pelos profissionais de saúde (o que implica a recolha de uma amostra de urina em recipiente estéril, de preferência a primeira da manhã), ou disponibilizados aos utentes para posterior realização em casa (situação mais frequente).

Caso o resultado dê negativo poderá haver um falso negativo, nesta situação deve-se aconselhar que a utente repita o teste 14 dias depois, já que o teste é capaz de detetar a hCG 4 a 14 dias após a interrupção da menstruação. Se o resultado for positivo deve-se recomendar uma visita ao médico ginecologista para ser feita uma confirmação da gravidez e posterior seguimento da mesma.

É muito importante saber como comunicar um resultado de um teste de gravidez. Independentemente do resultado, este deve ser apresentado à/aos utente(s) de forma sóbria, sem felicitações ou reprovações, uma vez que na maioria dos casos não sabemos qual o verdadeiro desejo da utente.

Formações

A constante mudança de paradigmas de tratamento farmacológico e inovações em produtos de cosmética e higiene corporal (PCHC) exigem uma também constante atualização por parte dos farmacêuticos sobre o que as autoridades competentes exigem e o mercado oferece. Só assim, se poderão satisfazer as necessidades dos doentes/clientes tendo em conta os mais recentes critérios de intervenção farmacêutica.

Na Farmácia Central, foram realizadas 4 formações que incluíram: PCHC, dispositivos médicos e suplementos alimentares. Após cada uma das formações senti-me bastante mais confiante para apresentar o produto caso surgisse algum utente com necessidades particulares.

Rastreio médico

Durante o meu estágio na Farmácia Central foi realizado um rastreio gratuito que contemplava a medição da colesterolemia e glicemia, bem como da pressão arterial, decorrendo no dia 12 de Julho das 9h30 às 18h nos Paços do Concelho da Póvoa de Varzim.

De forma a potenciar o número de visitantes foi colocado na farmácia um folheto a promover o evento, embora decorresse na mesma zona um conjunto de outros rastreios de saúde e uma feira de artesanato, não havendo necessidade de grandes medidas de publicitação.

A adesão ao rastreio foi muito boa. Não houve possibilidade de fazer uma contagem do número de indivíduos que participaram nesta iniciativa, embora o número ultrapassasse a centena.

Também não foi possível registar os valores de todos os participantes, mas de uma forma geral encontravam-se todos com valores dentro dos limites. Sendo a maioria um visitante ocasional sem conhecimento prévio do rastreio, o número de pessoas que não se encontrava em jejum era bastante elevado, limitando o valor clinico do resultado.

O caso mais gritante com que me deparei foi o de um senhor na casa dos 50 anos que tinha a pressão sistólica a 188 mmHg embora se encontrasse

medicado. Após uma segunda medição apresentava um valor de 194 mmHg. Informou-me de que tinha tido um enfarte do miocárdio há uns meses atrás. Era, sem dúvida um doente de alto risco cardiovascular, sendo que encaminhei-o para o médico que se encontrava na iniciativa. Após diálogo com o médico o senhor foi encaminhado para as urgências do hospital.

Este caso relembra a importância deste tipo de iniciativas, já que muitas vezes um impedimento financeiro restringe algumas pessoas de cuidar da sua saúde.

Para além disso, foi uma forma eficaz de publicitar novos serviços que a Farmácia Central disponibiliza e também um novo suplemento alimentar que ajuda a reduzir o colesterol.

Gestão de resíduos: VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que tem a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso gerados em farmácias, hospitais e explorações agropecuárias [4]. Resultou da colaboração entre a Indústria Farmacêutica, Distribuidores e Farmácias em face da sua consciencialização para a especificidade do medicamento enquanto resíduo [4]. Neste sentido, a Farmácia Central serve como posto de recolha deste tipo de resíduos.

Conclusão

Concluído o meu período de estágio na Farmácia Central da Póvoa de Varzim, ficam algumas considerações finais sobre o trabalho que desenvolvi e a experiência que adquiri.

Assim, gostava de começar pelo que considero ser o maior benefício que retirei destes três meses enquanto estagiário: a colocação em prática dos meus conhecimentos teóricos com o público. Embora se pretenda sempre em contexto teórico trazer uma verdadeira experiência prática de um caso clínico, é sabido que essa é uma tarefa impossível. A óbvia limitação de uma experiência não prática são as panóplias de personalidades, níveis de

educação, disponibilidade, paciência e interesse do doente/cliente com quem nos encontramos. Isto tudo sem falar nos praticamente ausentes casos clínicos de “capa de livro” que obrigam sempre a uma avaliação mais cuidadosa do doente. Assim, saliento a importância do ainda aluno ser integrado e fazer-se integrar o mais possível num ambiente real de farmácia comunitária.

Para além da experiência sobretudo humana, mas também científica, que se adquire com o público é óbvia a importância da compreensão de todo o sistema dinâmico e complexo que gere e integra a farmácia na sociedade. Senti também que nesse aspeto fui bem preparado para o futuro.

Outro facto de que me apercebi foi o de ainda a farmácia ser um dos grandes pilares promotores da saúde na sociedade e um dos primeiros locais de prestação de serviços e aconselhamento. É algo que não me surpreende dada a gratuitidade do aconselhamento e sobretudo credibilidade dos profissionais de saúde que nela trabalham.

Em suma, senti que este estágio foi sem dúvida uma experiência que me enriqueceu a muitos níveis e que me ajudou a preparar bem para um futuro emprego ou situação em que competências humanas e/ou científicas sejam necessárias.

Parte 2: Temas desenvolvidos e casos de estudo

Nas próximas páginas apresenta-se o trabalho prático desenvolvido no meu estágio curricular: a ***Gestão da terapêutica semanal****. Decidi enquadrá-lo num tema mais vasto e atual que é o* ***Uso racional do medicamento****, onde exploro com uma visão mais científica e factual a situação mundial e do país, apresento algumas considerações sobre o doente e o profissional de saúde e, finalmente, termino com um conjunto de soluções (nomeadamente no âmbito do farmacêutico) onde se destaca a gestão da terapêutica semanal. A partir desse ponto, passo a explanar o tipo de trabalho desenvolvido na farmácia.*

Uso racional do medicamento

Os objetivos de uma terapêutica instalada nem sempre são alcançados. Uma importante causa primária deste problema é uso inadequado dos medicamentos em ambulatório. Com isto, coloca-se em causa tanto a eficácia como a própria segurança do tratamento, produzindo-se resultados clínicos negativos e elevados custos sociais. Para além de uma reeducação do doente, uma adequada intervenção profissional no processo de uso dos medicamentos pode contribuir para reduzir a morbilidade e a mortalidade.

A realidade no Mundo e em Portugal

Segundo a OMS [5], de uma forma geral o uso impróprio de medicamentos ocorre em todos os países, sendo as suas consequências mais impactantes as seguintes:

- **Resistência a antimicrobianos**. O uso excessivo de antibióticos aumenta a resistência aos mesmos, diminuindo o número de soluções eficazes no combate a infeções microbianas.
- **As reações adversas**. As reações adversas originadas pelo uso erróneo de medicamentos pode ser causa de patologias, sofrimento e morte, calculando-se que estas custem milhões de dólares por ano.

- **O desperdício de recursos**. A prescrição e compra de medicamentos desnecessários pode ser um fardo económico bastante grande, quer para o doente, quer para os fundos públicos.
- **Perda de confiança do paciente**. A ineficácia terapêutica pode reduzir a confiança que o doente tem quer na terapêutica, quer nos profissionais de saúde que o acompanham.

O retrato em Portugal não poderia fugir muito à realidade mundial. Conforme indicado pelo inquérito de prevalência de infeção hospitalar e de uso de antimicrobianos do ECDC 2011-2012, a utilização em meio hospitalar de antibióticos parece ser superior à média da restante Comunidade Europeia. Não é de admirar, portanto, que Portugal apresente elevada taxa de **resistência bacteriana**, conforme divulgado nos dados de vigilância epidemiológica da European Antimicrobial Resistance Surveillance Network.

Exemplo disso é a crescente taxa de resistência do *Staphylococcus aureus* à meticilina (MRSA), a maior na Europa (Figura 2 e Tabela 4). Este aumento acompanha também outros, como *a Klebsiella pneumoniae* multirresistente (i.e. não suscetível a pelo menos um agente de três ou mais classes de antibióticos habitualmente usados no seu tratamento) que registou em 2001 uma taxa de resistência de 20,7% (versus 6,5% em 2003).

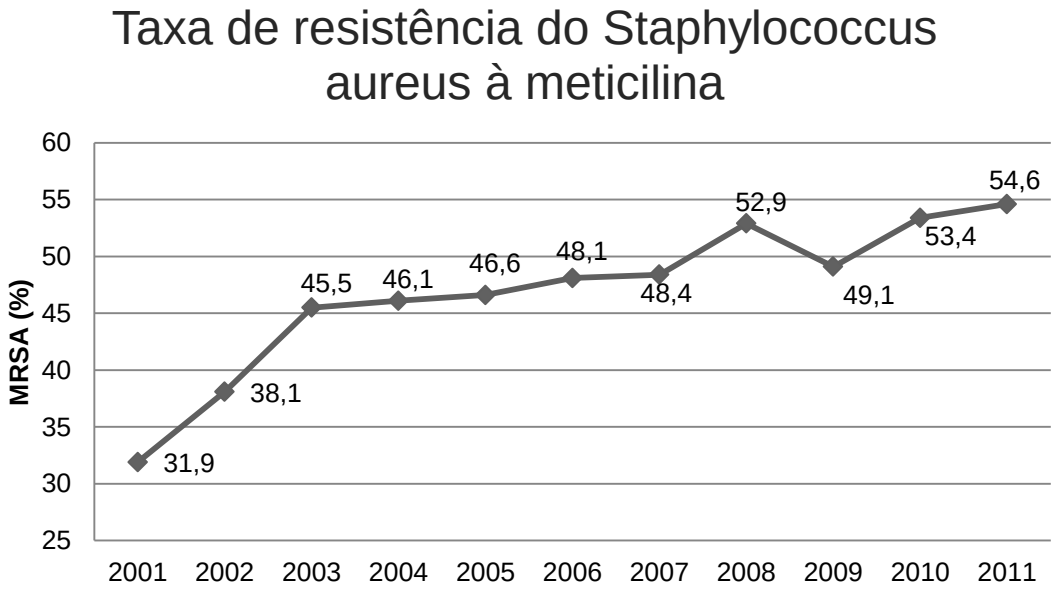


Figura 2- Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) em Portugal (2001-2011)

Fonte: ECDC, Antimicrobial resistance surveillance in Europe, 2011

Tabela 4- Percentagens mais altas e mais baixas de MRSA nos estados membros da EU

Estado membro da UE	Percentagem de MRSA
Portugal	**54,6**
Roménia	50,5
Malta	49,2
Suécia	0,8
Dinamarca	1,2
Holanda	1,4

Fonte: ECDC, Antimicrobial resistance surveillance in Europe, 2011

Os medicamentos são a principal causa de intoxicação aguda nos países do Ocidente, não sendo Portugal uma exceção. Segundo as estatísticas do Centro de Informações Anti-Veneno (CIAV) as intoxicações medicamentosas resultantes de um **erro na terapêutica** (i.e., engano na dose ou na hora da medicação) foi uma das principais formas de intoxicação no adulto em 2013 [6]. Ainda dentro das estatísticas apresentadas pelo CIAV, os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos lideram o *ranking* de principal agente medicamentoso de intoxicação [7].

Contudo, o problema não surge apenas no mau uso que o doente dá aos medicamentos que lhe foram prescritos. Também são cometidas falhas evitáveis por parte dos profissionais de saúde, aquando da prescrição. Uma visão global do problema indica que os principais fatores que concorrem para uma má alocação dos recursos de saúde são a não adesão à terapêutica mas também o inadequado tamanho da embalagem (p.e., número excessivo de comprimidos para completar o tratamento) [8-11]. Um estudo feito a nível nacional em 2003 na região Centro [12], evidenciou esse mesmo facto. Segundo este, a grande fatia do desperdício total correspondia efetivamente à inadequação do tamanho das embalagens aos tempos de tratamento e à má adesão terapêutica, contribuindo com 30,1% e 40,6%, respetivamente.

Nestes dois pressupostos, foi realizado outro estudo [13] em 2010 que teve como objetivo categorizar e quantificar o desperdício de medicamentos (de forma farmacêutica *oral sólida*) e seus custos para o Serviço Nacional de Saúde (SNS) português. Concluiu-se que em média foram desperdiçados

€4,44 por medicamento e que 60,4% desse mesmo desperdício foi suportado pelo SNS. A inadequação do tamanho da embalagem foi responsável por um desperdício de cerca de €1,02 por medicamento, ao passo que a má adesão terapêutica gerou um desperdício de €1,78 por medicamento.

Acresce a todas as consequências resultantes do uso erróneo do medicamento descritas pela OMS a **contaminação ambiental** [14.15]. Em 2013, a VALORMED (cooperativa portuguesa responsável pela gestão de resíduos medicamentosos e suas embalagens) recolheu 905 toneladas de resíduos com vista ao processamento em estações de tratamento adequadas. [16]

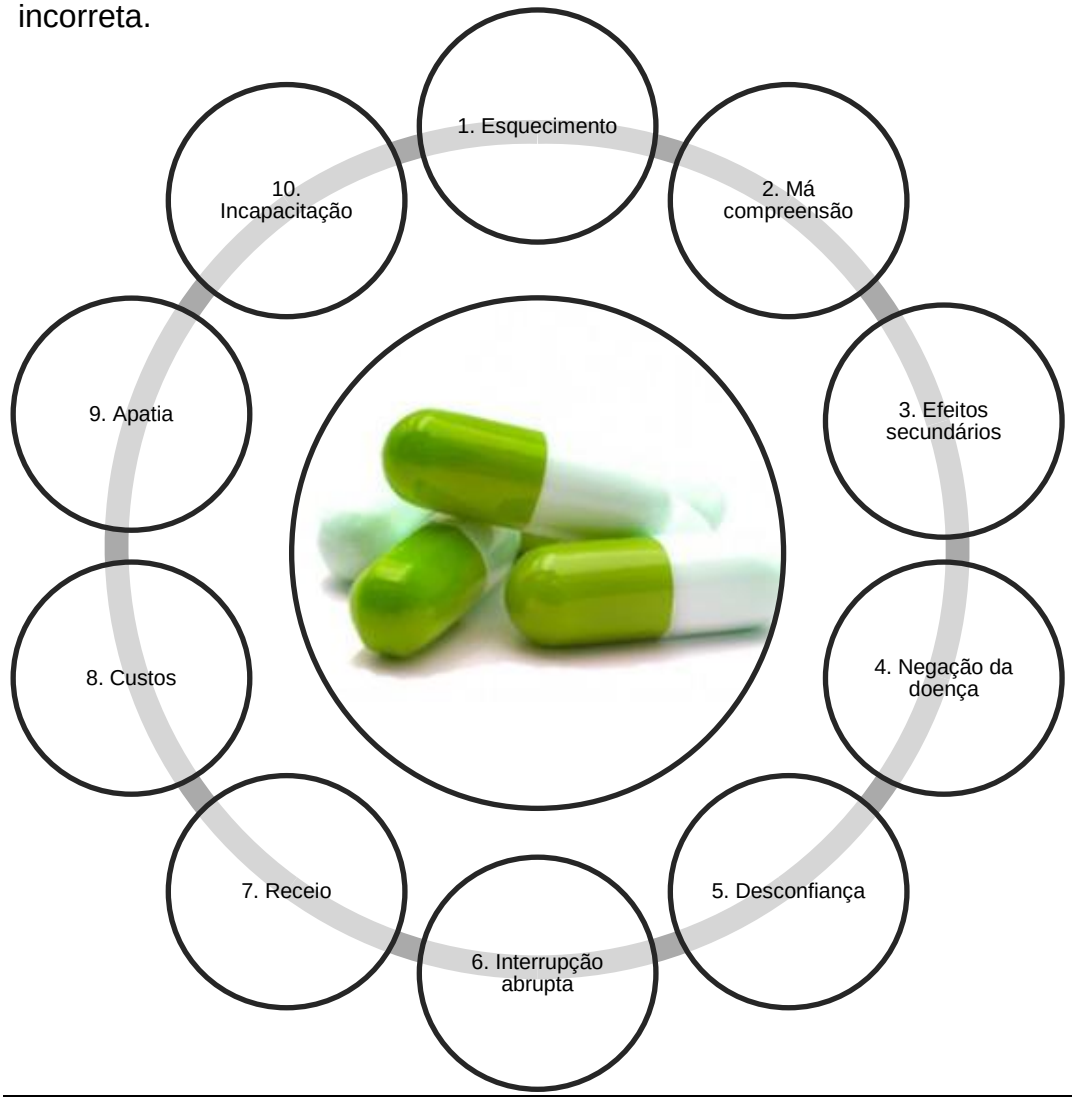
O doente e os profissionais de saúde

Como já vimos, é de extrema importância o seguimento do tratamento farmacológico. No, entanto apenas ½ dos doentes que saem de um consultório médico com prescrição seguirão as linhas de tratamento recebidas [17].

O esquecimento é, sem dúvida, a maior causa de incumprimento e importa refletir sobre a causa desse esquecimento [17]. Um dos motivos pode estar relacionado com um mecanismo de rejeição psicológico, assim que estar doente é uma causa de preocupação e a toma de um medicamento um constante relembrar dessa condição [17]. Para além disso, uma preocupação com os possíveis efeitos secundários é também uma causa comum para o abandono ou mau seguimento de um tratamento [17]. Na Figura 3 referem-se de uma forma bastante simples as razões de incumprimento de um tratamento farmacológico.

É de interesse particular referir o caso do **idoso**, uma vez que este corresponde a uma secção da população de características muito próprias e especiais. Embora a velhice por si só não represente uma causa plausível para o incumprimento terapêutico, este pode ser desencadeado por diversos fatores que são mais frequentes nos idosos [17]. São eles: as debilidades mental e física e a polimedicação (sobretudo associada a doenças crónicas) que se traduz num maior número de fármacos a tomar, maior risco de interações e de

aparecimento de efeitos adversos. Tudo isto predispõe a uma adesão à terapia incorreta.



① Esquecimento da toma do medicamento

② Problemas em compreender ou interpretar as instruções fornecidas

③ Apresentar reações adversas (o tratamento pode ser sentido como algo pior que a doença)

④ Negação da doença, recusando o diagnóstico ou seu significado

⑤ Falta de confiança na eficácia do fármaco

⑥ Crença errada de que a doença foi suficientemente tratada (p.e. infeção aparentemente debelada)

⑦ Receio das consequências negativas do fármaco ou de uma dependência do mesmo

⑧ Preocupação com os custos

⑨ Falta de interesse (apatia) em ficar melhor

⑩ Dificuldade em engolir comprimidos, abrir frascos, incapacidade em obter o fármaco

Figura 3 - Principais fatores para o abadono de uma terapêutica farmacológica [17]

Como já foi referido, parte da responsabilidade do uso correto dos medicamentos recai nos profissionais de saúde, quer na hora da prescrição, quer na de dispensação e acompanhamento. Desde que o doente se apresenta num consultório médico até à altura em que é aviada a receita e disponibilizada toda a informação pertinente pelo farmacêutico, vários são os momentos onde pode ocorrer um erro que prejudique o melhor uso do medicamento:

1. **Prescrição**
    a) Avaliação da necessidade do doente e do fármaco ideal;
    b) Individualização da terapêutica consoante o doente;
    c) Identificação do objetivo terapêutico.

2. **Documentação**
    a) Sistema informático

3. **Dispensação**
    a) Revisão da receita;
    b) Processamento da receita;
    c) Preparação do medicamento, se aplicável;
    d) Dispensação do medicamento.
    e) Informação prestada ao doente

Importa fazer uma breve referência aos medicamentos de venda livre uma vez que podem ser responsáveis por interações e podem ter contraindicações perigosas. Estes nem sempre são comprados com total segurança de que não interferirão com um tratamento ou controlo de uma patologia secundária cabendo sobretudo ao farmacêutico despistar esses casos. Por exemplo, um suplemento alimentar contendo *Gingko biloba* apresenta interações com antiagregantes plaquetários [18]. Um exemplo de uma contraindicação simples mas de extrema importância é a utilização de xaropes para a tosse contendo sacarose em doentes diabéticos.

Estratégias para um uso mais racional do medicamento

Como também já foi discutido, o uso irracional dos medicamentos traz consequências a diversos níveis, incluindo o aumento dos custos da assistência médica e a debilitação da qualidade de vida. Urge assim, adotar

medidas não só inteligentes mas também práticas de forma a combater o mau uso de um recurso tão importante como é o fármaco.

Tudo começa com uma boa comunicação do doente com o seu farmacêutico e médico. Isto implica que esta seja bidirecional, ou seja, deve haver uma troca adequada de informação entre o doente e o profissional de saúde. A comunicação revela especial interesse naqueles doentes que se encontram em negação do seu estado, permitindo que este aceite mais facilmente a gravidade e condição da sua doença, avaliando conscientemente as vantagens e desvantagens do tratamento proposto [17]. *Quanto mais apreciarem o profissional, maiores serão as probabilidades de cumprimento* [17]. Assim se resume a postura que qualquer profissional de saúde deve adotar quando lida com o seu doente. Esta deve ser desprovida de julgamentos, empática, interessada e não-paternalista.

Caberá ao farmacêutico e médico estimularem a adesão à terapêutica instituída informando simples e claramente o doente sobre quais os medicamentos a tomar, a sua ação farmacológica e o que deverá esperar quando os tomar [17]. Quando o doente sabe o que esperar de um tratamento, facilita-se a compreensão quer pelo doente, quer por parte dos profissionais de saúde da evolução do seu estado ou do aparecimento de efeitos potencialmente graves [17]. Por exemplo, num doente diabético dependente de insulina, é importante que este saiba interpretar quer os valores fornecidos numa medição da glicemia, quer os sintomas de uma crise hipoglicémica. Ainda neste tema da comunicação doente-profissional de saúde, importa referir que as instruções por escrito contribuem para evitar erros de toma causados por esquecimento das indicações farmacêuticas ou médicas [17].

A aquisição de conhecimentos relativos à doença, benefícios e riscos associados à medicação e alternativas terapêuticas disponíveis contribui para um maior envolvimento do doente no processo de gestão da doença e da terapêutica, levando a uma melhoria nos resultados clínicos do doente [19]. Isto torna-se particularmente importante no caso de doentes crónicos, sendo exemplo disto a Educação Terapêutica ao Doente (EDT), cuja definição, atribuída pela Organização Mundial de Saúde, reporta a 1998 [19]. A OMS diz que a EDT deve educar o doente sobre a sua doença e fundamentalmente

ajudá-lo na gestão diária da sua patologia. Assim a EDT será competência dos diversos profissionais de saúde que deverão ter especial interesse em capacitar os doentes de formas de resolver problemas correntes ligados á sua patologia crónica, evitando complicações da mesma.

Já dentro da comunicação entre profissionais de saúde, esta é de extrema importância pois garante-se assim que todos têm conhecimento dos fármacos que outros prescreveram, permitindo estabelecer-se um programa terapêutico integrado. Desta forma, simplifica-se o regime posológico reduzindo a incidência de interações e reações adversas.

De uma forma resumida, o papel dos profissionais de saúde no uso racional de medicamentos implica vários pontos que juntos se integram para uma terapêutica ajustada que permita garantir a eficácia e segurança dos mesmos, atendendo sempre ao paradigma sócio-económico do doente e dos tempos. São eles: a prescrição de medicamentos segundo as necessidades terapêuticas, a dose de substância(s) ativa(s) e o tamanho de embalagem e, por fim, o custo do tratamento [20]. Para favorecer um uso são dos medicamentos é necessário considerar as necessidades dos médicos prescritores, dos farmacêuticos e dos cidadãos. Estes necessitam de informação, formação e de atividades de investigação que favoreçam a reflexão e a formação de uma cultura autónoma que lhes permita abordar de uma forma coerente questões como a inovação farmacológica, a contenção de gastos ou os pedidos crescentes dos utentes [20].

Papel do farmacêutico

No que diz respeito a um papel exclusivo do farmacêutico, referem-se de seguida alguns pontos de especial interesse quando toca à promoção da terapêutica racional [17]:

1. Aquisição dos medicamentos na mesma farmácia. Isto permite ao farmacêutico acompanhar a medicação dos doentes habituais (existe, inclusive, a possibilidade de manter registos informatizados dos fármacos que um doente toma) de forma a controlar duplicações e interações.

2. Disponibilização de toda a informação solicitada e necessária por parte do farmacêutico ao doente, nomeadamente acerca dos efeitos adversos, interações e posologia.

3. A **gestão da medicação semanal**, é um serviço de extrema importância disponibilizado em algumas farmácias. O farmacêutico poderá assim criar um sistema que permita ao polimedicado tomar a medicação de forma correta, promovendo o uso racional da mesma, e assim a sua eficácia e segurança. As doses diárias para uma semana num blister apropriado (com identificação do dia da semana e altura do dia), permitindo o controlo das tomas.

Introdução ao trabalho prático

A sugestão de abordar esta temática veio da Dra. Sofia Pires que pensava já há algum tempo em implementar este serviço na sua farmácia. Admito que nunca pensei em desenvolvê-la, encontrando-me no início mais predisposto a fazer uma abordagem relacionada com a sensibilização da população para um leque de patologias comuns.

No entanto e com o tempo, fui-me apercebendo do drama que é para algumas pessoas a organização da sua medicação e a dos seus familiares passando a fazer ainda mais sentido a minha contribuição para a implementação deste serviço na farmácia. Comummente ouvia, quer na dispensação, quer no gabinete de atendimento personalizado, a dificuldade que muita gente tinha em saber quando tomar que medicamentos e ainda em perceber qual a finalidade de cada um deles.

Em consequência, algumas delas acabavam por me confessar que não compravam toda a medicação prescrita porque simplesmente não estavam dispostas a ter o trabalho de organizar a quantidade “absurda” de medicamentos que tomavam ao longo do dia. Acabavam assim por optar por medicamentos que achassem essenciais ainda que as tentasse convencer da importância de toda a terapêutica.

Ocasionalmente, experimentei perguntar a utentes de particular interesse qual a opinião que tinham acerca de um serviço que permitisse com

um blister possuir toda a medicação semanal organizada por altura do dia. A resposta foi sempre positiva, sendo que o principal fator limitante do serviço seria, sem dúvida, o preço.

Gestão da terapêutica semanal

Assim, e após introduzir-se o tema deste relatório referente ao projeto que foi desenvolvido durante este estágio curricular, é apresentado o delinear do trabalho que, em conjunto com as farmacêuticas Dra. Sofia Pires e Dra. Elsa Carvalho, fui desenvolvendo.

Avançando um pouco sobre o que tratará o conteúdo das próximas páginas, decidi dividir a apresentação em 3 partes. A primeira, refere-se ao trabalho de pesquisa que foi feito de modo a optar pelo método que apresentasse melhor relação custo/benefício e à análise do mercado já existente de forma a perceber os preços que eram praticados por este serviço. Avançamos para a definição do público-alvo e formas de informar esse mesmo público do novo serviço. Finalmente, identifico algumas propostas possíveis para uma futura realização e que permitiriam enriquecer ainda mais este serviço de grande importância.

Características do método utilizado

O sistema, utilizado já por outras farmácias, consiste num sistema que permite o acondicionamento dos medicamentos em compartimentos individualizados e selados que correspondem às tomas diárias do doente para uma semana. Este método deverá ser executado por um farmacêutico e a frequência do serviço deverá ser semanal.



Figura 4- Sistema de dispensação semanal em blíster

Este método tem as suas vantagens face a outros. São vantagens com um interesse real e a meu ver bastante importantes do ponto de vista do doente:

- Não são reutilizáveis (não é necessário lavar nem desinfetar);
- Mantêm a medicação durante uma semana num ambiente selado e individualizado por tomas;
- Evitam erros na toma da medicação;
- Fáceis de utilizar pelos doentes, familiares e cuidadores;
- Práticos de guardar, transportar e usar;
- Retirar os medicamentos é muito fácil;
- Baixo custo.

. Assim, é também possível à farmácia a prestação de um serviço de importância e qualidade, atendendo ao eventual problema com os custos relacionados com o mesmo.

A utilização é limitada a formas farmacêuticas sólidas que não excedam a dimensão do blister e com posologia previamente estabelecida. Formas farmacêuticas líquidas, que necessitem de refrigeração, fotossensíveis e medicamentos citotóxicos não podem ser incluídos neste tipo de dispensadores.

Investimento da farmácia

O investimento inicial de aquisição implica um maior custo dos materiais, sendo que após as 100 unidades vendidas estes poderão ser adquiridos a preços mais baixos (redução de custo de 45%).

Modalidade de pagamento e preços

Também se pesquisaram as modalidades de pagamento e preços praticados pelo serviço, sendo entre si bastante distintos. O objetivo seria o de optar por um preço equilibrado que permita a aquisição do serviço por quem sentisse necessidade do mesmo, normalmente idosos polimedicados cujo o capital mensal normalmente não permite suportar grandes despesas extra. Após alguma pesquisa, conclui que o divergiam entre 5 a 10 euros por mês.

São várias as modalidades de pagamento. Existem farmácias que possuem um cartão de pontos, outras associam ao serviço uma consulta inicial que também é paga (cerca de 15 euros). O pagamento também pode ser feito semanalmente ou mensalmente, sendo que o primeiro permite um maior

controlo dos gastos que o doente possa querer ter com o serviço e o segundo uma maior certeza de uma correta adesão do doente à terapêutica.

Há ainda a possibilidade em algumas farmácia de haver a entrega do dispensador no próprio domicilio de quem requisita o serviço.

Público alvo

Como já foi dito na introdução a este trabalho, apercebi-me da grande quantidade de doentes que necessitavam de um sistema que permitisse a toma diária da sua medicação sem grandes dificuldades.

Assim, este serviço destina-se sobretudo a doentes polimedicados, acamados ou com limitações físicas/mentais e/ou aos seus cuidadores uma vez que a medicação se encontra logicamente organizada de uma forma bastante simples. Por esse motivos, também pessoas analfabetas podem ver nele uma mais-valia dado que o blister apresenta símbolos de fácil compreensão.

No entanto, este serviço pode ser adquirido por qualquer pessoa que queira ver facilitada a toma diária da sua medicação, encontrando-se assegurada a toma correta desprovida do mínimo de interações, de duplicações de terapêutica desnecessárias e potencialmente perigosas, garantindo-se o mais seguro e eficaz efeito terapêutico. Isto porque o responsável pela realização do serviço é um farmacêutico.

Divulgação do serviço

De forma a informar quem visita a farmácia acerca do novo serviço, elaborei um panfleto (anexo 1) e um cartaz que fará parte de uma montra na farmácia (anexo 2). O panfleto explica de forma muito simples e completa qual é o serviço, as suas vantagens, a quem se destina e quais os riscos de uma toma incorreta da medicação.

Sugestões futuras

Uma vez que o tempo de estágio (três meses) não foi suficiente para terminar a delineação completa do serviço, decidi expor algumas sugestões de forma enriquecer a utilidade do serviço.

Em primeiro lugar, fica a sugestão de criar um questionário que avalie as principais dificuldades dos utentes na toma da sua medicação. Idealmente seria colocado ao utilizador do serviço antes de iniciar com a toma por dispensador semanal e no final da primeira semana ou mês. Assim, seria possível perceber a verdadeira utilidade do serviço, identificando possíveis pontos fracos (como dúvidas persistentes) que poderiam ser melhorados, por exemplo através da informação extra dispensada oralmente numa consulta inicial.

Também teria um particular interesse seguir um grupo de doentes polimedicados (com dificuldades em organizar a sua mediação) cuja terapêutica instalada não estivesse a concorrer para a melhor resposta farmacológica (por exemplo, um doente hipertenso que possua grandes variações nos valores pressão sistólica e diastólica após a medição nas condições corretas). Assim, poder-se-ia avaliar de uma forma mais ou menos pragmática o impacto real do serviço na saúde do doente.

Casos de estudo

Introdução

O atendimento ao público é sem dúvida a melhor forma de colocar em prática os conhecimentos que fui adquirindo no decorrer do curso. É nesta altura que somos confrontados com casos reais e não tão lineares de um dia-a-dia numa farmácia.

Enquanto estive a atender não eram raras as vezes em que me deparava com situações caricatas mais ou menos graves de doentes que, das mais diversas formas, colocavam em risco a eficácia e segurança da farmacoterapia prescrita.

Assim, decidi dedicar estas últimas páginas do meu relatório a dois casos de estudo que considero de risco *grave*, mas também *interessante* do ponto de vista de análise, uma vez que desafiam, diria que radicalmente, uma terapia que garanta eficácia e segurança do tratamento.

Acido alendrónico: primeiro contacto do doente com o fármaco

Enquadramento teórico

O ácido alendrónico faz parte de um grupo de compostos denominado de bifosfonatos. Os bifosfonatos são usados principalmente no tratamento da doença óssea de Paget e na osteoporose pós-menopausa sintomática. São compostos obtidos por síntese, depositando-se sobre os cristais celulares de hidroxiapatite sendo inibidores potentes da reabsorção óssea osteoclástica. Têm todos uma absorção oral muito baixa, pelo que o doente deve estar em jejum nas duas horas anteriores e durante meia hora após a toma do medicamento [21].

Para além das indicações dos bifosfonatos acima descritos, o ácido alendrónico tem interesse na redução do risco de fraturas e prevenção da osteoporose em doentes que necessitam de tratamento prolongado com corticosteróides [22].

Um problema muito particular deste tipo de compostos é que necessitam de um conjunto de cuidados essenciais aquando a sua toma. Aconselha-se

sempre a ingestão dos comprimidos, em jejum, com água em abundância, com o estômago vazio, pelo menos 30 minutos antes do pequeno-almoço e sem qualquer medicação prévia ou concomitante [21]. O doente deve manter-se de pé (ou sentado, tendo a preocupação de conservar uma postura com o tronco na vertical) durante pelo menos 30 minutos e só depois deste intervalo de tempo ingerir alimentos [21]. Deve também recomendar-se vivamente que a medicação nunca seja feita com o doente deitado [21].

O doente

O doente, uma mulher na casa dos 50 anos, pediu que lhe aviasse uma receita de ácido alendrónico e um antihipertensor. Encontrando-me eu familiarizado com os riscos do primeiro fármaco decidi perguntar-lhe como costumava tomá-lo. A resposta foi um pouco surpreendente.

Inicialmente, disse-me que tomava o ácido alendrónico em jejum concomitantemente ao antihipertensor. Quando lhe perguntei se tinha mais algum cuidado na toma, ela responde prontamente que não, mostrando uma expressão de desconhecimento total de quaisquer cuidados adicionais. Disse-me também que fazia o tratamento há mais de 4 anos e sempre da mesma forma.

Prontamente, perguntei-lhe se apresentava dores de estômago ou esófago recorrentes, sendo que não apresentava qualquer sintomatologia indicativa de uma possível doença esofágica ou úlcera gástrica.

Resolução

Embora neste caso em particular a doente não apresentasse sintomatologia específica de um mau uso continuado de bifosfonatos, é dever de um farmacêutico informar o doente da forma mais indicada de fazer o seu tratamento e de outros cuidados adicionais a tomar.

Assim, disponibilizei à doente por escrito todos os cuidados que deveria ter em conta quando tomasse o ácido alendrónico, desde a sua toma isolada à postura que deveria manter e por quanto tempo.

Para além das particularidades da toma informei-a de que deveria considerar a prevenção e o possível tratamento dentário antes, durante e depois do tratamento e uma explicação do seu caso ao seu médico de família dado que, embora se encontrasse esclarecida agora, durante bastante tempo

(cerca de 4 anos) tomou o bifosfonato de uma forma que poderá ter colocado em causa a sua saúde.

Opinião

Este caso em particular permitiu-me aperceber do total desconhecimento que alguns doentes podem ter dos riscos de uma toma errada da sua medicação e da importância do farmacêutico neste tipo de situações.

Pessoalmente, não creio que em nenhum momento um profissional lhe tenha informado de como deveria tomar o fármaco, dado a gravidade dos riscos que este comporta. Isto vem reforçar a questão da responsabilidade que o próprio doente deve ter com a sua saúde. Este deve interessar-se por saber toda informação relevante para o seu tratamento ainda que, por vezes e erradamente, esta não seja disponibilizada.

Ibuprofeno e o protetor gástrico

Enquadramento teórico

O ibuprofeno é um composto derivado do ácido propiónico que integra uma classe de medicamentos de uso muito amplo os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) [223].

Os AINEs têm múltiplos mecanismos de ação, para além da inibição da síntese de prostaglandinas, que claramente contribuem para o efeito terapêutico (ações antipirética, analgésica e anti-inflamatória próprias destes fármacos requerem concentrações crescentes, por esta ordem) e eventualmente para o conjunto de efeitos indesejáveis associados [24]. Entre estas ações incluem-se a interferência com a adesão dos neutrófilos às células endoteliais, a interferência com a ativação dos neutrófilos, a diminuição da expressão de moléculas sinalizadoras dos locais de migração leucocitária, a prevenção da expressão da sintetase induzível do monóxido de azoto e a facilitação da apoptose [24].

No entanto, o seu efeito terapêutico principal é aquele que resulta da inibição da síntese das prostaglandinas. Esta inibição é assim a grande responsável pelos efeitos indesejáveis, fundamentalmente a nível gastrintestinal e renal [24].

Não há nenhum AINE que permita obviar totalmente os riscos das complicações gástricas e duodenais (nomeadamente o aparecimento de úlceras), sendo que em doentes de risco pode ser justificado o recurso a fármacos para a prevenção/tratamento [24, 25].

Neste grupo de fármacos de prevenção/tratamento encontra-se o omeprazol que é um inibidor da bomba de protões. Este atua inibindo a secreção ácida gástrica por inibição da ATPase de H^+ e K^+ das células parietais do estômago, acumulando-se no interior destas células. Assim garantem uma inibição prolongada, superior a 24 horas [25].

A incidência de efeitos laterais é muito baixa e a maioria está relacionada com alterações digestivas (diarreia, obstipação, flatulência) [25].

O doente

O doente, um homem na casa dos 70 anos vem aviar uma 2ª via de receita de um anti-inflamatório, o ibuprofeno a 600 mg em comprimidos, e um inibidor da bomba de protões, o omeprazol a 40 mg em cápsulas gastroresistentes e, à parte, um antiflatulento. Referiu que a veio aviar porque o omeprazol estava a acabar e não entendia a razão de durar tão pouco tempo.

Como é habitual, mas estranhando a situação, perguntei-lhe se sabia tomar a medicação que levava. Explicou-me como a fazia: em jejum e, como sempre tinha feito, tomava o ibuprofeno (a que ele lhe chamava de *protetor do estômago*), sendo que para as dores tomava o omeprazol. Fazia esta medicação há duas semanas.

Perguntei-lhe se tinha notado dores de estômago, ainda que fazendo a medicação, ao que me respondeu que não, mas que andava com fezes moles e flatulência. Também não sentia redução significativa das dores.

Resolução

Este erro na terapêutica leva quer a erros de posologia (porque o doente passa a tomar mais de um fármaco e menos de outro), quer à ineficácia terapêutica. Neste caso em particular dado que um dos fármacos permite prevenir complicações à toma do outro, esta troca poderia até levar a uma exacerbação dos efeitos nefastos (dado que a toma do ibuprofeno era realizada de manhã em jejum).

O facto de o doente não apresentar sintomas que indicassem agressão à mucosa gástrica/duodenal pode ser explicada pela toma em excesso do omeprazol e em défice do ibuprofeno. Dado que uma única toma, permite uma eficácia de cerca de 24 horas, garantia-se a proteção da mucosa ainda que a toma do anti-inflamatório fosse realizada de manhã em jejum. No entanto, a grande redução da acidez estomacal pode favorecer colonização microbiana e determinar maior risco para infeção gastrointestinal.

A flatulência e fezes moles são um resultado da toma em excesso do omeprazol. Assim, invertendo a posologia dos dois medicamentos estes efeitos adversos não muito graves poderiam ser parcialmente revertidos. Associei à terapêutica um antiflatulento para frenar uma eventual produção excessiva de gases.

Procurei sensibiliza-lo para que qualquer aparecimento súbito de sintomas como uma dor forte de estômago deveria ser motivo de visita ao médico. Este doente era analfabeto, o que complicou a explicação da posologia. No entanto, com esquemas de cores das embalagens, consegui que a decorasse, não dispensando a explicação escrita que serviria para caso se esquecesse, pudesse recorrer a um familiar ou cuidador.

Opinião

Tal como no primeiro caso, julgo que uma falha de comunicação entre os profissionais de saúde e o doente foram a causa deste erro. Felizmente, o erro foi detetado ainda cedo, evitando aparecimento de complicações mais graves.

Bibliografia

[1] Questões frequentes sobre o medicamento e calor. Acessível em: http://www.infarmed.pt [acedido a 23 de Maio de 2014]

[2] Informações sobre a conservação dos medicamentos em caso de onda de calor. Acessível em: http://www.infarmed.pt [acedido a 19 de Maio de 2014]

[3] Classificação quanto à dispensa ao público. Acessível em: http://www.infarmed.pt [acedido a 1 de Junho de 2014]

[4] VALORMED: Quem somos?. Acessível em: http://www.valormed.pt [acedido a 1 de Maio de 2014]

[5] WHO: Irrational use of drugs. Acessível em: http://who.com [acedido a 3 de Maio de 2014]

[6] CIAV: Circunstâncias da intoxicação. Acessível em: http://www.inem.pt [acedido a 7 de Junho de 2014]

[7] CIAV: Intoxicações em adultos: medicamentos. Acessível em: http://www.inem.pt [acedido a 7 de Junho de 2014]

[8] Abou-Auda HS (2003). An economic assessment of the extent of medication use and wastage among families in Saudi Arabia and Arabi an Gulf countries. Clin Ther; 25 (4): 1276-92.

[9] Bronder E, Klimpel A (2001). Unused drugs returned to the pharmacy – new data. Int J Clin Pharmacol Ther; 39 (11): 480-3.

[10] Domino ME, Olinick J, Sleath B, Leinwand S, Byrns PJ, Carey T (2004). Restricting patients' medication supply to one month: saving or wasting money?. Am J Health Syst Pharm; 61 (13): 1375-9.

[11] Garey KW, Johle ML, Behrman K, Neuhau ser MM (2004). Economic consequences of unused medications in Houston, Texas. Ann Pharmaco ther; 38 (7-8): 1165-8

[12] Mendes Z, Martins AP, Ferreira G, Batel Marques F, Rodrigues V (2004). Desperdício na Utilização de Medicamentos na Região Centro. Lisboa: CEFAR

[13] Mendes Z, Martins AP, Ferreira G, Batel Marques F, Rodrigues V (2010). Desperdício na Utilização de Medicamentos no ambulatório em Portugal. Lisboa: CEFAR

[14] Boxall AB (2004). The environmental side effects of medication. EMBO Rep; 5 (12): 1110-6.

[15] Rooklidge SJ (2004). Environmental antimicrobial contamination from terr accumulation and diffuse pollution pathways. Science Total Environ; 325 (1-3): 1-13.

[16] VALORMED: relatórios e indicadores. Acessível em: http://www.valormed.pt [acedido a 8 de Junho de 2014]

[17] Robert SP, Justin LK (2011). The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. 19th ed. Merck Manuals, 220-224

[18] Folheto informativo. Interações da *Gingko biloba*. Acessível em: http://www.infarmed.pt [acedido a 11 de Junho de 2014]

[19] Position statement on Information to Patients. Acessível em: http://eu-patient.eu [acedido a 11 de Junho de 2014]

[20] Joint statement on Information to patients: the way foward to an EU Health Informations Strategy. Acessível em: http://epha.org [acedido a 11 de Junho]

[21] Prontuário terapêutico online: Bifosfonatos. Acessível em: http://infarmed.pt [acedido a 15 de Junho]

[22] Prontuário terapêutico online: Alendronato. Acessível em: http://infarmed.pt [acedido a 15 de Junho]

[23] Prontuário terapêutico online: Ibuprofeno. Acessível em: http://infarmed.pt [acedido a 15 de Junho]

[24] Prontuário terapêutico online: Anti-inflamatórios Não Esteróides. Acessível em: http://infarmed.pt [acedido a 15 de Junho]

[25] Prontuário terapêutico online: Inibidores da bomda de protões. Acessível em: http://infarmed.pt [acedido a 15 de Junho]

Anexos

ANEXO 1

GESTÃO SEMANAL DA MEDICAÇÃO

O que é?

É um serviço disponibilizado nesta farmácia que permite ao doente tomar corretamente a sua medicação.

É prestado por um farmacêutico que se reúne com o doente de forma a organizar da forma ideal a toma dos seus medicamentos.

Assim, os medicamentos são organizados consoante a altura da toma e dia da semana, facilitando muito a vida de doentes polimedicados ou seus cuidadores.



Quais as vantagens?

- Simplifica a toma da medicação.
- Garante a melhor terapêutica possível, garantindo-se melhores resultados.
- Evita a duplicação da terapêutica e com isso gastos desnecessários.
- Diminui os efeitos adversos e as interações entre medicamentos.



A quem se destina este serviço?

Doentes que tomem muita medicação por dia (polimedicados), acamados, doentes com limitações físicas ou mentais e pessoas que não sabem ler ou escrever.

No entanto, este serviço pode ser adquirido por qualquer pessoa que queira ver facilitada a toma diária da sua medicação.



ANEXO 1

ANEXO 2

PRECISA DE AJUDA EM ORGANIZAR A SUA MEDICAÇÃO DIÁRIA?



FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDAD DE CC DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD
CARDENAL HERRERA

Relatório de Estágio

Farmácia Comunitária
ERASMUS

Pedro Miguel Ferreira Almeida – 5º ano

2013/2014

Relatório relativo ao período de estágio de 14 de Janeiro a 14 de Abril na farmácia Centro em Mislata (Valência) de titular Pablo Clérigues Amigó

Estágio de três meses, pelo *Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas* da *Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto*.

Local: Farmácia Central, Mislata (Valência).

Período de estágio: 14 de fevereiro até 14 de abril de 2014

Relatório realizado por:

_____

(Pedro Miguel Ferreira Almeida)

Assinatura do farmacêutico titular e carimbo da farmácia:

_____

(Pablo J. Clérigues Amigó)

Assinatura da responsável pelo estágio e carimbo da instituição de acolhimento:

_____

(María Miranda Sanz)

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, Pedro Miguel Ferreira Almeida, aluno nº 090601198, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro que atuei com absoluta integridade na escrita deste relatório de estágio. Por conseguinte, confirmo que não incorri em plágio (copiar um trabalho ou parte de um trabalho feito por outra pessoa). Declaro que a informação retirada de outros autores tem a sua referência bibliográfica no final deste relatório.

_____

(assinatura)

AGRADECIMENTOS

O primeiro grande agradecimento vai para o Pablo Clérigues e toda a equipa que com ele trabalha por tornarem a minha experiência ERASMUS absolutamente fantástica. A paciência, disponibilidade e verdadeira boa disposição permitiu-me uma verdadeira integração na farmácia, não esquecendo o gosto por me ensinar que facilitou imenso a elaboração do relatório.

Ao professor Fernando Remião, Dra. Maria Miranda Sanz e Dra. Lucília Rocha pela disponibilidade, paciência com as constantes dúvidas que assaltam qualquer estudante ERASMUS e com toda a burocracia, a sua causa.

À minha família e amigos que me viram distante pela primeira vez e que sempre me apoiaram.

Aos meus amigos Erasmus.

ÍNDICE

Índice de abreviaturas V
Índice de imagens VI
Índice de tabela VII
A Farmácia – (1ª Parte) 1
Uma breve descrição 1
Espaço físico e funcional 2
Recursos Humanos 3
Horários 3
Tarefas destinadas ao pessoal 3
Tarefas destinadas aos estagiários 5
O Estágio – (2ª parte) 6
Atendimento e Dispensação farmacêuticos 6
Receção de pedidos e encomendas 6
A Receita eletrónica 7
Outras receitas 7
Rever, assinar e conciliar receitas 7
O Medicamento 10
Símbolos, legendas e acrónimos 10
Códigos nacionais 11
Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Medicamentos (SIGRE) 12
Aconselhamento Farmacêutico 13
Medição da pressão arterial 13
Medição da glicémia 13
Formações 14
Fórmulas Magistrais 15
Breve reflexão sobre o trabalho realizado 17
Referências 18

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AINE (Anti-inflamatório não esteroide)

CN (Código Nacional)

CS (*Conselleria de Sanitat*)

DL (Decreto-lei)

DNI (Documento Nacional de Identidade)

HA (Hipertensão Arterial)

IMC (Índice de Massa Corporal)

ISFAS (*Instituto Social de las Fuerzas Armadas*)

MUFACE (*Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado*)

MUGEJU (*Mutualidad General Judicial*)

NO (Óxido nítrico)

PA (Principio Ativo)

SICOF (*Sistema de información del Muy Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Valencia*)

SIGRE (*Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Medicamentos*)

Índice de imagens

Figura 1 - Vista da entrada da farmácia **3**

Figura 2- Receita eletrónica. **A**:número da receita; **B**:*cupões precinto*; **C**: prescrição médica **8**

Figura 3- Receita de um Coletivo (ISFAS). **A**: Nome comercial e apresentação farmacêutica; **B**: Prescrição médica; **C**: Dados do médico prescritor e data de prescrição; **D**: Dados do paciente; **E**: Posologia; **F**: Dados da farmácia e data de dispensação. **9**

Figura 4 -Representação de um *cupão precinto* **11**

Figura 5 - Contentor SIGRE à entrada da farmácia Centro **12**

ÍNDICE DE TABELA

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DE TAREFAS NA FARMÁCIA **4**

TABELA 2- SÍMBOLOS QUE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM **10**

TABELA 3 - LEGENDAS QUE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM **11**

TABELA 4 - ACRÓNIMOS DE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM **11**

TABELA 5- DIFERENTES TIPOS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E INTERVALOS DE CN CORRESPONDENTES **12**

TABELA 6 - PRODUTOS A DEPOSITAR E NÃO DEPOSITAR NO CONTENTOR SIGRE **13**

TABELA 7- MASSA DE EXCIPIENTE Nº2 A PESAR DETERMINADA PELA CÁPSULA A **UTILIZAR** **15**

A FARMÁCIA – (1ª PARTE)

UMA BREVE DESCRIÇÃO

Aberta desde 1947, a Farmácia Centro estabelece-se em 2004 no atual lugar da rua de Santo António nº 51, freguesia de Mislata, conquistando uma grande importância enquanto local de prestação de serviços de saúde de qualidade dada a sua grande dimensão física e de recursos humanos capaz de responder eficazmente às necessidades dos utentes.

A panóplia de clientes que a visitam é muito diversa, abrangendo todas as idades, destacando-se a alta rotação de produtos infantis neste estabelecimento, reflexo de uma significativa procura deste tipo de produtos. Salienta-se que a Farmácia Centro possui um grande número de fichas dos seus clientes (mais de 8000) possibilitando um eficaz seguimento de quem a visite regularmente. No entanto, não raras vezes, visitam-na clientes pontuais que necessitem de aviar receitas ou aconselhamento farmacêutico.

É um verdadeiro local de formação contínua por parte de laboratórios, sendo frequentes as visitas dos seus representantes com vista a promover um novo produto e/ou informar farmacêuticos e técnicos de farmácia acerca de importantes alterações, como são a mudança de imagem de um determinado produto ou de leis em vigor. São comuns também os convites a palestras de carácter formativo, sendo uma ótima oportunidade para desenvolver estratégias de venda.

Com outras farmácias da comunidade Valenciana, forma parte da cooperativa *Redfarma*. A equipa, constituída por 11 trabalhadores, trabalha com fim a melhorar a Saúde Pública de todos os que visitem as suas instalações. É também uma farmácia de várias valências, apostando na cosmética, fitoterapia, produtos infantis, ortopedia, homeopatia, entre outras.



FIGURA 1 - VISTA DA ENTRADA DA FARMÁCIA

ESPAÇO FÍSICO E FUNCIONAL

A farmácia encontra-se dividida em 7 partes. São elas: a área de atendimento ao público, o armazém, o robot, local de elaboração de fórmulas magistrais, três escritórios (sendo um destinado à contabilidade), a biblioteca, os lavabos e arrumos (um deles destinado a clientes) e um pequeno refeitório.

A **zona de atendimento ao público**, destinada sobretudo a produtos de parafarmácia, está organizadamente divida em subsecções. Desde a entrada, à direita, são expostos produtos com particular interesse (como é o caso dos produtos solares) embora nesta zona se encontrem também a maioria dos produtos de cosmética. À esquerda, encontram-se (por esta ordem) todos os produtos infantis, de homeopatia, fitoterapia e por fim ortopedia.

Também nesta zona se guardam estrategicamente em gavetões produtos de alta rotação (como antigripais e antitússicos) e encontram-se dois dispositivos de medição da pressão arterial (um manual e outro digital) e uma balança que mede simultaneamente a altura e calcula automaticamente o Índice de Massa Corporal (IMC).

O **armazém** onde se encontram armazenados os excedentários (sobrantes dos produtos de farmácia e parafarmácia que já foram colocados no robot ou na zona de atendimento ao público) encontra-se organizado por ordem alfabética. A título de exemplo, a letra *A* possui dois armários únicos dado o grande número de produtos começados por essa letra. Os excedentes de produtos de parafarmácia também podem ser armazenados fora dos armários consoante a sua marca (nas suas caixa originais, já após receção). Em particular os leites em pó, fraldas para adultos e dispositivos de medição de glicémia encontram-se guardados em estantes por marca.

O ***robot*** é o local, onde os medicamentos de alta rotação são guardados por excelência (juntamente com os gavetões próximos ao balcão). O seu funcionamento será explicado mais adiante, adiantando-se que é de extrema utilidade e permite alta eficiência e eficácia numa farmácia de grandes dimensões e afluência como é aquela onde estagiei.

O **laboratório** onde se preparam a **formulações magistrais** é dotado de uma banca onde acima se encontram arrumados todos os princípios ativos, excipientes e material de preparação e, abaixo, material de acondicionamento. Também aqui se encontra se guardam e tratam as receitas médicas deste tipo de produtos.

A **biblioteca** repartida entre dois escritórios contém uma vasta coleção de livros, desde diversos vade-mécuns a enciclopédias médicas e um excelente guia de formulações magistrais.

RECURSOS HUMANOS

Esta farmácia é constituída por 6 farmacêuticos e 5 técnicos de farmácia, sendo Pablo J. Clérigues Amigó (Farmacêutico) o titular da mesma:

Pilar Clérigues Amigó (Gerente e Técnica de Farmácia)

Inmaculada David Magallo (Farmacêutica)

Cecilia Morales de Paz (Farmacêutica)

Inmaculada Sancho Redondo (Técnica de farmácia)

Sofía Alabarda Roitegui (Farmacêutica)

María José Gallegos Ruescas (Técnica de farmácia)

Tania González Domingo (Farmacêutica)

José Vicente Albert Guzmán (Farmacêutico)

Erika Palencia Cordero (Técnica de farmácia)

Chelo Barriga Vera (Técnica de farmácia)

HORÁRIOS

No turno da manhã o farmacêutico e o técnico intensivos fazem normalmente 7 horas e meia e 7 horas, respetivamente. Já no turno da tarde o farmacêutico e técnico intensivos fazem 8 horas e 7 horas e meia, respetivamente. Os farmacêuticos e técnicos de reforço trabalham em dois blocos repartidos pelo dia, sendo que no primeiro (de manhã) fazem 4 horas e no segundo (à tarde) 3 horas. A sua posição é rotativa. A farmácia encerra às 0h e está aberta 365 dias por ano.

TAREFAS DESTINADAS AO PESSOAL

As tarefas de cada um encontram-se organizadamente descritas na Tabela 1 bem conhecida por todos os que nesta farmácia trabalham e por mim inclusive, **já que tive oportunidade de executar a grande maioria**.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE TAREFAS NA FARMÁCIA

	FARMACÊUTICO INTENSIVO	TÉCNICO INTENSIVO
DISPENSAÇÃO	Dispensação ao balcão	Dispensação ao balcão
RECEÇÃO	Receção de pedidos de urgência/encomendas	Receção
FACTURAÇÃO DE RECEITAS	Preparar as receitas para a faturação (rever, assinar, conciliar)	Ordenar receitas
PEDIDOS[1]	Pedidos da manhã/tarde/noite Domingos: Devoluções de encomendas	Controlo da entrada dos pedidos
CLIENTES	Regular o fluxo de clientes na farmácia	Regular o fluxo de clientes na farmácia
LIMPEZA	Limpeza e ordem na sua área	Limpeza e ordem na sua área
GAVETAS DE DINHEIRO	Quintas-feiras (manhã) – fechar contas	Mudanças de gaveta de dinheiro
ROBOT (Rowa®)	Introduzir produtos (noite) Comprovar as secções do robot (esporadicamente)	Introduzir produtos
OUTRAS	Fórmulas magistrais, inventários, tarefas próprias, Ordem Geral de Farmácias, desligar os computadores.	Inventários, tarefas próprias, correio e recados, cuidados em caso de chuva (limpeza do piso), recolha do lixo.

O turno de reforço, caso não possua tarefas concretas, **servirá de apoio as necessidades** indicados pelo turno intensivo.

[1] De forma a facilitar a tradução, entenda-se ***Pedido*** como uma encomenda feita pela farmácia ao fornecedor de forma a manter o *stock* e ***Encomenda*** como um produto que é encomendado para um cliente determinado por falta desse produto em *stock*.

TAREFAS DESTINADAS AOS ESTAGIÁRIOS

A qualquer estagiário que entre num novo local de trabalho devem ser propostas uma série de tarefas relacionadas direta e indiretamente com a profissão que exercerá no futuro de forma a integrar-se da forma mais autossuficiente e útil. Abaixo encontram-se esplanadas as tarefas gerais que esta farmácia em particular propõe serem realizadas pelo estagiário. Não obstante esta lista, várias foram as outras tarefas que executei, tal como o atendimento e dispensação, a preparação de produtos magistrais e a resolução de situações de alerta por parte do *robot*.

Ao estagiário propõe-se a seguinte lista de tarefas:

- Repor o *stock* no *robot* (fixar os nomes dos medicamentos);
- Repor o *stock* na farmácia (colocar e retirar produtos das estantes);
- Ordenar o armazém;
- Ordenar as receitas (fixar a estrutura e conteúdo de uma receita);
- Ajudar na receção de qualquer pedido;
- Medir a pressão arterial (analógico);
- Cortar os cupões de medicamentos quando necessário;
- Avisar por telefone a chegada de encomendas (salvo algumas exceções);
- Colocar as encomendas na estante destinada às mesmas (segundo critérios específicos);
- Levar fraldas e medicação ao domicílio;
- Levar o lixo no final no turno;
- Avisar o pessoal da farmácia se o *robot* der sinal de alarme;
- Prestar auxílio em qualquer outra tarefa pedida.

O ESTÁGIO – (2ª PARTE)

ATENDIMENTO E DISPENSAÇÃO FARMACÊUTICOS

De grosso modo podemos considerar o atendimento como o ato em que o farmacêutico, fundamentado no seu código deontológico, interage e responde às necessidades dos utentes, solucionando problemas de saúde, que envolvam ou não o uso de medicamentos [1]. Já a dispensação farmacêutica pode ser sucintamente descrita como um ato de proporcionar um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente mediante apresentação de uma receita médica, disponibilizando-lhe toda a informação relevante sobre o medicamento [2].

Durante este período de estágio tive a oportunidade de fazer sobretudo dispensação de medicamentos, mas também algum atendimento farmacêutico. Os primeiros contactos são sempre um pouco complicados especialmente se tivermos em consideração a barreira idiomática que pode penalizar a fluidez e conteúdo do discurso e, assim, o pleno entendimento da informação a transmitir. No entanto, assim que progredi a esse nível, senti-me bastante confiante em transmitir os meus conhecimentos, sendo que considero-me francamente bem preparado após quase cinco anos de estudos.

RECEÇÃO DE PEDIDOS E ENCOMENDAS

O fornecedor entrega as encomendas e pedidos na farmácia sendo necessário confirmar o número de caixas que são entregues e só depois assinar e/ou carimbar a confirmação de receção.

Acompanhando-os encontra-se a nota de entrega que descrimina tudo o que foi fornecido. Assim, é necessário confirmar visualmente todos os produtos entregues, confrontando-os com a nota de entrega. Para além disso, confrontam-se se o que foi entregue espelha exatamente aquilo que foi pedido (isto através de um programa de gestão de farmácias, neste caso, denominado *Farmatic v.11*). Confirmados os pedidos e encomendas, estes dois são separados seguindo destinos diferentes. Os pedidos são rececionados (via *scanner* ou via *robot*) e às encomendas retira-se o *cupão precinto* (se forem de receita médica) e coloca-se na estante destinada às mesmas.

A Receita médica

A Receita eletrónica

A receita médica é um elemento chave em grande parte das dispensações realizadas em farmácia comunitária. Em Valência e há cerca de um ano foi introduzida a *receita eletrónica* que permitiu uma maior facilidade na faturação e dispensação e um muito mais eficaz seguimento do doente (com especial interesse em doentes crónicos polimedicados). Assim, seguidamente explano como se avia corretamente uma receita eletronicamente e todos os processos associados segundo a *Conselleria de Sanitat* (CS):

1. Inicia-se com a creditação do paciente na farmácia mediante apresentação do seu cartão de saúde com correspondente código secreto ou DNI.
2. A farmácia autentica-se ante o SICOF e transmite-lhe o código secreto do paciente.
3. O SICOF recupera de uma base de dados as prescrições pendentes do paciente cuja dispensação está autorizada.
4. O Farmacêutico realiza a dispensação.
5. A informação relativa à dispensação é transmitida ao SICOF que armazena os dados necessários para a faturação e transmite à base de dados os dados da dispensação realizada.
6. Cada Colégio de Farmacêuticos emitirá, com a periodicidade estabelecida, a correspondente faturação obtida a partir de los dados de faturação armazenados no SICOF.

Outras receitas

Também contactei com outro tipo de receitas menos frequentes como são as receitas especiais de diferentes Coletivos (MUFACE, ISFAS e MUGEJU), as receitas privadas e as ainda antigas receitas existentes antes da receita eletrónica que são sempre convertidas em receita eletrónica na farmácia (sendo de esperar que com o tempo sejam completamente substituídas).

Rever, assinar e conciliar receitas

No final de cada turno cabe ao farmacêutico de intensivo rever, assinar e conciliar as receitas referentes ao seu turno para que posteriormente possam ser enviadas para a CS. Dado que existem vários tipos de receitas, existem duas formas

principais de as tratar: tratamento de receitas eletrónicas e tratamento de receitas de Coletivos.

Durante a minha estadia na farmácia tive a oportunidade de realizar este tipo de tarefas quase diariamente, sobretudo com receitas eletrónicas. Dado que a assinatura digital (das receitas eletrónica) implica que o cartão do Colégio de Farmacêuticos de Valência se encontre inserido num dispositivo de forma a reconhecer o farmacêutico, não realizei esta tarefa. O processo implica alguns passos que serão descritos de seguida com apoio de exemplos de receitas.

A receita eletrónica (Figura 2) é sem dúvida a de tratamento mais simples e rápido. Primeiro, começa-se por ordenar as receitas pelo seu número (na parte inferior direita - **A**). De seguida é necessário verificar se o *cupão precinto* que foi colocado na receita (**B**) coincide com o que realmente foi prescrito pelo médico (**C**), comparando os códigos nacionais. Finalmente, assina-se digitalmente (com o cartão de colegiado inserido num dispositivo específico) e conciliam-se as receitas, isto é, enviam-se para a CS.

Assim, é possível que à farmácia retorne o dinheiro relativo aos descontos feitos no ato de dispensação

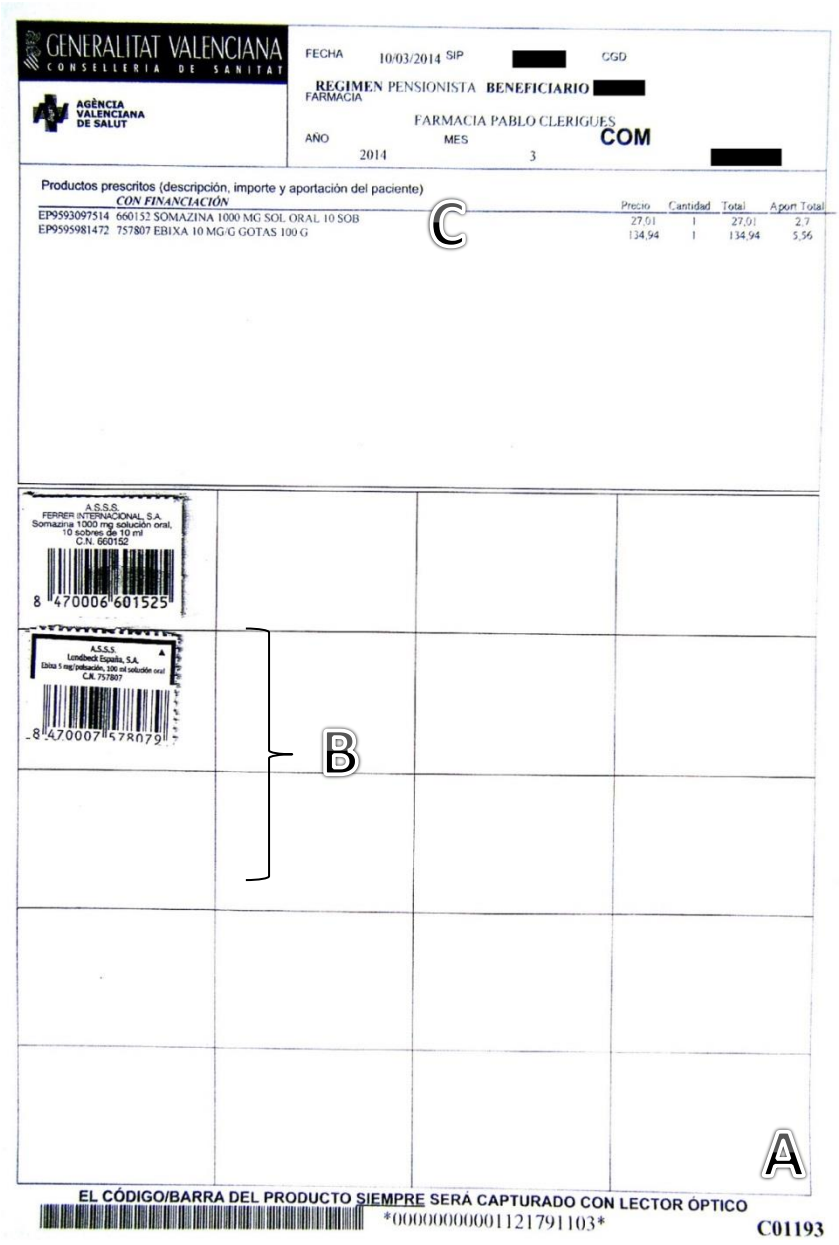


FIGURA 2- RECEITA ELETRÓNICA. A:NÚMERO DA RECEITA; B:*CUPÕES PRECINTO*; C: PRESCRIÇÃO MÉDICA

Para o tratamento de uma receita de um Coletivo (Figura 3) existe um conjunto de passos que devem ser seguidos por forma a garantir a validade da receita antes desta ser enviada à CS por forma à farmácia reaver o dinheiro referente ao desconto feito no ato de dispensação. Estes são descritos de seguida:

1º - Verificar se o nome comercial e a apresentação farmacêutica no cupão precinto (**A**) coincidem com o medicamento prescrito (**B**);

2º - Verificar data de prescrição, cunho e assinatura do médico prescritor (**C**);

3º - Verificar se todos os dados do paciente estão preenchidos (nº de beneficiário, nome e ano de nascimento) (**D**);

4º - Verificar se a posologia se encontra discriminada, caso contrário preencher com *CP* (*posologia conhecida*) (**E**);

5º - Se tudo conforme, assinar, carimbar e colocar a data (**F**).

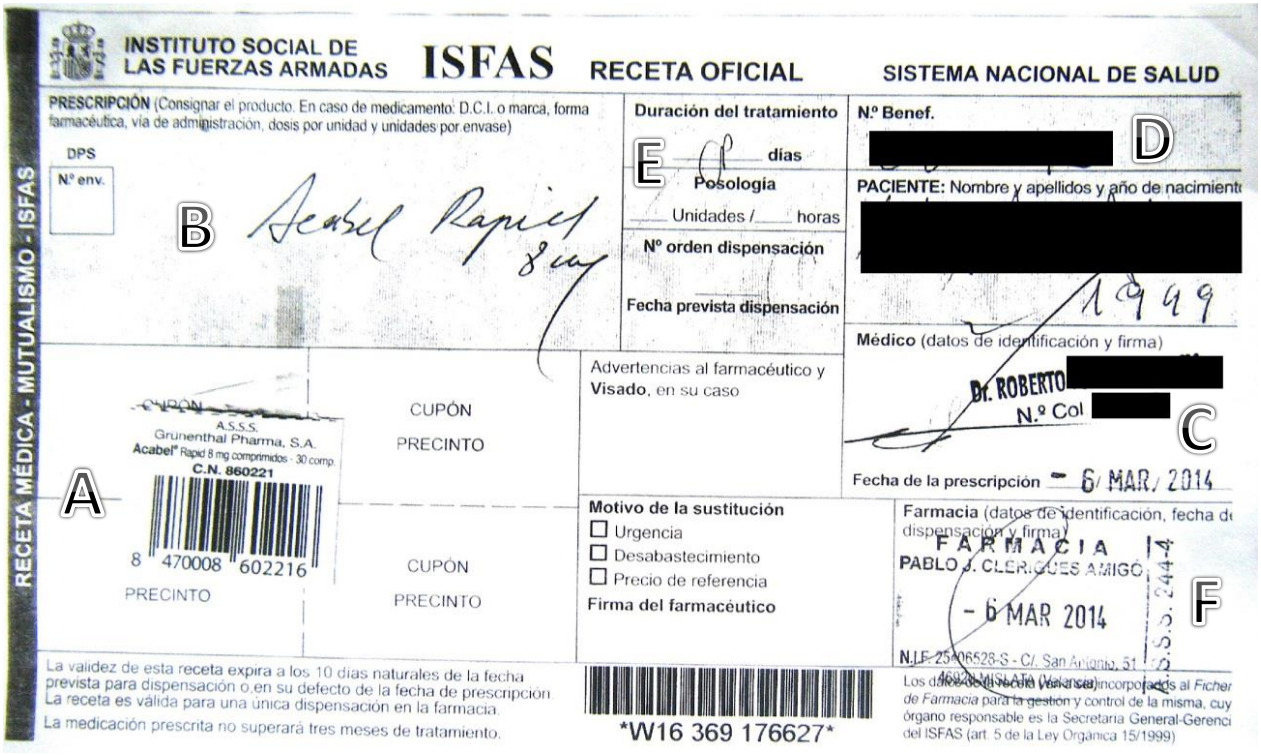


Figura 3- Receita de um Coletivo (ISFAS). A: Nome comercial e apresentação farmacêutica; B: Prescrição médica; C: Dados do médico prescritor e data de prescrição; D:Dados do paciente; E: Posologia; F: Dados da farmácia e data de dispensação.

O MEDICAMENTO

SÍMBOLOS, LEGENDAS E ACRÓNIMOS

Um dos aspetos fundamentais no medicamento é a informação e identificação que o acompanham que garantem o seu correto uso, promovendo a segurança e eficácia na sua utilização.

A base legal que regula o conteúdo e requisitos do material de acondicionamento encontra-se no DL 1345/2007 de 11 de outubro e por ele se regula o procedimento de autorização, registo e condições de dispensação dos medicamentos fabricados em Indústria.

Segundo o anexo IV do DL 1345/2007 (atualizado DL 109/2010) os símbolos, legendas e acrónimos incluídos nas embalagens dos medicamentos são seguidamente representados nas Tabelas 2, 3 e 4, respetivamente.

TABELA 2- SÍMBOLOS QUE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM

Medicamento **sujeito a receita médica**	◯
Dispensação com receita oficial de estupefacientes da lista I anexa à Convenção Única de 1961	●
Medicamentos que contenham substâncias **psicotrópicas** incluídas no **anexo I** do DL 2829/1977 de 6 de outubro	◑
Medicamentos que contenham substâncias **psicotrópicas** incluídas **no anexo II** do DL 2829/1977 de 6 de outubro	◐
Conservação no frigorífico	✻
Medicamento que pode **reduzir a capacidade** de conduzir ou manobrar maquinaria perigosa	
Medicamento que pode produzir **fotossensibilidade**	
Símbolo internacional de **radioatividade** reconhecido na norma UNE-73302 de 1991	
Gás medicinal **comburente**	
Gás medicinal **inflamável**	
Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Medicamentos (**SIGRE**)	

TABELA 8 - LEGENDAS QUE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM

Medicamento não sujeito a receita médica	Na embalagem exterior, em lugar bem visível
MEDICAMENTO SUJEITO A PRESCRIÇÃO MÉDICA	Na embalagem exterior, em lugar bem visível, em maiúsculas não inferiores a 2 mm de altura, negrito e a preto ou outra cor que se destaque do fundo.
Uso hospitalar	Na embalagem exterior, em lugar bem visível, acompanhado do acrónimo H
Diagnóstico hospitalar	Na embalagem exterior, em lugar bem visível, acompanhado do acrónimo DH
Especial controlo médico	Na embalagem exterior, em lugar bem visível, acompanhado do acrónimo ECM
Medicamento homeopático	Na embalagem exterior, em lugar bem visível
Baseado exclusivamente no seu uso tradicional	Descrição da composição botânica, acompanhando-se do acrónimo MTP

TABELA 4 - ACRÓNIMOS DE DEVEM CONSTAR NA EMBALAGEM

Ao lado direito ou debaixo do Código Nacional, no ângulo superior direito das duas faces principais da embalagem exterior e no ângulo superior direito do material de acondicionamento primário, quando aplicável.	Uso **hospitalar**	**H**
	Diagnóstico hospitalar	**DH**
	Especial controlo médico	**ECM**
	Tratamento de longa duração	**TLD**
Em lugar bem visível da embalagem exterior	**Medicamento** tradicional **à base de** plantas	**MTP**

Sempre que o medicamento se encontre financiado pelo SNS, a embalagem exterior deve conter o *cupão* precinto (Figura 4), sendo que neste deve figurar o nome e forma farmacêutica do medicamento, o seu código nacional e código de barras, assim como o titular da autorização de comercialização. Desta forma este pode ser destacado da embalagem e anexado as receitas como comprovativo de que o produto foi dispensado.



FIGURA 4- REPRESENTAÇÃO DE UM *CUPÃO PRECINTO*

CÓDIGOS NACIONAIS

Trata-se de um sistema formando por sete dígitos que serve para identificar um determinado tipo produto e suas apresentações comerciais, já que a cada um dele corresponde um intervalo de números e a cada uma delas um código único.

Pessoalmente, encontrei-lhe extrema utilidade quando, por exemplo, fiz a receção de encomendas e pedidos ou a revisão das receitas. Isto porque, por vezes, apresentando-me um recibo com o nome de um medicamento em que existem duas embalagens do mesmo PA e marca mas com concentrações diferentes de PA, asseguro-me a qual se refere comparando os CN.

Na Tabela 5 encontram-se descriminados os intervalos dos CN dos diversos produtos vendidos numa farmácia.

TABELA 5- DIFERENTES TIPOS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E INTERVALOS DE CN CORRESPONDENTES

Medicamentos 600 000.0 – 999 999.9	Medicamentos de uso hospitalar	6000 000 – 649 999.9
	Medicamentos de uso não hospitalar	650 000 – 999 999.9
Outros	Produtos de parafarmácia e de uso sanitário	150 000.0 – 599 999.9
	Diatéticos, outros	599.999 – 399.999

SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DE MEDICAMENTOS (SIGRE)

O SIGRE é uma entidade sem fins lucrativos criada para garantir a correta gestão das embalagens e restos de medicamentos de origem doméstica [3]. Tem um objetivo duplo: o meio ambiental (reduzindo o impacto ambiental que as embalagens e restos de medicamentos podem ocasionar, mediante o seu correto tratamento) e sanitário (favorecendo a não acumulação de medicamentos nos lares e sensibilizando o cidadão para os riscos sanitários derivados do uso inadequado dos mesmos) [4].

Na farmácia Centro, e nas farmácias em geral, o depósito SIGRE de medicamentos encontra-se à entrada (Figura 5). São explicitados quais o produtos que devem e não devem ser introduzidos (Tabela 6).



FIGURA 5 - CONTENTOR SIGRE À ENTRADA DE UMA FARMÁCIA

(adaptado de http://blogsigre.es/)

TABELA 6 - PRODUTOS A DEPOSITAR E NÃO DEPOSITAR NO CONTENTOR SIGRE [5]

Produtos a depositar	Produtos a não depositar
Medicamentos caducados	Agulhas
Medicamentos não necessários	Termómetros
Caixas de medicamentos	Gases
Frascos vazios ou com restos de medicamentos	Produtos químicos
	Radiografias
	Pilhas

ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO

MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Muitos foram os doentes que, visitando a farmácia, aproveitavam para medir a sua pressão arterial. Muitos também, entendendo a necessidade de o fazer e sensibilizados para o facto de que a HA é um importante fator de risco de doenças cardiovasculares.

Assim, também me coube a minha medir este parâmetro analogicamente, dispensando, sempre que necessário, algumas informações importantes de carácter não-farmacológico (como é uma dieta menos rica em sal e a prática de exercício moderado) de forma a reduzir possíveis riscos cardíacos. Foi também uma forma de conhecer melhor os utentes habituais da farmácia, permitindo gerar maior confiança entre as duas partes.

MEDIÇÃO DA GLICÉMIA

Também existe um local na farmácia reservado à medição da glicémia, sendo que tive a oportunidade de o executar algumas vezes. O método utilizado é muito simples e consiste na medição da glicémia através de um medidor digital utilizando-se para o efeito uma gota de sangue.

A título de curiosidade, gostaria de expor o caso mais gritante com que me deparei na farmácia. Um homem com cerca de 60 anos que pretendia medir a pressão arterial e a glicémia, com ambas as patologias supostamente controladas, apresentou valores de pressão arterial sistólica de 170 e diastólica 80 e valores de glicémia em jejum de 201 mg/dL. Após confirmar que estava a fazer terapia para as duas, aconselhei-o calmamente a dirigir-se ao seu médico com alguma urgência de forma a controlar a situação.

FORMAÇÕES

Representantes de diversos laboratórios visitaram a farmácia de forma a publicitar e informar sobre novos produtos ou alertar para importantes alterações do mercado, como são uma mudança de imagem de produto ou outras já dentro de contexto legal. Assim, durante o estágio ERASMUS, tive a oportunidade de assistir a várias formações ficando, a título de exemplo, descritas algumas:

- Uma associação de arginina e ibuprofeno foi concebida de forma a diminuir em três vezes o tempo de absorção do ibuprofeno (absorção completa em 30 minutos versus 90 minutos do ibuprofeno sem arginina). Assim, é possível atingir concentrações analgésicas e anti-inflamatórias a partir dos 5 minutos [6] (comparável ao tempo de um injetável [7]). Isto, graças ao co-transporte do ibuprofeno com a arginina que, para além de aumentar a taxa de absorção, também permite uma maior proteção gástrica contra os efeitos nefastos da utilização continuada de AINE [6, 8, 9, 10], tornando-o medicamento mais seguro.

- Já dentro da dermofarmácia, foi-nos apresentado um elixir constituído por um concentrado de óleos que permite nutrir a pele ao mesmo tempo que garante uma reconstrução lipídica completa. Os componentes principais deste óleo são os muito conhecidos Ómegas 3-6-9 (que reconstroem o cimento intracelular) e o γ-Orynazol (com atividade antioxidante 4 vezes superior à da vitamina E) que melhora as funções celulares, bem como estimula a síntese de lípidos e restaura da barreira cutânea. Para além disso, é um óleo de rápida absorção que não deixa resíduo gorduroso, uma importante característica, já que é muito apreciada por quem procura este tipo de produtos.

- A composição qualitativa e quantitativa da flora intestinal é um importante indicador de predisposição para diversas patologias como são as cistites, diarreias recorrentes e mal-estar geral. O uso de antibióticos e uma alimentação incorreta podem destruir e/ou alterar grande parte da flora intestinal saudável. Assim, o uso de probióticos (fermentos láticos vivos), sobretudo como modo de prevenção, tem ganho cada vez mais popularidade. É também uma excelente oportunidade para realizar uma venda cruzada de relevância já que, se alguém tem recorrentemente diarreia após uso de determinado antibiótico, o uso deste tipo de produtos permite obviar esse efeito secundário. Foi-nos apresentado um novo produto que associado a outros componentes como a vitamina D e a geleia-real pretende repor uma flora intestinal

saudável. Este produto em particular possui 5 espécies diferentes de fermentos láticos numa concentração muito superior (100 vezes superior) à que se encontra nos leites com fermentos láticos comercializados. Um problema comum para o qual nos alertaram é o da má conservação deste tipo de leites ou mesmo o seu aquecimento no micro-ondas, inviabilizando os microrganismos e obtenção dos seus benefícios. Já neste produto os microrganismo encontram-se liofilizados o que facilita as condições de conservação.

FÓRMULAS MAGISTRAIS

Durante o estágio foram algumas as fórmulas magistrais que produzi. Num total de 9, descreve-se de seguida e resumidamente a fórmula e a sua utilidade.

- **Cápsulas contendo extrato seco de laranja amarga e passiflora, fluoxetina e picolinato de crómio**, utilizadas como suporte em regime dietético por inibição do apetite pelo crómio [11], promoção da perda de peso por mecanismo ainda pouco esclarecido pela laranja amarga [12] controlando estados depressivos e/ou ansiosos com a fluoxetina [10] e extrato de passiflora [13], respetivamente. Deparei-me com o problema de ter a minha disposição apenas cápsulas de tamanho 00 o que implicou um ajuste quer no excipiente, quer no número total de cápsulas a produzir de forma a garantir as doses terapêuticas indicadas. Preparei um total de 1300 cápsulas sendo que, para facilitar o seu processo de elaboração, construi uma pequena tabela (Tabela 7) que permite de forma muito simples e rápida saber a quantidade de *excipiente nº 2* a usar consoante o número de cápsula que se pretenda.

TABELA 7- MASSA DE EXCIPIENTE Nº2 A PESAR DETERMINADA PELA CÁPSULA A UTILIZAR

Número de cápsula/Volume	Massa de *excipiente nº 2* para 120 cápsulas (ρ=0,72 g/cm^3)
00/0,95 mL	42,3 g
0/0,67 mL	18,3 g

- **Xarope de fosfato monossódico e fosfato dissódico** que se empregam em doses mais altas como um laxante salino suave, sendo de preparação extremamente simples [14]. Preparei 2 xaropes de 200 mL.

- **Solução de eosina a 2%** que pelas suas propriedades bacteriostáticas pode ser empregue com antisséptico cutâneo e pelas suas propriedades fotodinâmicas

(ativação após exposição à radiação UVA-A) se utiliza na fototerapia do Lúpus [15]. Tem uma preparação extremamente simples, encontrando-se na farmácia frascos conta-gotas já contendo eosina pesada sendo apenas necessário adicionar água destilada, álcool ou uma solução hidroalcoólica. Preparei 2 soluções de 30 mL.

- **Cápsulas de *Orlistat*** utilizadas também como suporte a um regime dietético sendo que o princípio ativo (conhecido como orlistato, ou orlistate) tem a capacidade de inibir as lípases pancreáticas a nível intestinal [16]. Assim, e como cerca de 95% da gordura que é ingerida se encontra na forma de triglicerídeos, este fármaco ao impedir a hidrólise destes em ácidos gordos livres, impede também a absorção de lípidos [17]. Com uma terapia de *Orlistat* é possível reduzir em 30% a absorção de gordura numa refeição, traduzindo-se numa perda de peso significativo quando associado a uma dieta mais equilibrada [14]. Para além disso é um fármaco com absorção sistémica mínima, traduzindo-se num risco de toxicidade mínimo também [18]. Preparei 240 cápsulas deste medicamento.

- **Creme O/A de hidrocortisona a 1% e cetoconazol a 2%**, sendo este último um antimicótico que atua sobretudo a nível das membranas dos fungos modificando a sua permeabilidade [derivado imidazólico de ação fungistática) [19]. A nível tópico e a 2% tem utilidade no tratamento da dermatite seborreica infantil e em adulto [16], sendo a hidrocortisona (anti-inflamatório esteroide) um adjuvante [20]. A sua preparação requer alguns cuidados (como é o de garantir temperaturas semelhantes entre as fases hidrófoba e hidrofila e previamente verificar a estabilidade dos princípios ativos a temperaturas mais altas). Preparei 50 g deste medicamento e também 40 g de uma variação deste contendo eritromicina a 2%.

- **Gel hidrófilo de hidrocortisona 1%, metronidazol a 3%, tintura de *ruscus* a 10% e tintura de mirtilo a 10%** que pelas suas propriedades antifúngicas, anti-inflamatórias e vasoconstritoras [21] é utilizado no tratamento da acne leve. Preparei 30 g deste gel, utilizando como base um gel anticomedogénico comercial.

- **Creme de ácido retinóico a 0,02%, triamcinolona a 0,02% e hidroquinona a 4%.** O ácido retinóico, embora não se conheça muito bem o seu mecanismo de ação, parece diminuir temporariamente a atividade das glândulas sebáceas [22]. Por conseguinte, em pacientes com acne quística verifica-se uma melhoria do estado geral da pele, por redução do tamanho das glândulas sebáceas e produção das suas secreções [22]. Para além desta atividade, possui também atividade anti-inflamatória o

que potencia o tratamento de outros tipos de acne [22]. A hidroquinona é um despigmentante da pele, por interferir com o sistema tirosina-tirosinase-melanina [23]. Concentrações entre 2-5% estão adequadas para aplicação na face e concentrações mais altas (até 8%) indicadas para o troco e extremidades do corpo [23].

- **Solução hidroalcoólica de minoxidil a 2%.** O minoxidil é um anti-hipertensivo e vasodilatador periférico, utlizado em situações de alopecia em fórmulas magistrais (soluções hidroalcoólicas entre 1 a 5%) dado o seu efeito secundário, a hipertricose [24]. Após aplicação de 1 mL duas vezes por dia deve massajar-se a zona [24]. Preparei uma solução de 125 mL

Por fim, também tive a oportunidade de preparar 40 g de um **creme de triamcinolona a 0,1%** (um glucocorticoide sintético de ação prolonga com baixa atividade mineralocorticoide [25]) e **ácido salicílico a 1%** (a esta concentração tem propriedades queratoplásticas para além das propriedades antifúngicas e antissépticas [26])

Após preparação de cada fórmula magistral preenchi uma ficha de elaboração de fórmulas magistrais. Nesta constam os dados do paciente e médico, descrição qualita e quantitativa das matérias-primas bem como o seu número de lote.

Depois de calculados os preços são descriminados os honorários, os preços de cada matéria-prima consoante a massa que foi utilizada e o preço do material de acondicionamento. De seguida, o subtotal e os 4% de IVA e por fim o preço final. Por vezes, o preço das matérias-primas não se encontrava descriminado no *Listado de precios y honorarios*, o que implicava que procurasse o preço de compra do produto e calcular o preço por grama do mesmo.

Breve reflexão sobre o trabalho realizado

Seria impossível descrever toda a minha experiência e conhecimento que fui adquirindo em apenas 20 páginas de relatório. Passei por todas as zonas principais da farmácia, desde as fórmulas magistrais à receção de pedidos, passando pelo atendimento e dispensação e, claro, manutenção da limpeza do local. Não poderia estar mais satisfeito com a experiência. Integrei-me verdadeiramente na equipa e sinto que fui realmente útil.

REFERÊNCIAS

[1] Organização Pan-Americana da Saúde (2002). Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta; 24.

[2] Ministério da Saúde (2001). Política nacional de medicamentos. Brasília.

[3] SIGRE: QUÉ ES SIGRE? Acessível em: http://www.sigre.es/sigre/ (acedido em 15 de Março de 2014 às 14:55)

[4] SIGRE: Objectivos. Acessível em: http://www.sigre.es/sigre/objetivos/ (acedido em 15 de Março de 2014 às 15:00)

[5] SIGRE: RECICLA EN EL PUNTO SIGRE. Acessível em: http://www.sigre.es/recicla-punto-sigre/ (acedido em 15 de Março de 2014 às 15:10)

[6] Novalbos, J *et al*. (2006). La arginina mejora la eficacia y la seguridad del ibuprofeno*. Actualidad Farmacológica y Terapéutica*. Vol. 4, nº 1, 23-34.

[7] De Miguel Rivero, C. (1997). Comparación de la eficacia de ibuprofeno-arginina oral, metimazol magnésico intramuscular y placebo en pacientes com dolor post-operatorio, tras la cirurgia para implante de una prótesis total de cadera. *Clin drug Invest*; 14(4): 276-285.

[8] Gallego-Sandín, S. *et al*. (2004) Effect of ibuprofen on COX and NO-synthase of gastric mucos: correlation with endoscopic lesions and adverse reactions. *Digestive diseases and Sciences*; 49 (9): 1538-1554.

[9] Martin Calero, MJ. (1997). Protective effect of L-arginine against ibuprofen-induced gastric injury in rats. *Pharmaceutical Sciences*; 3: 609-612

[10] Puig Parellada, P *et al*. (2000). L-arginine blunts the impairment in gastric mucosal blood flow and mucus secretion induced by ibuprofen. *Methods and Findings*; 22 (6): 433.

[11] DRUGS.COM: http://www.drugs.com/mtm/chromium-picolinate.html (acedido em 1 de Abril de 2014 às 18:41)

[12] WEBMD: http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-976BITTER%20ORANGE.aspx?activeIngredientId=976&activeIngredientName=BITTER%20ORANGE (acedido em 2 de Abril às 12:21)

[13] Departamento técnico del Consejo General de Colégios Oficiales de Farmacéuticos (2006). *Catálogo de medicamentos – Colección Consejo Plus*, Vol. 1, Einsa Editions, Madrid, 2337-2328

[14] Departamento técnico del Consejo General de Colégios Oficiales de Farmacéuticos (2006). C*atálogo de plantas medicinales – Colección Consejo Plus.* Einsa Editions, Madrid, 299-300

[15] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistrales*.Distribuiciones El Cid, Valência, 254

[16] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistrales*. Distribuiciones El Cid, Valência, 220

[17] Departamento técnico del Consejo General de Colégios Oficiales de Farmacéuticos (2006). *Catálogo de medicamentos – Colección Consejo Plus.* Vol. 1, Einsa Editions, Madrid, 432-433

[18] DRUGS.COM: http://www.drugs.com/monograph/ketoconazole-topical.html (acedido em 10 de Março de 2014 às 16:44)

[19] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistral*es. Distribuiciones El Cid, Valência, 311

[20] DRUGS.COM: http://www.drugs.com/cdi/hydrocortisone-cream.html (acedido em 10 de Março de 2014 às 16:10)

[21] Sweetman, SC (2002). Martindale. *Guía Completa de Consulta Farmacoterapéutica* (33th Edition). Pharmaceutical Press, London.

[22] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistrales*. Distribuiciones El Cid, Valência, 50-51

[23] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistrales*. Distribuiciones El Cid, Valência, 285-286

[24] Clavijo, MJ; Comes, VB (2001). *Formulario básico de medicamentos magistrales*. Distribuiciones El Cid, Valência, 359-360

[25] Departamento técnico del Consejo General de Colégios Oficiales de Farmacéuticos (2006). *Catálogo de medicamentos – Colección Consejo Plus*. Vol. 1, Einsa Editions, Madrid, 1419

[26] Departamento técnico del Consejo General de Colégios Oficiales de Farmacéuticos (2006). *Catálogo de medicamentos – Colección Consejo Plus*. Vol. 1, Einsa Editions, Madrid, 1139