

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Beleza

Janeiro de 2015 a Abril de 2015

Ana Paula Lopes Nestor

Orientador : Dra. Maria Manuel Beleza

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Vasconcelos

Setembro de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Ana Paula Lopes Nestor, abaixo assinado, nº 201002346, aluna 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

Em primeiro lugar, agradecer à Farmácia Beleza na pessoa da Dra. Maria Manuel Beleza, Diretora Técnica da farmácia e também minha orientadora durante o estágio, por toda a simpatia, disponibilidade, conhecimento transmitido, incentivo e, sobretudo, apoio demonstrado durante os quatro meses de estágio.

Não poderia deixar também de fazer um agradecimento especial a toda a equipa que constitui a Farmácia Beleza por me fazerem sentir parte integrante da mesma, por toda a paciência demonstrada, mas principalmente por toda a ajuda prestada que permitiu o meu desenvolvimento a nível profissional e também a nível pessoal. Agradeço a todos pelos conselhos, sugestões, explicações e apoio constante, que me proporcionaram uma formação de excelência, e por me mostrarem que o conhecimento também se adquire através da entreaajuda e partilha.

A todos, o meu muito obrigado por me terem acolhido tão bem e por terem tornado estes meses um momento de constante aprendizagem, boa disposição e crescimento!

RESUMO

Este documento é o relatório de estágio que resulta do estágio de quatro meses realizado na Farmácia Beleza e da abordagem de temas como “Pé Diabético: Quais os cuidados a ter?”, “Automedicação na gripe: Uso Responsável do Medicamento” e “Asma: Será que usa corretamente o seu inalador?”.

Na primeira parte do relatório irão ser discutidas as atividades realizadas na farmácia durante o tempo de estágio, bem como vários aspetos relacionados com o funcionamento da mesma. Já na segunda parte irão ser apresentados os temas referidos anteriormente e irá ser feita a explicação sobre a implementação dos mesmos na farmácia.

ABREVIATURAS

ADO – Antidiabéticos orais

ALT – Antagonistas dos recetores dos leucotrienos

CAD – Cetoacidose Diabética

CI – Corticosteroides Inalados

DCI – Denominação Comum Internacional

DG – Diabetes Gestacional

DM – Diabetes Mellitus

ESSH – Escola Secundária da Senhora da Hora

FEV₁ –Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo

FVC - Capacidade Vital Forçada

HA - Hemaglutinina

HbA1c – Hemoglobina glicada A1c

IgE – Imunoglobulina E

IL - Interleucina

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

NA – Neuraminidase

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCHC – Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

PEF - Débito Expiratório Máximo Instantâneo

PTGO – Prova de Tolerância à Glucose Oral

PVP – Preço de Venda ao Público

SHH – Síndrome Hiperosmolar Hiperglicémico

SNS – Serviço Nacional de Saúde

ÍNDICE

Parte 1	1
1. Introdução	1
2. Apresentação da Farmácia Beleza	1
2.1 Localização e horário de funcionamento	1
2.2 Instalações	2
2.3 Recursos humanos	2
3. Aspetos administrativos e gestão de stocks	3
3.1 Gestão de stocks	3
3.2 Seleção dos fornecedores	3
3.3 Elaboração de encomendas	4
3.4 Receção e Conferência de encomendas	4
3.5 Marcação de preços	5
3.6 Armazenamento	5
3.7 Verificação de prazos de validade	6
3.8 Devoluções	6
4. Dispensa de medicamentos	7
4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	7
4.1.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica e Medicamentos Comparticipados	7
4.1.2 Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes	8
4.1.3 Validação e Processamento de receituário	9
4.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	11
4.3 Medicamentos de uso veterinário	12
4.4 Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal	12
4.5 Produtos dietéticos e para alimentação especial	13
4.6 Dispositivos Médicos	13
5. Medicamentos Manipulados	14
6. Outros serviços prestados na Farmácia Beleza	15
6.1 Determinação da Pressão Arterial	15
6.2 Determinação da Glicémia capilar	15
6.3 Determinação dos Triglicerídeos e Colesterol Total	16
6.4 Determinação do peso corporal, altura e IMC	16
6.5 Aconselhamento nutricional	16

6.6	VALORMED	16
6.7	Rastreios.....	17
7.	Cronograma de trabalho.....	17
8.	Conclusão	18
	Parte 2	20
9.	Diabetes Mellitus e as suas principais complicações.....	20
9.1	Escolha do tema.....	20
9.2	Introdução	20
9.3	Diagnóstico	21
9.4	Complicações associadas à Diabetes Mellitus	22
9.4.1	Retinopatia Diabética.....	22
9.4.2	Nefropatia Diabética	23
9.4.3	Neuropatia Diabética.....	23
9.4.4	Problemas Cardiovasculares.....	24
9.4.5	Cetoacidose Diabética.....	24
9.4.6	Síndrome Hiperosmolar Hiperglicémica.....	25
9.4.7	Hipoglicemia.....	25
9.5	Tratamento.....	25
9.6	Conclusões sobre o tema	26
10.	Gripe	27
10.1	Escolha do tema.....	27
10.2	Introdução	27
10.3	Vírus Influenza.....	27
10.3.1	Ciclo de replicação	28
10.4	História das pandemias de gripe.....	28
10.5	Prevenção – Vacina da gripe	29
10.6	Tratamento – Antivíricos	31
10.7	Uso de antibióticos no tratamento da gripe.....	31
10.8	Conclusões sobre o tema	32
11.	Asma.....	33
11.1	Escolha do tema.....	33
11.2	Introdução	33
11.3	Fisiopatologia da asma.....	33
11.4	Diagnóstico	34
11.5	Classificação da asma e controlo da doença.....	35

11.6 Tratamento.....	36
11.7 Educação para o doente	38
11.8 Conclusões sobre o tema	39
12. Anexos	40
Bibliografia.....	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Classificação da asma de acordo com a gravidade e frequência dos sintomas	35
Tabela 2 Níveis de controlo da asma	35
Tabela 3 Degraus de Tratamento	37

PARTE 1

1. INTRODUÇÃO

Após nove semestres passados nas instalações da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto tinha chegado a altura de pôr em prática tudo o que foi aprendido, durante todos estes anos, nesta mui nobre instituição. Este foi um desafio que encarei com algum receio, mas ao mesmo tempo com muito entusiasmo, uma vez que o estágio em farmácia comunitária é um dos pontos mais importantes para a nossa formação enquanto Farmacêuticos. Isto, porque nos permite ter contacto com a realidade para a qual todo este tempo no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas nos veio a preparar.

Um dos principais desafios desta nova fase do curso reside no contacto com o utente e na capacidade de transmitir da melhor forma possível o conhecimento que foi sendo adquirido, tentando dar resposta a todas as dúvidas do utente e fornecendo a informação necessária para o correto uso dos medicamentos, dispositivos médicos, etc.

O estágio em farmácia comunitária permite ainda complementar a nossa formação enquanto Farmacêuticos ao serem apreendidos conceitos relacionados com administração, gestão de uma farmácia, enquadramento legal, entre outros.

Assim sendo, neste relatório irei fazer uma breve apresentação das atividades que foram desenvolvidas durante os meus quatro meses de estágio (2 de Janeiro a 30 de Abril de 2015) e de vários aspetos relacionados com o funcionamento da mesma.

2. APRESENTAÇÃO DA FARMÁCIA BELEZA

2.1 LOCALIZAÇÃO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

A Farmácia Beleza situa-se na Rua Alberto Laura Moreira Júnior, nº 276, Leça da Palmeira, Matosinhos. A Farmácia Beleza está inserida numa zona residencial, tendo por perto estabelecimentos comerciais, escolas, um centro de saúde, hipermercados. Consequentemente, há uma grande heterogeneidade nas pessoas que visitam a farmácia. Existem também muitos utentes que frequentam habitualmente a farmácia, o que permite que os profissionais de saúde que constituem a equipa da Farmácia Beleza possam fazer um melhor acompanhamento desses utentes, permitindo a sua fidelização.

A farmácia está aberta de segunda a sábado com o seguinte horário de funcionamento: segunda a sexta – 8:45h às 13h e 14h às 20h – sábado – 9h às 13h.

2.2 INSTALAÇÕES

As instalações da farmácia são divididas na zona de atendimento ao público, zona de armazenamento, área de processamento de encomendas, gabinete de atendimento, escritório da Diretora Técnica, laboratório e instalações sanitárias.

A zona de atendimento ao público apresenta 6 postos de atendimento distanciados entre si de forma a garantir o atendimento individualizado e a privacidade do utente, uma balança eletrónica, um tensiómetro e zonas onde estão expostos produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC), nutracêuticos, medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), etc.

A zona de armazenamento consiste na zona contígua à área de atendimento (apresenta dois armários de gavetas deslizantes onde se encontram as formas farmacêuticas sólidas dispostas por ordem alfabética, da Denominação Comum Internacional (DCI), e consoante a validade, existindo gavetas destinadas aos xaropes, ampolas bebíveis, medicamentos de aplicação retal, vaginal e nasal, colírios, antiasmáticos, contraceptivos orais, medicamentos sob a forma de pó ou granulados, produtos do protocolo da diabetes e gotas para administração oral) e na zona de *stock* de reforço onde se encontra um frigorífico para armazenamento dos produtos de frio.

No gabinete de atendimento são feitos testes bioquímicos, o aconselhamento nutricional, rastreios e formações científicas promovidas pela indústria farmacêutica.

O laboratório é o espaço destinado à preparação de medicamentos manipulados, estando presentes neste espaço as matérias-primas e a documentação referente à preparação destes medicamentos, como fichas de preparação e registo do movimento de matérias-primas.

2.3 RECURSOS HUMANOS

A Farmácia Beleza é constituída por uma equipa de 5 Farmacêuticos, 3 Técnicos de Farmácia e uma auxiliar de limpeza:

- Dra. Maria Manuel Beleza - Diretora Técnica;
- Dr. Rui Osório, Dra. Ágata Simões Dias e Dra. Renata Ribeiro - Farmacêuticos Adjuntos Substitutos;
- Dra. Cláudia Rufino – Farmacêutica;
- Pedro Miranda, Diogo Almeida e Lídia Ribeiro – Técnicos de Farmácia;
- Dona Fernanda Barros Sol - auxiliar de limpeza.

3. ASPETOS ADMINISTRATIVOS E GESTÃO DE STOCKS

Nos tempos que correm, para o bom funcionamento de uma farmácia é cada vez mais importante estabelecer um equilíbrio entre o lado comercial, que é tão importante para a sobrevivência das farmácias, e o lado de espaço de saúde que estas têm. Assim, para uma boa gestão de uma farmácia, é importante ter uma equipa de trabalho capacitada e bem coordenada, bem como um sistema informático que responda a todas as necessidades da farmácia, como o *Sifarma 2000* no caso da Farmácia Beleza. A nível de gestão, o sistema informático permite a elaboração e receção de encomendas, o controlo de prazos de validade, a realização de devoluções, a elaboração do inventário, o processamento do receituário e o controlo do movimento de psicotrópicos e benzodiazepinas. O sistema informático é também importante a nível do atendimento ao permitir a consulta de informação em tempo útil (indicações terapêuticas, posologia, efeitos adversos, contraindicações, interações medicamentosas, etc.) e a automatização das participações, portarias e despachos.

3.1 GESTÃO DE STOCKS

Um dos pontos mais importantes para o bom funcionamento de uma farmácia passa pela correta gestão de *stocks* (produtos disponíveis na farmácia num determinado momento). É assim importante que haja uma quantidade de produtos que permita suprir as necessidades dos utentes [1] e que esteja associada a uma rotação constante e ativa dos mesmos. Para uma boa gestão é importante ter em conta a época sazonal (por exemplo, o *stock* de protetores solares deve ser reforçado no Verão), o tipo de utentes, o espaço disponível para armazenamento na farmácia, a disponibilidade do produto no fornecedor, entre outros.

O sistema informático dá uma ajuda imprescindível nesta tarefa. Por exemplo, na ficha de cada produto é possível definir o *stock* máximo e mínimo do mesmo, de acordo com a rotatividade do produto; sempre que a quantidade do produto esteja abaixo do *stock* mínimo este é automaticamente proposto na encomenda diária, que é analisada antes do envio aos fornecedores. Assim, torna-se possível manter sempre uma quantidade de produto que permita responder às necessidades dos utentes.

3.2 SELEÇÃO DOS FORNECEDORES

Outro ponto de extrema relevância para uma boa gestão de uma farmácia está relacionado com a escolha dos fornecedores. O preço de compra dos produtos será, provavelmente, o critério que se pensa ser mais importante nesta seleção. Contudo,

existem outros critérios a ter em conta, da mesma ou maior importância que o preço, como a rapidez de entrega, tipos de produtos disponibilizados, respeito pelas corretas condições de transporte dos produtos (por exemplo, garantir que os produtos de frio são transportados à temperatura correta durante todo o percurso), etc.

No momento do estágio, a Farmácia Beleza trabalhava com 2 fornecedores diários: OCP Portugal e Coopifar. Estes faziam várias entregas ao longo do dia o que permitia que fossem encomendados produtos que seriam entregues no próprio dia, garantindo a satisfação das necessidades dos utentes.

3.3 ELABORAÇÃO DE ENCOMENDAS

São várias as formas usadas na Farmácia Beleza para a realização de encomendas. Como referido anteriormente, sempre que a quantidade de um produto esteja abaixo do *stock* mínimo definido na ficha do mesmo, este é proposto na encomenda diária. Para além das encomendas diárias, determinado produto pode ainda ser encomendado por telefone diretamente aos fornecedores ou pode ser forçada a sua encomenda recorrendo ao sistema informático. Este tipo de encomenda permite responder às necessidades mais urgentes dos utentes de produtos que não estejam, nesse momento, disponíveis na farmácia. Podem ainda ser feitas encomendas diretamente aos laboratórios, o que acarreta vantagens em termos de preço, condições comerciais e promoções.

A gestão de *stocks* não é uma atividade estática, o que implica uma constante análise e alteração de padrões definidos. Por exemplo, durante o meu estágio tive a oportunidade de ver alterações a nível do *stock* mínimo de alguns produtos por estes estarem, nesse momento, a ser muito solicitados pelos utentes.

A elaboração de encomendas é assim um processo que requer uma análise contínua, uma vez que é preciso evitar ruturas de *stock* sem que haja uma grande acumulação de produtos não vendidos.

3.4 RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE ENCOMENDAS

Aquando da chegada de uma encomenda à farmácia é necessário proceder à sua receção. Na Farmácia Beleza, a entrega das encomendas por parte dos fornecedores é feita em local adequado, com acesso direto ao exterior, o que permite uma circulação de pessoal e produtos sem interferir com o atendimento aos utentes.

As encomendas fazem-se sempre acompanhar da fatura ou guia de remessa e respetivos duplicados. Para a correta receção das encomendas é necessário verificar se os produtos se encontram em boas condições e não estão danificados, controlar os prazos de validade, verificar se os produtos faturados correspondem aos

rececionados, se a quantidade encomendada corresponde à recebida, verificar o Preço de Venda ao Público (PVP) e o preço de venda à farmácia [1].

A receção da encomenda é feita através do *Sifarma 2000*, sendo que o sistema informático apresenta uma funcionalidade para este fim, designada por “Receção de Encomendas”. O sistema informático permite, caso hajam produtos esgotados, fazer a encomenda dos mesmos para outro fornecedor e reportar esta informação à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED).

Torna-se ainda importante ter em conta que se deve dar prioridade, na receção de encomendas, a produtos que exijam condições especiais de armazenamento. Por exemplo, os produtos de frio devem ser guardados no frigorífico assim que a encomenda chega à farmácia.

3.5 MARCAÇÃO DE PREÇOS

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, o preço dos medicamentos comparticipados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS), quer sejam Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) ou MNSRM, deve ser regulado e autorizado pelo INFARMED [2]. A Lei n.º 25/2011, de 16 de Junho, a sétima alteração do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, estabelece ainda que todos os medicamentos comparticipados devem ter o preço indicado na embalagem [3].

O PVP de um produto é determinado tendo em conta o preço de venda ao armazenista, a margem de comercialização do distribuidor grossista, a margem de comercialização do retalhista, a taxa sobre a comercialização de medicamentos e o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) [4].

É a partir do preço de custo, margem de lucro e do valor do IVA (6% ou 23%) que é determinado o preço dos produtos sem preço marcado na embalagem.

3.6 ARMAZENAMENTO

Após a receção das encomendas é feito o armazenamento dos produtos recebidos, sendo essencial garantir que são cumpridas todas as condições para a correta conservação dos mesmos. Nunca esquecendo a prioridade de armazenamento de produtos com condições especiais de conservação, como os produtos de frio [1]. Os produtos de frio devem ser armazenados a uma temperatura entre 2 a 8°C, sendo, na Farmácia Beleza, feito um controlo da temperatura do frigorífico através de um termohigrómetro de forma a garantir que as condições de temperatura se encontram dentro do especificado. Três vezes por semana os valores são descarregados e impressos em papel. O gráfico/valores obtidos são verificados e arquivados.

Os produtos são armazenados segundo o princípio *First-expired, First-out*, o que garante que os produtos com prazo de validade mais curto são os primeiros a serem escoados.

De salientar o caso do armazenamento dos medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes, que são guardados numa gaveta fechada à chave no laboratório.

3.7 VERIFICAÇÃO DE PRAZOS DE VALIDADE

O controlo do prazo de validade dos produtos é de extrema importância, de forma a garantir que não são cedidos aos utentes produtos com a validade expirada, não oferecendo assim as condições de eficácia, qualidade e segurança devidas.

Como referido anteriormente, aquando da receção de encomendas é sempre feita a conferência dos prazos de validade dos produtos recebidos e estes são armazenados de forma a que os produtos cuja validade expire mais rápido sejam os primeiros a serem cedidos aos utentes.

Para além disso, o *Sifarma 2000* permite imprimir uma lista com os produtos cujo prazo de validade esteja a cinco meses de expirar. Seguidamente, é feita a verificação manual dos produtos presentes na lista para que sejam recolhidos aqueles cuja validade se encontre a terminar e sejam corrigidos possíveis prazos de validade discrepantes. Os produtos recolhidos são devolvidos ao fornecedor, fazendo-se acompanhar de uma nota de devolução. Os fornecedores procedem à emissão de uma nota de crédito, troca do produto ou, caso a devolução não seja aceite, ao envio do produto para a farmácia, que dá saída destes por quebra do produto. Posteriormente, a Autoridade Tributária é chamada para presenciar o abate destes produtos.

3.8 DEVOLUÇÕES

Por vezes, a farmácia vê-se na necessidade de fazer a devolução de alguns produtos: prazo de validade próximo de acabar, produtos danificados ou não encomendados ou ainda quando a recolha do produto é ordenada pelo INFARMED ou laboratório.

O sistema informático permite a emissão de uma nota de devolução que deve acompanhar o produto e que especifica o motivo da devolução do mesmo. Como referido anteriormente, o fornecedor, nestes casos, pode enviar uma nota de crédito, substituir o produto por outro ou rejeitar a devolução do produto, reencaminhando-o para a farmácia. De referir ainda que as devoluções devem ser armazenadas num local diferente dos *stocks* de produtos para venda.

Durante o estágio tive a oportunidade de assistir a um pedido de recolha de alguns lotes do produto Halibut® pomada (Medinfar Consumer Health - Produtos

Farmacêuticos, Lda.) por parte do INFARMED. Contudo, a Farmácia Beleza não tinha nenhum dos lotes referenciados para devolução, não sendo necessário proceder à recolha dos mesmos.

4. DISPENSA DE MEDICAMENTOS

A dispensa de medicamentos é o ato profissional no qual o Farmacêutico cede medicamentos ao utente mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, dando também a informação necessária para o uso correto dos mesmos [1]. Este é, assim, um dos principais pontos, e de maior responsabilidade, da atividade farmacêutica. Isto, porque cabe ao Farmacêutico garantir a correta dispensa dos medicamentos e que o utente tem toda a informação necessária para o uso correto, seguro e racional do medicamento.

4.1 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

A legislação portuguesa define como MSRM todos aqueles que possam constituir risco para a saúde do doente, de forma direta ou indireta, mesmo quando usados para o fim a que se destinam ou quando usados em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam, contenham substâncias cuja atividade ou reações adversas seja necessário aprofundar ou se destinem a administração parentérica. Todos os medicamentos que se enquadrem nas definições apresentadas em cima só podem ser vendidos nas Farmácias após apresentação, por parte do utente, de uma receita médica [2].

4.1.1 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA E MEDICAMENTOS COMPARTICIPADOS

Dois conceitos que geram alguma confusão no meio da população são os de MSRM e de medicamentos comparticipados. MSRM são, como já referido, medicamentos que necessitam de receita médica para poderem ser dispensados [2]. Medicamentos comparticipados são medicamentos cujo Estado paga uma percentagem, sendo que a comparticipação é fixada de acordo com diferentes escalões que abrangem diferentes grupos terapêuticos. O Estado pode fazer a comparticipação através de um regime geral ou de um regime especial (assinalado pela letra “R”):

- Escalão A – Percentagem de comparticipação: 90% (Regime Geral) + 5% (Regime Especial);

- Escalão B – Percentagem de comparticipação: 69% (Regime Geral) + 15% (Regime Especial);
- Escalão C – Percentagem de comparticipação: 37% (Regime Geral) + 15% (Regime Especial);
- Escalão D – Percentagem de comparticipação: 15% (Regime Geral) + 15% (Regime Especial) [5].

Assim, podem existir MSRM não comparticipados, o que significa, ao contrário do que a população pensa, que, apesar de serem pagos na sua totalidade pelos utentes, não podem ser dispensados sem prévia apresentação de receita médica.

Para que possa ser feita a comparticipação de determinado medicamento, é necessário que na receita venha especificado, entre outros aspetos, a entidade responsável pela comparticipação, como por exemplo o SNS. Contudo, existem outras entidades, em complementaridade com o SNS ou isoladamente, como a Administração dos Portos do Douro e Leixões e Multicare, que também têm um regime de comparticipações, pagando alguma percentagem dos medicamentos dos utentes seus beneficiários.

Para além disso, existem ainda regimes especiais de comparticipação que se destinam a doenças ou medicamentos específicos, como psoríase, paramiloidose, entre outros. Para que possa ser feito este tipo específico de comparticipação é necessário que na receita venha referenciado o tipo de diploma, com a inscrição do Decreto-Lei/Despacho que o abrange.

4.1.2 MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES

Medicamentos que contenham substâncias psicotrópicas ou estupefacientes preenchem uma das condições que permite a sua classificação, dentro do grupo dos MSRM, como medicamentos sujeitos a receita especial [2].

Apesar de estas substâncias poderem ser usadas no tratamento de diversas doenças, estão também associadas a atos ilícitos e a estados de habituação e dependência física e/ou psicológica, o que implica que sejam sujeitas a um apertado controlo que recaí nas competências do INFARMED [6].

A encomenda deste tipo de medicamentos é feita da mesma forma que para os restantes medicamentos. Contudo, os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes fazem-se acompanhar de uma requisição em duplicado, para além da fatura. Na requisição, devem estar presentes os seguintes dados:

- Identificação da farmácia e do fornecedor;

- Identificação e quantidade dos medicamentos enviados;
- Data;
- Número de requisição (pedido pelo sistema informático aquando da entrada dos medicamentos);
- Número da fatura associada.

O original da requisição deverá ser guardado na farmácia durante três anos e o duplicado deverá, após assinatura do diretor técnico e carimbo, ser enviado ao fornecedor.

Como referido anteriormente, estes medicamentos estão sujeitos a receita especial, sendo que apenas podem ser prescritos isoladamente e nunca associados a outros medicamentos. Durante a faturação da receita é pedido pelo sistema informático a introdução de dados como:

- Nome do Médico prescritor;
- Nome e morada do utente;
- Nome, morada, idade e número de identificação do adquirente.

Terminada a venda é impresso um talão de faturação em duplicado que é guardado, juntamente com uma cópia da receita, durante três anos na farmácia. A receita original é enviada para o respetivo organismo participante.

Mensalmente, deveram ser enviadas para o INFARMED as cópias das receitas manuais e o registo de saídas. A cada trimestre é enviado o registo de entradas e saídas deste tipo de medicamentos e anualmente o balanço com o registo de entradas e saídas.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de dar entrada e de dispensar vários medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, sendo que durante a dispensa destes medicamentos, devido à responsabilidade acrescida que lhes está associada, fui sempre acompanhada por um membro da equipa da Farmácia Beleza.

4.1.3 VALIDAÇÃO E PROCESSAMENTO DE RECEITUÁRIO

Perante a apresentação de uma receita é necessária uma análise cuidadosa da mesma que permita uma verificação da presença de todos os elementos que a tornam válida:

- Número da receita;
- Local de prescrição;

- Identificação do Médico prescritor (nome, especialidade médica e número da cédula profissional, se aplicável);
- Nome e número de utente;
- Entidade financeira responsável;
- Regime de comparticipação;
- Designação do medicamento, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens (em cada receita podem ser prescritos até 4 medicamentos diferentes, num total de 4 embalagens por receita e num máximo de 2 embalagens por medicamento. No entanto, se os medicamentos prescritos se apresentarem na forma de embalagem unitária podem ser prescritas 4 embalagens do mesmo medicamento [7]) e posologia;
- Código do medicamento representado em dígitos;
- Data de prescrição;
- Assinatura do prescritor [8].

Quando se procede à finalização do atendimento é impresso o documento de faturação no verso da receita. Caso haja complementaridade de comparticipação é impressa uma fotocópia do cartão de beneficiário do utente no verso de uma fotocópia da receita. No documento de faturação estão presentes, entre outras informações:

- Identificação da farmácia e do Diretor Técnico;
- Data da dispensa dos medicamentos;
- Organismo participante (dependente da comparticipação a que receita está associada e de possíveis entidades participantes das quais o utente seja beneficiário);
- Número de receita, lote e série associados a cada receita;
- Número da venda;
- Informação relativa aos medicamentos dispensados (DCI ou nome comercial, dosagem, forma farmacêutica, tamanho da embalagem).

De seguida é necessário proceder à correção das receitas antes de as enviar à respetiva entidade de comparticipação. Na Farmácia Beleza, é feita uma tripla conferência das receitas, aumentando a probabilidade de deteção de possíveis erros que possam ter ocorrido durante o atendimento. A primeira conferência das receitas é sempre feita pelo elemento da equipa que as tenha faturado, sendo as segunda e terceira conferências feitas por outros elementos da equipa para que a deteção de

possíveis erros seja mais eficiente. Sempre que é detetado um erro na dispensa dos medicamentos, o utente é imediatamente contactado e o erro corrigido. Durante a conferência das receitas devem ser verificados:

- Dados do utente e do Médico prescritor (assinaturas nos locais corretos);
- Validade da receita;
- Correspondência entre os medicamentos prescritos e os medicamentos dispensados;
- Regime de participação;
- Validade dos cartões de beneficiário de entidades complementares, caso seja aplicável;
- Se as receitas se encontram assinadas, carimbadas e datadas pelo elemento da equipa responsável por aquele atendimento.

Posteriormente, as receitas são agrupadas em lotes de 30, consoante o organismo de participação a que estão associadas. Proceda-se então à emissão de um verbete de identificação do lote e cada mês são enviadas as receitas às respetivas entidades. Com exceção dos lotes de receitas participadas pelo SNS, que são enviados para o Centro de Conferência de Faturas, todos os restantes lotes são enviados para a Associação Nacional de Farmácias que se encarrega da sua distribuição aos organismos correspondentes. Caso as entidades participantes detetem incorreções que invalidem algumas receitas, estas são devolvidas à farmácia com um documento que justifique a devolução. A farmácia pode corrigir as receitas passíveis de correção ou assumir o prejuízo caso não seja possível corrigir o erro detetado.

4.2 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

Os medicamentos que não preencham as condições previstas para os MSRM, indicadas em cima, são definidos como MNSRM [2]. Assim, estes produtos podem ser vendidos nas farmácias sem receita médica. Os MNSRM são dispensados por indicação farmacêutica ou quando solicitados pelo próprio utente, destinando-se ao tratamento de transtornos menores e de curta duração. Contudo, isso não implica que a dispensa destes medicamentos seja feita de forma irresponsável. Cabe ao Farmacêutico, em primeiro lugar, certificar-se que o utente solicita um MNSRM para o tratamento, efetivamente, de um transtorno menor e, em segundo lugar, garantir a utilização segura e eficaz do medicamento.

Ao longo do estágio fui-me apercebendo que a automedicação é um ato muito comum e que os utentes tendem cada vez mais a pedir ao Farmacêutico um medicamento

aconselhado por um amigo ou familiar, que recorrer à ajuda do profissional de saúde que têm à sua frente para pedir conselhos sobre a melhor forma de tratamento do seu problema. Por este motivo, é de extrema importância que o Farmacêutico se afirme como profissional de saúde capaz, responsável e altamente qualificado para responder aos problemas de saúde dos utentes, assegurando, desta forma, o uso racional e apropriado da medicação.

4.3 MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO

Define-se como medicamento de uso veterinário toda a substância que apresente propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas [9].

Enquanto Farmacêuticos deparamo-nos muitas vezes com pedidos de aconselhamento sobre determinadas patologias animais e sobre medicamentos de uso veterinário. Este foi um dos pontos onde senti uma maior dificuldade em termos de aconselhamento, uma vez que a formação que tivemos sobre esta área foi nula. Contudo, com a ajuda e disponibilidade de toda a equipa da Farmácia Beleza fui aumentando o meu conhecimento e sentindo-me mais segura no aconselhamento e dispensa de medicamentos de uso veterinário. Ainda assim, seria muito benéfico para os estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas a existência de uma unidade curricular onde esta temática fosse abordada, preparando-nos melhor para podermos fazer o nosso trabalho com segurança e responsabilidade.

4.4 PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL

Entende-se por produto cosmético qualquer substância destinada a ser colocada em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistema piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo como objetivo limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protege-los, mantê-los em bom estado ou de corrigir os odores corporais [10].

Atualmente, a venda deste tipo de produtos tem cada vez uma maior importância para a sobrevivência das farmácias; sendo esta uma área do mercado onde existe uma grande competitividade.

A existência de uma grande variedade de opções e marcas torna um pouco mais complicado o aconselhamento que pode ser feito. Mesmo tendo alguma formação na faculdade sobre esta área, esta foi outra das temáticas nas quais tive mais dificuldade no aconselhamento ao utente. Ao longo de todo o período de estágio tive oportunidade de frequentar várias formações sobre PCHC (como formação da Bioderma®,

Eucerin®, etc.) o que me ajudou muito a sentir-me mais segura e confortável no aconselhamento destes produtos e nas respostas às perguntas dos utentes. Na verdade, foi notório o à vontade que passei a sentir em relação ao aconselhamento de PCHC após as várias formações que tive oportunidade de assistir.

Uma vez que este é um mercado em constante crescimento, é de extrema importância que o Farmacêutico se mantenha sempre informado e atualizado, de forma a orientar o utente na escolha daquele que será o produto mais adequado para si.

4.5 PRODUTOS DIETÉTICOS E PARA ALIMENTAÇÃO ESPECIAL

Consideram-se géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial todos os géneros alimentícios que se distinguem dos alimentos de consumo corrente devido à sua composição ou processo de fabrico especiais, sendo adequados ao objetivo nutricional pretendido e comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo. Este tipo de produtos permite responder às necessidades de pessoas cujo processo de assimilação ou metabolismo estejam perturbados, pessoas que, devido às suas condições fisiológicas especiais, possam retirar benefícios da ingestão de certas substâncias presentes nos alimentos e lactentes ou crianças de pouca idade e em bom estado de saúde [11].

São exemplos, os leites adequados às diferentes fases de crescimento bem como os adaptados a situações particulares (como os hipoalergénicos, anti-regurgitantes), suplementos nutricionais hiperproteicos e hipercalóricos (como o Fortimel®) para pessoas com necessidades aumentadas e produtos hipocalóricos destinados ao controlo de peso.

Esta é outra área onde, na faculdade, não temos muita formação, o que dificulta o processo de aconselhamento destes produtos. A maior dificuldade que senti foi em relação aos leites destinados a lactentes e crianças. Isto, porque os utentes se preocupam muito quando adquirem este tipo de produtos e têm muitas questões que no início do estágio senti dificuldade em responder. Com o passar do tempo, fui adquirindo mais conhecimento sobre esta temática e respondendo de forma mais segura às questões dos utentes.

4.6 DISPOSITIVOS MÉDICOS

São considerados dispositivos médicos todos os produtos destinados a serem usados para fins comuns aos dos medicamentos como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. Contudo, os fins devem ser atingidos através de mecanismos que não se traduzam em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas, distinguindo-se assim dos medicamentos [12].

Os dispositivos médicos são divididos em quatro classes de risco tendo em conta a vulnerabilidade do corpo humano e os potenciais riscos decorrentes da sua conceção técnica e fabrico. Assim, podem ser divididos em:

- Dispositivos Médicos de classe I – baixo risco (fraldas para incontinência, meias de compressão);
- Dispositivos Médicos de classe IIa – médio risco (seringas com agulha, compressas);
- Dispositivos Médicos de classe IIb – médio risco (preservativos);
- Dispositivos Médicos de classe III – alto risco (dispositivos intra-uterinos, preservativos com espermicida) [13].

Durante os quatro meses de estágio tive a possibilidade de contactar com um grande número de dispositivos médicos, sendo os mais comumente vendidos as compressas, ligaduras, pensos, meias de compressão, fraldas para incontinência, seringas.

5. MEDICAMENTOS MANIPULADOS

De acordo com a legislação, é entendido como medicamento manipulado qualquer fórmula magistral ou preparado oficial que seja preparado e dispensado sob a responsabilidade de um Farmacêutico. Fórmula magistral é definida como qualquer medicamento que é preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares de acordo com receita que especifica o doente a quem o medicamento é destinado. Preparado oficial define-se como qualquer medicamento preparado de acordo com as informações de uma farmacopeia ou formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares e que se destina a ser dispensado a doentes que sejam assistidos por essa farmácia ou serviço [14].

No caso da Farmácia Beleza, a maior parte dos medicamentos manipulados preparados correspondem a fórmulas magistrais, ou seja, a preparação dos mesmos é sempre precedida de uma receita médica. Após a preparação do medicamento manipulado, é feito o preenchimento de uma ficha de preparação (inclui a realização do controlo de qualidade do manipulado preparado) e o cálculo do preço do medicamento. É ainda necessário, após acondicionamento do medicamento manipulado, proceder à preparação do rótulo que, entre outras informações, deve incluir o nome e fórmula do medicamento manipulado, condições de conservação, eventuais instruções especiais (como por exemplo, “agitar antes de usar”).

Apesar da Farmácia Beleza não ser muito procurada para a preparação de medicamentos manipulados, durante o meu estágio tive a oportunidade de preparar uma solução de ácido acético a 2% e vaselina salicilada a 10%.

6. OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS NA FARMÁCIA BELEZA

Enquanto profissionais de saúde, os Farmacêuticos estão habilitados a prestar outros cuidados para além do aconselhamento e dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde. Nesse sentido, a Farmácia Beleza tem o equipamento e instalações necessárias para a prestação de serviços importantes para o acompanhamento dos utentes, como:

6.1 DETERMINAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Como anteriormente referido, a Farmácia Beleza apresenta um tensiómetro automático que permite a determinação da pressão arterial sistólica e diastólica, bem como do número de batimentos cardíacos.

No decorrer do estágio tive a oportunidade de ajudar vários utentes na determinação da pressão arterial e/ou na interpretação dos resultados obtidos após a medição. O Farmacêutico tem aqui um papel muito importante, não só para alertar os utentes nos cuidados a ter na medição da pressão arterial (como por exemplo, a importância do utente descansar um pouco antes da medição), mas também para acompanhamento de utentes diagnosticados com Hipertensão Arterial, podendo avaliar a eficácia e segurança da medicação usada pelo utente.

6.2 DETERMINAÇÃO DA GLICÉMIA CAPILAR

A determinação da glicémia capilar é realizada no gabinete de atendimento. Esta foi uma determinação que pude fazer várias vezes durante o estágio. É uma determinação muito simples, sendo necessário, após realizar a punção num dedo do utente, colocar uma gota de sangue na tira reativa que é colocada num aparelho de determinação da glicémia. Depois de alguns segundos de espera o resultado é apresentado no ecrã do aparelho. O Farmacêutico deverá ser capaz de interpretar o valor obtido para que possa fazer o seguimento de utentes previamente diagnosticados com Diabetes Mellitus (DM) e avaliar a eficácia da medicação, assim como saber quando encaminhar um utente sem diagnóstico de DM e com valores de glicémia elevados para o Médico.

6.3 DETERMINAÇÃO DOS TRIGLICERÍDEOS E COLESTEROL TOTAL

A determinação destes parâmetros é feita de forma semelhante à determinação da glicémia capilar. Contudo, são usadas tiras reativas e aparelhos de leitura diferentes.

A importância da determinação dos triglicerídeos e colesterol total prende-se com o facto destes parâmetros serem relevantes marcadores de risco cardiovascular. O Farmacêutico deverá ser capaz de, perante valores elevados, aconselhar ao utente medidas não farmacológicas para a diminuição dos mesmos e, quando aplicável, aconselhar uma visita ao Médico. Durante o estágio fui também solicitada pelos utentes para a determinação destes parâmetros.

6.4 DETERMINAÇÃO DO PESO CORPORAL, ALTURA E IMC

Estes parâmetros podem ser determinados, na Farmácia Beleza, com recurso a uma balança automática que se encontra na zona de atendimento. Muitas vezes os vários elementos da equipa da farmácia são abordados pelos utentes para os ajudarem a usar a balança. Este momento pode ser usado para divulgar o aconselhamento nutricional que é realizado na Farmácia Beleza.

6.5 ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL

Como referido acima, os utentes da Farmácia Beleza têm ao seu dispor aconselhamento nutricional, realizado por uma Nutricionista, no gabinete de atendimento, todas as segundas-feiras. De facto, este é um tipo de serviços cada vez mais procurado pelos utentes. Não só por uma questão de estética, mas também por uma questão de saúde, uma vez que a obesidade é um problema que afeta cada vez mais a população. Para além dos conselhos em termos de alimentação é também importante o aconselhamento de suplementos alimentares por parte dos profissionais de saúde no sentido de minimizar o uso indiscriminado e incorreto dos mesmos.

6.6 VALORMED

A VALORMED é uma sociedade responsável pela gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso.

Na Farmácia Beleza, é possível entregar embalagens vazias, medicamentos fora do prazo de validade, etc., para que possam ser eliminados. Após entrega dos medicamentos por parte dos utentes, estes são armazenados num contentor específico para este efeito. O contentor, depois de cheio e devidamente selado, é recolhido e segue para a estação de incineração. Na estação de incineração, é feita a

triagem dos vários contentores e tratamento do material recolhido (o material de embalagem é reciclado e os medicamentos são incinerados).

As farmácias acabam por funcionar como elo de ligação entre este programa e os utentes, sendo que esta prática está enraizada em vários utentes da Farmácia Beleza que levam os medicamentos que já não usam e embalagens vazias para a farmácia, minimizando o impacto ambiental negativo destes resíduos.

6.7 RASTREIOS

No sentido de promover a saúde e melhorar a qualidade de vida dos seus utentes, a Farmácia Beleza oferece pontualmente rastreios orientados para diversos problemas de saúde. Nas primeiras semanas do meu estágio decorreu um rastreio da asma, no qual eram realizados aos utentes vários exames que permitiam diagnosticar este problema de saúde.

7. CRONOGRAMA DE TRABALHO

	1 ^a Semana	2 ^a Semana	3 ^a Semana	4 ^a Semana			
	1 ^o Mês				2 ^o Mês	3 ^o Mês	4 ^o Mês
Armazenamento	X	X	X	X	X	X	X
Receção de encomendas		X	X	X	X	X	X
Controlo dos prazos de validade	X	X	X	X	X	X	X
Introdução ao modo de funcionamento do sistema informático, conferência de receituário e atendimento		X	X				
Atendimento			X	X	X	X	X
Determinação de parâmetros bioquímicos			X	X	X	X	X
Conferência de receituário			X	X	X	X	X
Formações	X	X	X	X	X	X	X

8. CONCLUSÃO

Após quatro meses de estágio, o sentimento que fica é de gratidão. Gratidão a toda a equipa que constitui a Farmácia Beleza por todo o conhecimento transmitido, paciência perante todas as minhas dúvidas e questões e pelo ambiente descontraído, acolhedor e ao mesmo tempo muito profissional que me foi proporcionado.

Hoje em dia, devido ao lado comercial que é cada vez mais exigido às farmácias para a sua sobrevivência, torna-se mais difícil manter em mente o lado de espaço de saúde que estas devem ter. Contudo, o meu estágio na Farmácia Beleza permitiu-me observar que é possível manter o sucesso fazendo do bem-estar e das necessidades dos utentes uma prioridade. A verdade, é que a Farmácia Beleza tem um grande número de utentes fidelizados, em grande parte pela simpatia, boa-disposição, extrema competência e disponibilidade que todos os profissionais de saúde que fazem parte desta farmácia apresentam. Assim, sinto que este estágio me fez crescer a nível profissional, não só pela aquisição de conhecimentos, mas pelo brio profissional e forma de estar perante os utentes que me foram sendo transmitidos. Desde a receção de encomendas, armazenamento de medicamentos, revisão de prazos de validade até ao atendimento ao balcão sinto que me foram transmitidos todos os conhecimentos necessários para que possa ter sucesso a nível profissional.

Apesar da grande maioria dos utentes com os quais contactei durante o meu estágio parecer levar em conta os conselhos e informações transmitidos durante o atendimento, existem pessoas que pensam nos Farmacêuticos como meros vendedores de medicamentos. Esta é uma realidade cada vez mais presente e que nós, enquanto profissionais de saúde, devemos contrariar. Assim, é possível verificar a importância de uma constante formação e atualização dos conhecimentos. Nesse aspeto, a Dra. Maria Manuel Beleza, apresenta um cuidado exímio, inscrevendo a sua equipa em várias formações, das quais também tive oportunidade de participar (como formações da Pierre Fabre®, Bioderma®, Eucerin®, Fluimucil®, Kukident®, ISDIN®, etc.).

Enquanto profissionais de saúde mais próximos e acessíveis aos utentes, os Farmacêuticos devem ser capazes de garantir o uso seguro, eficaz e racional do medicamento, garantindo a correta adesão à terapêutica. Para além disso, os profissionais de farmácia devem servir também como ponto de apoio, estando disponíveis para ouvir os problemas partilhados pelos utentes.

Assim, termino agradecendo os quatro meses de aprendizagem constante que me foram proporcionados e as boas recordações que trago do fim da minha vida de estudante e início da minha vida profissional, etapa tão importante do meu percurso para um futuro de sucessos.

PARTE 2

9. DIABETES MELLITUS E AS SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES

9.1 ESCOLHA DO TEMA

Durante o meu estágio deparei-me com um grande número de utentes diabéticos, o que me levou a querer explorar este tema mais a fundo. Contudo, não sabia de que forma o deveria abordar. Com o passar do tempo, fui-me apercebendo que muitos desses utentes tinham Pé Diabético, mas não faziam ideia dos cuidados que deveriam ter nesta complicação da DM. Muitos utentes, apesar deste problema, chegavam a pedir calçadas e nunca recorriam a profissionais de saúde para tratarem possíveis ferimentos nos pés. Nesse sentido, fiz um panfleto, presente no Anexo 1, com várias informações sobre a DM e os principais cuidados a ter no Pé Diabético.

9.2 INTRODUÇÃO

A DM é uma doença crónica que se caracteriza por uma insuficiente produção de insulina a nível do pâncreas ou por uma incapacidade do organismo usar a insulina que produz, o que leva a um aumento dos níveis sanguíneos de glucose [15].

Podemos distinguir três principais tipos de Diabetes:

- Diabetes Tipo 1 – resulta de uma destruição das células β dos ilhéus de Langerhans do pâncreas, passando a insulinoaterapia a ser imprescindível para a sobrevivência do indivíduo (razão pela qual este tipo de Diabetes era anteriormente designado por DM insulínodépendente) [16]. A maior parte das vezes, a destruição destas células produtoras de insulina é devida a um processo autoimune, sendo muitas vezes possível detetar a presença de anticorpos anti-células dos ilhéus, anti-insulina e anti-descarboxilase do ácido glutâmico [17]. Quando não é possível esclarecer a etiologia da doença, esta passa a ser designada por DM tipo 1 idiopática [16]. Esta é a forma mais comum em crianças e adolescentes, podendo contudo ocorrer em adultos, sendo referida como Diabetes Latente Autoimune do Adulto [17].
- Diabetes Tipo 2 – resulta do desenvolvimento de uma resistência à ação da insulina, sendo a forma mais frequente de diabetes [16]. Uma vez que o uso de insulina não é indispensável para a sobrevivência destes doentes, a Diabetes Tipo 2 era anteriormente designada por DM não insulínodépendente. Este tipo

de DM está muitas vezes associado à obesidade (por si só confere alguma insulinoresistência), predominantemente na região abdominal, hipertensão arterial e dislipidemia [17].

- Diabetes Gestacional (DG) – corresponde a qualquer alteração no metabolismo da glucose que seja detetada, pela primeira vez, no decurso da gravidez [16].

9.3 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de diabetes é feito de acordo com os seguintes parâmetros:

- Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL ou
- Sintomas clássicos¹ + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dL ou
- Glicemia ≥ 200 mg/dL às 2 horas na Prova de Tolerância à Glucose Oral (PTGO)² ou
- Hemoglobina Glicada (HbA1c)³ $\geq 6,5\%$ [16,18].

¹Entende-se como sintomas clássicos: sede e fome intensas, urinar com muita frequência, fadiga extrema, visão desfocada, perda de peso, dificuldade de cicatrização [19].

²Esta prova corresponde à toma de 75g de glucose em jejum e à recolha de sangue e determinação da glicemia às 0 e 2 horas após a administração da glucose [20].

³A hemoglobina glicada corresponde a uma forma de hemoglobina formada por reação entre a hemoglobina e a glucose. Quanto maior a concentração de glucose no sangue, maior a formação desta forma de hemoglobina [21].

Deve ainda ser tido em conta que numa pessoa que não apresente sintomas, o diagnóstico não deve ser feito tendo por base um valor de glicemia de jejum ou de HbA1c anormal, mas este deve ser confirmado após uma a duas semanas numa nova análise. Para o diagnóstico deve apenas ser usado um parâmetro. Contudo, caso haja uma avaliação simultânea de glicemia de jejum e de HbA1c, o diagnóstico apenas é confirmado se os dois valores forem anormais. Se um dos valores for discordante deverá ser avaliado numa segunda análise [16].

No caso da DG, o diagnóstico é feito tendo em conta os seguintes valores:

- Glicemia de jejum (na 1ª consulta de gravidez) ≥ 92 mg/dL e <126 mg/dL;
- Se glicemia de jejum <92 mg/dL, realiza-se PTGO às 24-28 semanas de gestação. Nesta prova o diagnóstico é confirmado se glicemia ≥ 92 mg/dL às 0 horas, ≥ 180 mg/dL à 1 hora e/ou ≥ 153 mg/dL às 2 horas.

Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL ou glicemia ocasional > 200 mg/dL (valor confirmado numa segunda ocasião) permitem a classificação como Diabetes prévia [16].

As mulheres com DG devem, 6 a 8 semanas após o parto, realizar uma PTGO, sendo que a prova é considerada negativa se os valores de glucose de jejum forem <110 mg/dL e <140 mg/dL 2 horas após a sobrecarga de glucose. A importância da realização desta prova prende-se com o facto de mulheres diagnosticadas com DG terem um risco acrescido de desenvolver Diabetes, principalmente tipo 2, e DG numa futura gravidez [22].

9.4 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À DIABETES MELLITUS

Com o passar do tempo são várias as complicações que as pessoas com DM podem desenvolver. Estas podem ser divididas em complicações agudas e crónicas. São consideradas complicações agudas a Cetoacidose Diabética (CAD), a Síndrome Hiperosmolar Hiperglicémica (SHH) e a Hipoglicemia [23]. Já nas complicações crónicas podemos encontrar as microvasculares, associadas a lesões dos vasos sanguíneos de menor calibre, e as macrovasculares, associadas a lesões nos vasos sanguíneos de maior calibre. As complicações microvasculares incluem retinopatia, nefropatia e neuropatia diabéticas. As complicações macrovasculares englobam, principalmente, doenças a nível cardiovascular. Um bom controlo metabólico na DM permite atrasar o aparecimento e progressão destas complicações [23, 24].

9.4.1 RETINOPATIA DIABÉTICA

A retinopatia diabética, como complicação microvascular da DM, resulta da lesão dos vasos de pequeno calibre da retina. A lesão destes vasos (pode verificar-se obstrução dos mesmos, não chegando sangue suficiente à retina [25]) leva a uma perda progressiva da visão, podendo, inclusivamente, resultar em cegueira. O principal sintoma apresentado pelos doentes é visão desfocada, apesar de outros poderem estar presentes. É pela realização de exames aos olhos, nomeadamente pela observação de alterações a nível dos vasos sanguíneos da retina, que é feito o diagnóstico. Manter os níveis de glucose no sangue e pressão arterial controlados e fazer exames aos olhos regularmente é a melhor forma para evitar a progressão desta complicação e, consequentemente, da cegueira [24].

Também é comum que doentes com DM desenvolvam cataratas (caracterizam-se pelo desenvolvimento de opacidade a nível do cristalino, o que torna a visão enevoada) ou glaucoma (verifica-se o aumento da pressão intraocular com lesão do nervo ótico e perda progressiva do campo visual) [25].

9.4.2 NEFROPATIA DIABÉTICA

A nefropatia diabética é, como a retinopatia diabética, uma complicação microvascular da DM e resulta da lesão dos vasos sanguíneos de pequeno calibre existentes nos rins. Esta lesão pode causar insuficiência renal, sendo muitas vezes necessário recorrer a diálise e a transplante renal. Na fase inicial, os doentes não apresentam sintomas. Contudo, com a progressão da doença é comum o aparecimento de uma sensação de cansaço, anemia, perda de peso, dores de cabeça, presença de proteínas na urina. A melhor forma de evitar a progressão da doença passa pelo controlo da glicemia, pressão arterial e restrição proteica na dieta. Caso os doentes fumem, é importante que o deixem de fazer [24].

9.4.3 NEUROPATIA DIABÉTICA

Uma das mais usuais complicações associadas à DM é a neuropatia diabética. A lesão a nível dos nervos é causada pela hiperglicemia que se verifica na DM e pela diminuição da circulação sanguínea nos nervos por dano dos vasos sanguíneos. Na neuropatia diabética, é habitual os doentes desenvolverem dormência, dor e perda de sensibilidade, principalmente a nível das extremidades, como os pés. Nos homens, pode ainda verificar-se impotência. Tal como nas complicações referidas anteriormente, é de extrema importância para retardar a progressão da doença que haja um controlo apertado do nível de glucose no sangue [24].

O Pé Diabético é uma das consequências mais comuns da neuropatia diabética. A perda de sensibilidade associada ao dano dos vasos sanguíneos dificulta a deteção e cicatrização de possíveis lesões que se possam formar e que podem, inclusivamente, resultar, em casos mais extremos, na amputação do membro. Para evitar estas consequências mais graves relacionadas com o Pé Diabético é importante ter uma série de cuidados: lavar os pés diariamente com água morna e sabão, secar bem, especialmente entre os dedos e usar hidratante (não deve ser colocado entre os dedos porque o excesso de humidade neste local pode potenciar o desenvolvimento de infeções), cortar as unhas dos pés em linha reta e limar as pontas mais aguçadas, nunca andar descalço (nem mesmo em casa), usar calçado e meias confortáveis (meias sem elástico ou costuras, brancas e de algodão), examinar os sapatos para verificar se existem corpos estranhos que possam ferir os pés, manter feridas existentes cobertas com gazes novas e limpas, observar os pés diariamente para ver se têm feridas, cortes ou estão inchados, não usar calçadas ou lâminas para tratar calosidades, não fumar (tabaco prejudica a circulação sanguínea, dificultando o processo de cicatrização) e consultar um profissional de saúde sempre que existirem unhas encravadas, cortes ou dores nos pés. É ainda de extrema importância manter a

glicemia controlada para reduzir o risco de desenvolver lesões e permitir que as que ocorram cicatrizem mais rapidamente [26].

9.4.4 PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

Níveis elevados de glucose no sangue levam à lesão dos vasos sanguíneos, o que associado a outros fatores, como hipertensão arterial e níveis elevados de colesterol, pode resultar num processo designado por aterosclerose [24]. Neste processo há formação de ateromas, placas compostas por gordura e tecido fibroso, que se acumulam nas artérias, diminuindo o fluxo sanguíneo que passa pelas mesmas [27]. Esta situação poderá levar à ocorrência de um ataque cardíaco (diminuição do fluxo sanguíneo no coração) ou de um acidente vascular cerebral (diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro). A melhor forma de evitar o aparecimento dos problemas referidos é controlando os fatores de risco que lhe estão associados, como hiperglicemia, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, obesidade, tabaco [24].

9.4.5 CETOACIDOSE DIABÉTICA

A CAD é uma complicação aguda da DM potenciada pela deficiência de insulina, sendo assim mais comum no caso da Diabetes Tipo 1. Esta é caracterizada por um estado de hiperglicemia, acidose metabólica, cetose e desidratação. Os fatores desencadeantes mais comuns são infeções e a omissão do uso de insulina [28].

Como referido anteriormente, a CAD resulta de uma deficiência em insulina, que vai ser responsável pelas manifestações clínicas características desta complicação. A falta de insulina leva a um estado de hiperglicemia, uma vez que a glucose deixa de ser transportada para o interior das células e há um aumento da gliconeogénese e da glicogenólise a nível hepático. Verifica-se também um aumento da proteólise no tecido muscular e da lipólise a nível do tecido adiposo. Nestas circunstâncias, verifica-se um aumento da metabolização de ácidos gordos para obtenção de energia, com formação de corpos cetónicos (acetoacetato, beta-hidroxibutirato e acetona) e, conseqüentemente, desenvolve-se um estado de cetoacidose. O estado de hiperglicemia que se instala pode levar a uma situação de glicosúria e diurese osmótica, o que leva à desidratação [28].

O quadro clínico da CAD inclui sinais e sintomas como poliúria, polifagia, polidipsia, cansaço, náuseas e vômitos (podem agravar a desidratação), cefaleias, presença de cetonas na urina, taquicardia, hipotensão, hálito cetónico, hiperventilação, depressão do SNC, podendo, inclusivamente, levar a um estado de coma. O tratamento desta complicação passa pela hidratação do doente, administração de insulina, de

bicarbonato (correção da acidose instalada) e correção dos distúrbios eletrolíticos que se instalarem (administração de potássio, sódio, fosfato, etc.) [28].

9.4.6 SÍNDROME HIPEROSMOLAR HIPERGLICÉMICA

A SHH é uma complicação da DM precipitada por doenças como infeções ou uso de medicamentos que possam diminuir o efeito da insulina no corpo, sendo mais comum na Diabetes Tipo 2 não controlada. Nesta síndrome há uma elevação dos níveis de glucose no sangue (normalmente acima de 600 mg/dL), verificando-se a eliminação da glucose na urina. São também sinais de alerta sede extrema (acaba por desaparecer gradualmente), boca seca, febre alta (acima dos 38º), confusão, pela seca sem suor, perda de visão, alucinações e fraqueza num lado do corpo. Caso não seja tratada, a SHH pode resultar em desidratação, coma e, eventualmente, morte. A melhor forma de prevenção desta complicação passa por um maior controlo dos níveis de glucose no sangue e uma correta hidratação [29].

9.4.7 HIPOGLICEMIA

A hipoglicemia caracteriza-se por níveis baixos de glucose no sangue, normalmente abaixo de 70 mg/dL, e pode ser causada por doses elevadas de insulina ou de fármacos que levem à libertação de insulina, ingestão de poucos hidratos de carbono caso o doente não tome ou atrase uma refeição, exercício físico intenso e álcool. Os sintomas iniciais desta complicação passam por fome súbita, fraqueza, tremores, suores frios, palpitações. Com o passar do tempo podem desenvolver-se sintomas como desorientação, visão turva, perda de consciência, raciocínio lento, que requerem assistência hospital imediata. Para evitar crises de hipoglicemia é importante monitorizar os níveis de glucose no sangue, estar alerta ao aparecimento dos sintomas iniciais e administrar açúcar sempre que estes surgirem [30].

9.5 TRATAMENTO

O tratamento na DM difere consoante o tipo de Diabetes que o doente apresente. Enquanto que no caso da Diabetes Tipo 1 o uso de insulina é obrigatório, na Diabetes Tipo 2 o tratamento passa por alterações a nível do estilo de vida (dieta e exercício físico) e, quando necessário, pela toma de antidiabéticos orais (ADO), não sendo muito comum o uso de insulina [31].

No caso da Diabetes Tipo 1, pensa-se que três a quatro injeções por dia de insulina permitem o melhor controlo dos níveis de glucose no sangue e previnem ou atrasam o desenvolvimento das complicações crónicas associados a esta patologia. A

administração de insulina pode ser feita com seringas, canetas de insulina ou bombas (cedem insulina 24 horas por dia através de um cateter colocada sobre a pele). Os locais usados para a administração de insulina são o abdómen, braços, pernas e nádegas. A taxa de absorção é maior no abdómen, seguida dos braços, pernas e finalmente nádegas. A insulina deve ser administrada na mesma área, mas não no mesmo local no sentido de prevenir situações de lipo-hipertrofia (desenvolvimento de nódulos no local da injeção) e lipoatrofia (perda de gordura sob a pele) [32]. Existem diferentes tipos de insulina que se distinguem de acordo com o início de ação, duração de tempo e tempo necessário para atingir a concentração máxima. Assim, temos insulinas de ação ultrarrápida (início de ação: 15 min, concentração máxima: 1h, duração de ação: 2-4h), insulinas de ação rápida (início de ação: 30 min, concentração máxima: 2-3h, duração de ação: 3-6h), insulinas de ação intermédia (início de ação: 2-4h, concentração máxima: 4-12h, duração de ação: 12-18h) e insulinas de longa duração de ação (início de ação: 5h, concentração máxima: 20h, duração de ação: 30h) [33].

Para a Diabetes Tipo 2 são usados ADO que têm como objetivo atingir níveis normais de glucose no sangue e prevenir ou atrasar o aparecimento das complicações associados à DM. Os fármacos usados no tratamento da Diabetes Tipo 2 atuam por diferentes mecanismos: aumento da quantidade de insulina secretada pelo pâncreas (sulfonilureias, inibidores da dipeptidil peptidase IV, glinidas), diminuição da resistência à insulina (biguanidas e glitazonas) e redução da absorção da glucose pelo trato gastrointestinal (inibidores da alfa-glucosidases). Na ausência de contraindicações, a metformina, uma biguanida, constitui o fármaco de primeira linha. Contudo, é importante não esquecer que o plano alimentar e a atividade física são também alicerces dos programas de tratamento da Diabetes Tipo 2 [34].

9.6 CONCLUSÕES SOBRE O TEMA

Como referido anteriormente, o objetivo deste tema era transmitir informação sobre a DM e os cuidados a ter no Pé Diabético aos utentes da Farmácia Beleza. Os panfletos realizados foram bem recebidos por parte de toda a equipa da farmácia, bem como de todos os utentes. Os panfletos foram distribuídos muito rapidamente e os utentes mostraram-se muito interessados na informação transmitida. Foi possível perceber que informação sobre este tema era uma lacuna no meio das pessoas que visitavam a farmácia e que estas acharam a informação útil e interessante.

10. GRIPE

10.1 ESCOLHA DO TEMA

De acordo com a minha experiência em farmácia comunitária, consegui aperceber-me que a gripe é uma das patologias mais associadas a automedicação. Para além disso, os utentes têm muitas ideias pré-concebidas sobre a medicação a usar nesta infeção e nem sempre estão disponíveis para aceitar os conselhos dos Farmacêuticos. Assim, achei que uma das melhores formas de educar a população sobre o uso responsável do medicamento na gripe seria fazendo uma apresentação a algumas turmas do ensino secundário, que poderiam transmitir a informação adquirida a familiares e amigos. Foi dada também uma ênfase especial ao uso incorreto de antibióticos na gripe, visto que no dia-a-dia me deparei inúmeras vezes com utentes que tinham antibióticos em casa e os usavam quando estavam com gripe.

A apresentação (Anexo 2) foi feita a 2 turmas do 12º ano da Escola Secundária da Senhora da Hora (ESSH), tendo assistido à apresentação um total de 50 alunos e 2 professores.

10.2 INTRODUÇÃO

A gripe é uma infeção viral das vias respiratórias causada pelo vírus Influenza e que afeta principalmente o nariz, garganta, brônquios e, ocasionalmente, os pulmões. A infeção dura cerca de uma semana, sendo caracterizada pelo aparecimento súbito de sintomas como febre, dores musculares, congestão nasal, dores de cabeça, mal-estar, tosse seca, dores de garganta e rinite. O vírus apresenta uma rápida disseminação devida, em parte, à facilidade com que é transmitido de pessoa a pessoa através de partículas de saliva expelidas através da tosse ou espirros. A recuperação demora cerca de uma a duas semanas. Contudo, em pessoas idosas, crianças, doentes crónicos (cardíacos, renais, com DM, com problemas respiratórios), imunocomprometidos, a infeção pode levar a complicações sérias como pneumonia, desidratação, exacerbações da asma, podendo resultar em morte [35].

10.3 VÍRUS INFLUENZA

O vírus Influenza pertence à família Orthomyxoviridae e apresenta como genoma uma cadeia simples de RNA. Podem distinguir-se três tipos de vírus Influenza: A, B e C [36]. Os vírus da gripe A e B são responsáveis pela gripe sazonal que ocorre quase todos os Invernos, sendo os tipos associados ao aparecimento de pandemias. Já o

vírus da gripe C está associado a uma doença mais suave das vias respiratórias [37]. Enquanto os vírus Influenza B e C infetam o Homem, o vírus da gripe A tem a capacidade de infetar também outros mamíferos e aves [36].

O vírus da gripe A pode ainda ser dividido em subtipos de acordo com duas proteínas que apresenta à sua superfície, a hemaglutinina (HA), que apresenta 18 subtipos (H1 a H18), e a neuraminidase (NA), que apresenta 11 subtipos diferentes (N1 a N11) [37]. A proteína HA é responsável pela ligação do vírus ao seu recetor celular (ácido siálico), facilitando a entrada do vírus na célula, local onde se replica. Já a NA quebra a ligação do vírus ao ácido siálico permitindo a libertação dos viriões das células infetadas [38].

O vírus Influenza tem uma taxa de mutação muito elevada, o que leva à grande variabilidade existente a nível dos antígenos HA e NA. Pequenas alterações na estrutura proteica da HA e NA (*“antigenic drift”*) originam novas estirpes dentro do mesmo subtipo, impedindo o reconhecimento do vírus pelo sistema imunitário, o que está na origem dos surtos epidémicos anuais de gripe sazonal. Grandes alterações a nível das proteínas de superfície do vírus (*“antigenic shift”*), que podem resultar da recombinação genética de dois vírus que coexistam no mesmo hospedeiro, dão origem a um novo subtipo de vírus e estão na origem de pandemias. As grandes alterações na HA e NA ocorrem a nível do vírus da gripe A [36].

10.3.1 CICLO DE REPLICAÇÃO

O ciclo de replicação do vírus Influenza inicia-se com a ligação da HA ao seu recetor (ácido siálico presente nas células epiteliais do trato respiratório), ocorrendo o *uptake* do vírus por endocitose, com formação de endossomas. Os endossomas formados apresentam um baixo pH, mantido pela presença de bombas de prótons na membrana endossomal, o que leva à fusão do invólucro viral com a membrana dos endossomas. O RNA do vírus é libertado e dirige-se ao núcleo da célula hospedeira onde ocorre formação do RNA mensageiro e replicação do RNA viral. Por fim, há síntese das proteínas virais e ocorre o processo de montagem e *budding*, formando-se novas partículas de vírus [39].

10.4 HISTÓRIA DAS PANDEMIAS DE GRIPE

Ao longo da história foram várias as pandemias de gripe que ocorreram. Até à data as pandemias foram causadas por shift antigénico do vírus da gripe A [40].

Em 1918 ocorreu a primeira pandemia que ficou conhecida como gripe Espanhola, estando associada ao subtipo H1N1 [40]. Cerca de 20% a 40% da população mundial

ficou doente e estima-se que cerca de 50 milhões de pessoas tenham morrido. A gripe pandémica de 1918 apresentou uma elevada taxa de mortalidade entre adultos saudáveis, sendo que a maior taxa de mortalidade se encontrou na faixa etária dos 20 aos 50 anos de idade [41, 42].

A segunda pandemia, conhecida como gripe Asiática, ocorreu em 1957 e foi associada ao subtipo H2N2 [40]. Apesar de não ter sido tão devastadora como a pandemia de 1918, causou também um grande número de mortes. Neste caso, a maior taxa de mortalidade verificou-se na população mais idosa [41].

A gripe de Hong Kong, terceira pandemia, foi associada ao subtipo H3N2 e ocorreu em 1968 [40]. É considerada a pandemia mais suave do século XX, uma vez que foi a que causou um menor número de mortes. Pensa-se que a baixa taxa de mortalidade se tenha devido a uma semelhança genética entre o vírus da gripe de Hong Kong e do vírus da gripe Asiática, o que poderá ter conferido alguma imunidade contra o vírus da pandemia de 1968. Para além disso, os melhores cuidados de saúde e antibióticos existentes para tratamento de infeções bacterianas secundárias terão também contribuído para a baixa taxa de mortalidade [41].

Em 2009 surgiu uma nova pandemia associada ao subtipo H1N1. Contudo, análises genéticas permitiram verificar que o vírus H1N1 pandémico não era relacionado com o vírus H1N1 sazonal. Análises antigénicas comprovaram ainda que anticorpos contra o vírus H1N1 sazonal não conferiam proteção contra o vírus H1N1 pandémico. Este novo vírus, ao contrário do que era expectável, levou a elevados níveis de infeção não só no Inverno, mas também no Verão. A maior parte das mortes que ocorreram nesta pandemia verificaram-se na população mais jovem, mesmo em indivíduos saudáveis. Uma das principais complicações que terá levado a este desfecho foi o desenvolvimento de pneumonias de origem viral, mais difíceis de tratar que as pneumonias bacterianas [43].

10.5 PREVENÇÃO – VACINA DA GRIPE

A vacinação é a forma mais eficaz de prevenir a gripe e as complicações que lhe estão associadas. A vacina anual contra o vírus da gripe é recomendada às pessoas que apresentam maior risco de desenvolverem complicações, como pessoas com mais de 65 anos de idade, indivíduos com doenças crónicas, mulheres grávidas, crianças com idades compreendidas entre os 6 meses e os 5 anos, indivíduos imunocomprometidos. Uma vez que o vírus da gripe sofre constantes mutações, todos os anos é feita uma recomendação pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de quais as estirpes do vírus que devem fazer parte da vacina de acordo com as estirpes em circulação.

Assim, a eficácia da vacina depende da correspondência entre as estirpes em circulação e as presentes na vacina. De forma geral, a vacina da gripe é uma vacina trivalente constituída pelos tipos do vírus da gripe em circulação (2 subtipos do vírus da gripe A e 1 vírus da gripe B) [44]. Contudo, foram também produzidas vacinas monovalentes contra possíveis estirpes pandémicas do vírus da gripe. Quando uma nova estirpe com potencial pandémico é identificada e isolada, inicia-se a produção da vacina contra essa nova estirpe. Uma vez que este é um processo demorado e acarreta riscos que podem por em causa a Saúde Pública, a OMS desenvolveu em 2005 *guidelines* para a produção e controlo de qualidade deste tipo de vacinas. Em 2009, este documento sofreu uma atualização para incluir o vírus pandémico H1N1 [36, 45].

Existem dois tipos diferentes de vacinas para a gripe: vacinas inativadas, administradas por via injetável, e vacinas atenuadas, administradas por via nasal. Nas vacinas inativadas pode proceder-se à administração do vírus ou apenas de alguns componentes do mesmo, como as proteínas HA e NA. As vacinas atenuadas são baseadas numa variante de estirpes de vírus da gripe que é sensível à temperatura, replicando-se bem na nasofaringe, mas não a nível do trato respiratório inferior [36].

No que diz respeito à produção da vacina, esta é feita recorrendo a ovos de galinha, células animais ou através de tecnologia recombinante [46].

A forma mais comum para a produção da vacina é recorrendo aos ovos de galinha. Esta técnica permite a obtenção de vacinas inativadas e vacinas atenuadas. A produção da vacina é feita por inoculação de vírus em ovos de galinha, seguindo-se um período de incubação de vários dias para que possa ocorrer a replicação do vírus. Seguidamente, procede-se à recolha do fluido que contém os vírus. Os vírus são depois inativados (vacina inativada) ou atenuados (vacina atenuada) e, por fim, passam por um processo de purificação. Este método apresenta como desvantagens o facto de ser preciso um grande número de ovos de galinha e de um grande período de tempo para a produção da vacina [46].

Algo de muito semelhante acontece no método que recorre ao uso de células animais: os vírus são colocados a incubar em células de mamíferos durante alguns dias, sendo de seguida recolhido o fluido contendo os vírus, que são, posteriormente, submetidos a um processo de purificação. Antes de serem colocados a incubar nas células animais, os vírus sofrem uma primeira etapa de replicação em ovos de galinha. Este método necessita de um menor espaço de tempo para a produção da vacina que o método baseado em ovos de galinha [46].

O último método referido é o único no qual não são usados ovos de galinha. No método que recorre a tecnologia recombinante, é feito o isolamento de uma proteína

do vírus, como a HA, que é combinada com porções de um vírus que cresça em células de inseto. Os vírus produzidos são colocados a incubar em células de insetos para que se possam replicar. Seguidamente, a proteína HA é recolhida das células e purificada. Este é o processo que permite a produção da vacina no menor período de tempo [46].

10.6 TRATAMENTO – ANTIVÍRICOS

Quando se fala em antivíricos para o tratamento da gripe, é importante ter em mente que estes fármacos não substituem a vacina da gripe. São usados juntamente com a vacina para o controlo do vírus Influenza ao reduzirem o tempo necessário para o desaparecimento dos sintomas e reduzirem a probabilidade de doença em pessoas expostas ao vírus [47].

Dentro do grupo de fármacos antivíricos podemos encontrar os inibidores da proteína M2 e os inibidores da NA. Os inibidores da proteína M2 do vírus Influenza A, como a amantadina e a rimantadina, exercem a sua ação ao inibir a função de canal iónico da proteína (a diminuição do pH no endossoma, durante o ciclo de replicação, ativa a proteína M2 presente no invólucro do vírus, permitindo a entrada de protões para o interior do vírus e, conseqüentemente, por enfraquecimento das ligações proteicas das proteínas de membrana do vírus, a fusão da membrana do invólucro com a membrana endossomal [39]). Assim, estes fármacos vão interferir com o ciclo de replicação do vírus. Contudo, estes fármacos apenas exercem a sua ação a nível do vírus Influenza A e tem-se verificado o desenvolvimento de um grande número de estirpes de Influenza resistentes aos inibidores da proteína M2. Nesse sentido, foram desenvolvidos os inibidores da NA, como o zanamivir e o oseltamivir. Estes fármacos são análogos do ácido siálico, tendo assim a capacidade de se ligarem à NA e inibirem a sua ação (libertação das novas partículas de vírus de células infetadas e prevenção da formação de agregados de vírus). O zanamivir e o oseltamivir atuam a nível dos Vírus Influenza A e B e encontram-se descritas muito menos situações de resistência aos fármacos que no caso dos inibidores da proteína M2 [48].

Para o tratamento da gripe deve iniciar-se a toma de fármacos antivíricos 24 a 48 horas após o início dos sintomas [48].

10.7 USO DE ANTIBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA GRIPE

Os antibióticos são fármacos usados no tratamento de infeções bacterianas. Nesse sentido, não são eficazes no tratamento de infeções virais, como é o caso da gripe.

Contudo, uma das complicações associadas à gripe é o desenvolvimento de infecções bacterianas secundárias, como a pneumonia. Nestas situações, poderão ser prescritos antibióticos para o tratamento das infecções bacterianas secundárias. Podemos estar na presença de infecções bacterianas caso os doentes apresentem doença severa ou prolongada ou apresentem melhoras e depois voltem a sentir-se pior [49].

Os antibióticos podem ainda ser prescritos, como prevenção, em indivíduos que façam parte de grupos de risco para o desenvolvimento de infecções bacterianas secundárias: doentes imunocomprometidos, indivíduos com doenças crónicas (DM, asma, problemas cardíacos, renais), crianças com menos de 2 anos, entre outros [50].

Não obstante, o problema reside na toma deste tipo de medicamentos por indivíduos jovens saudáveis que têm uma pequena probabilidade de desenvolver este tipo de complicações. A toma de antibióticos sem necessidade para o fazer leva ao desenvolvimento de resistências, o que vai fazer com que possam surgir bactérias que não possam ser eliminadas pelos antibióticos atualmente disponíveis, aumentando o tempo e severidade da infeção.

10.8 CONCLUSÕES SOBRE O TEMA

A proposta feita à ESSH para a realização desta atividade foi muito bem acolhida, quer por parte da Diretora da Escola, quer por parte das professoras responsáveis pela Educação para a Saúde. Os alunos mostraram-se muito atentos e interessados durante toda a apresentação e mostraram ter mais conhecimentos que aqueles que achei que teriam. Mesmo assim, muita da informação transmitida foi nova para os alunos e professores, principalmente no que diz respeito à medicação mais indicada a usar no tratamento da gripe e nos cuidados a ter durante a sua toma.

Após esta experiência fica a sensação de que há muito mais a fazer para consciencializar a população em relação ao uso racional do medicamento na gripe. Um dos principais erros cometidos é o uso de antibióticos na gripe. As pessoas continuam a não tomar até ao fim os antibióticos prescritos e acabam por os tomar quando estão com gripe. Assim, apesar de esta ser uma infeção autolimitada e, na maior parte das vezes, pouco severa, existem situações em que pode ter consequências mais graves. Por isso, é de extrema importância alertar a população para as consequências dos erros relacionados com a toma de medicação, como o uso indiscriminado de antibióticos, e fornecer informação que as permitam usar os medicamentos de forma segura, responsável e racional, sendo o Farmacêutico um dos profissionais de saúde mais indicados para esta situação.

11. ASMA

11.1 ESCOLHA DO TEMA

Uma das grandes motivações para escolher a asma como um dos temas a abordar durante o meu estágio passou pela dificuldade que tive no aconselhamento no que diz respeito ao uso dos inaladores. Decidi assim que seria bom estudar um pouco mais sobre o tema para melhorar a minha formação nesta área. Mas, para além disso, durante o meu estágio também me consegui aperceber que muitos utentes, mesmo usando os inaladores há muito tempo, ainda tinham dúvidas em relação ao seu funcionamento e, inclusivamente, usavam-nos de forma errada. Desta forma, decidi fazer panfletos sobre a forma correta de uso e cuidados a ter em relação a 3 tipos de dispositivos de inalação diferentes (os mais dispensados na Farmácia Beleza): inaladores pressurizados (Anexo 3), Diskus® (Anexo 4), Turbohaler® (Anexo 5).

11.2 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crónica das vias aéreas que origina, em indivíduos suscetíveis, episódios de pieira, dispneia, aperto torácico e tosse, particularmente noturna ou no início da manhã; sintomas que variam na severidade e frequência de pessoa para pessoa [51].

As exacerbações da asma ou ataques de asma estão associados a uma diminuição do fluxo de ar que atravessa os pulmões, causada por um estado de broncoconstrição, edema das vias respiratórias e hipersecreção de muco [51].

As exacerbações da asma podem ser desencadeadas por fatores como infeções virais, alérgenos (ácaros do pó, pólenes, pelos de animais), fumo do tabaco, exercício físico, stress, poluição ambiental, tensão emocional. Alguns fármacos têm também a capacidade de induzir ataques de asma, sendo exemplo disso os anti-inflamatórios não esteróides, o ácido acetilsalicílico e os beta-bloqueadores. Apesar de também poderem ocorrer em indivíduos a fazer tratamento para a asma, as exacerbações são mais comuns em pessoas cuja asma não está controlada, sendo os ataques de asma mais severos e potencialmente fatais [51, 52].

11.3 FISIOPATOLOGIA DA ASMA

Clinicamente podemos dividir a asma em asma alérgica e asma não alérgica, que se distinguem pela presença ou ausência, respetivamente, de anticorpos Imunoglobulina E (IgE) contra alérgenos ambientais comuns [53].

Na asma alérgica há infiltração das vias aéreas por linfócitos T auxiliares que secretam citocinas, como as interleucinas (IL) IL-4, IL-5 e IL-13. Estas citocinas estimulam os mastócitos, causam eosinofilia (IL-5 promove a diferenciação e ativação dos eosinófilos), levam a um aumento da produção de IgE pelos linfócitos B (ligação das IgE a células como os mastócitos leva à libertação de substâncias como a histamina que causam inflamação das vias respiratórias [54]) e participam ainda na remodelação das vias aéreas que ocorre nesta patologia. Este tipo de resposta perante a exposição a fatores desencadeantes da asma leva a uma situação de inflamação, hiper-reatividade e obstrução das vias aéreas [53].

Apesar do mecanismo da asma não alérgica não estar completamente esclarecido, parece que estímulos como toxinas, infeções virais, fumo de tabaco ativam os designados *toll-like receptores*, que por sua vez ativam células como os macrófagos e células epiteliais que produzem IL-8. Esta IL vai ser responsável pela ativação de neutrófilos, um estímulo potente no aumento da hiper-reatividade das vias aéreas [55].

11.4 DIAGNÓSTICO

Suspeita-se de asma quando a história clínica do doente inclui vários episódios de pieira, dispneia, opressão torácica ou tosse, principalmente quando estes surgem após exposição a fatores desencadeantes típicos (alergénios, exercício, fumo de tabaco, etc.). Uma vez que estes sintomas não são característicos da asma é importante a confirmação de um ou mais dos três componentes da asma, inflamação das vias aéreas, hiper-reatividade brônquica e obstrução das vias aéreas. Tendo em conta a história clínica, é ainda importante considerar situações que aumentem a probabilidade do diagnóstico de asma: história de rinite alérgica ou atopia, história familiar de asma ou outras doenças alérgicas [56].

O diagnóstico deverá ainda ser apoiado em exames funcionais respiratórios. A espirometria é um método de diagnóstico que permite avaliar a obstrução das vias aéreas tendo em conta o volume expiratório forçado no primeiro segundo (FEV₁) e o valor teórico previsível. Considera-se que há obstrução ao fluxo aéreo quando a razão FEV₁ e capacidade vital forçada (FVC) é inferior a 0,75. O diagnóstico de asma é ainda corroborado quando se observa uma reversibilidade brônquica (definida como um aumento do FEV₁ de 200 ml) após a administração de um broncodilatador. Quando não é possível a realização de espirometria, pode optar-se pela determinação do débito expiratório máximo instantâneo (PEF) com debitómetro. Uma variação diária do PEF de 10% é sugestiva de asma [56].

11.5 CLASSIFICAÇÃO DA ASMA E CONTROLO DA DOENÇA

A classificação da asma é feita tendo em conta uma variedade de critérios. Contudo, as classificações de maior utilidade na prática clínica são as relacionadas com a gravidade e frequência dos sintomas e o grau de controlo [56].

Na avaliação do estadió inicial da doença, é importante avaliar a gravidade da mesma e a frequência dos sintomas (podem variar no mesmo doente ao longo de meses ou anos) [56], sendo possível fazer a classificação apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 Classificação da asma de acordo com a gravidade e frequência dos sintomas. Adaptada de [57]

	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada	Grave e persistente
Sintomas diurnos	<1 vez/semana	>1 vez/semana <1 vez/dia	Diariamente	Diariamente
Sintomas noturnos	2 vezes/mês	>2 vezes/mês	>1 vez/semana	Frequentes
Exacerbações	Curta duração	Afeta atividade diária e sono	Afeta atividade diária e sono	Afetação importante atividade diária e sono
FEV ₁ ou PEF	≥80% previsível	≥80% previsível	60-80% previsível	≤60% previsível
Variabilidade PEF ou FEV ₁	<20%	<20-30%	>30%	>30%

A classificação pode ainda ser feita, como referido, tendo em conta o grau de controlo da asma. No seguimento do doente asmático deve ser feita uma avaliação do controlo clínico correspondente às 4 últimas semanas antes da consulta (Tabela 2) [58].

Tabela 2 Níveis de controlo da asma. Adaptada de [58]

Características	Controlada (Todos os seguintes)	Parcialmente Controlada (Qualquer presente)	Não controlada
Sintomas diurnos	≤2 vezes/semana	>2 vezes/semana	características da asma parcialmente controlada, presentes em qualquer semana
Limitação atividades	Nenhuma	Qualquer	
Sintomas noturnos	Nenhum	Qualquer	
Necessidade medicação alívio	≤2 vezes/semana	>2 vezes/semana	
FEV ₁ ou PEF	Normal	<80% melhor valor pessoal	

Será o nível de controlo que irá determinar o tratamento farmacológico a seguir em cada indivíduo [58].

11.6 TRATAMENTO

O tratamento da asma tem como objetivos controlar os sintomas e função pulmonar, permitir que os doentes executem as suas atividades diárias, prevenir agudizações e reduzir a mortalidade. No tratamento desta patologia, são também importantes as medidas não farmacológicas que podem ser tomadas. Estas passam principalmente por evitar fatores desencadeantes da asma, como evitar o fumo do tabaco, evitar o contacto com alérgenos (pelos de animais, pólenes), entre outros.

Os fármacos usados no tratamento da asma podem ser divididos em duas classes: fármacos para controlo (ação anti-inflamatória ou broncodilatadora prolongada) e fármacos para alívio (fármacos broncodilatadores de ação rápida). Dentro dos fármacos de controlo encontramos os:

- Corticosteroides inalados (CI) – beclometasona, budesonida, fluticasona;
- Corticosteroides sistémicos – prednisolona, hidrocortisona, deflazacorte;
- Antagonistas dos recetores dos leucotrienos (ALT) – montelucaste;
- Agonistas β_2 de longa duração de ação – formoterol, salmeterol;
- Metilxantinas – teofilina, aminofilina;
- Anti-IgE – omalizumab.

Como fármacos para alívio temos:

- Agonistas β_2 de curta duração de ação – salbutamol, terbutalina;
- Anticolinérgicos – brometo de ipratrópio [56].

Os CI são os fármacos anti-inflamatórios de primeira linha no tratamento da asma. Têm uma ação na redução dos sintomas bem como na diminuição de agudizações. Já os corticosteroides sistémicos são mais indicados na asma de difícil controlo [56].

Os ALT permitem também uma redução da inflamação das vias respiratórias com controlo dos sintomas e redução das agudizações, sendo desta forma uma escolha válida para o controlo da asma [56].

Os agonistas β_2 de longa duração de ação possuem uma ação broncodilatadora longa, mas nunca devem ser usados isoladamente no controlo da asma. Estes fármacos devem ser associados a outros com ação anti-inflamatória [56].

As metilxantinas são broncodilatadoras e imunomoduladoras. Não constituem a primeira linha de tratamento, mas podem ser usados em associação com corticosteroides [56].

A anti-IgE é um anticorpo monoclonal que é administrado por via subcutânea e impede a ação da IgE. A sua administração é indicada para doentes acima dos 5 anos de idade com asma grave não controlada [56].

O esquema terapêutico da asma encontra-se dividido em degraus, consoante o grau de controlo da doença (Tabela 3) [58].

Tabela 3 Degráus de Tratamento. Adaptada de [58]

Degrau 1	Degrau 2	Degrau 3	Degrau 4	Degrau 5
Educação do doente e Controlo do Ambiente				
Agonista β_2 de ação rápida quando necessário				
Opções de Controlo	Selecionar uma opção...	Selecionar uma opção...	Acrescentar uma ou mais opções ao degrau 3	Acrescentar uma ou mais opções ao degrau 4
	Dose baixa de CI	Dose baixa de CI + agonista β_2 ação longa	Dose média ou alta de CI + agonista β_2 ação longa	Dose baixa corticosteroide oral
	ALT	Dose média ou alta de CI	ALT	Tratamento com anti-IgE
		Dose baixa de CI + ALT	Teofilina de libertação lenta	
		Dose baixa de CI + Teofilina de libertação lenta		

O degrau 1 é indicado para doentes não tratados que apresentem sintomas diurnos de curta duração e no máximo uma vez por semana, necessitando o doente apenas de medicação de alívio. No intervalo destes episódios, o doente deve estar assintomático. O degrau 2 é considerado como o tratamento inicial para situações de asma sintomática, mesmo que parcialmente controlada, onde se combina o tratamento de controlo com o de alívio. O degrau 3 deverá ser escolhido como tratamento inicial para doentes com asma muito sintomática, não controlada. Neste degrau considera-se como tratamento de primeira linha a associação de um CI com um agonista β_2 de longa duração de ação. Os degraus 4 e 5 estão reservados para tratamento, em consulta especializada, de doentes não controlados com a medicação indicada no degrau 3 [58].

Caso o doente não se encontre controlado (por exemplo, haja necessidade de agonistas β_2 de ação rápida mais de um ou dois dias por semana) dever-se-á subir de degrau em degrau até que seja atingido o controlo [58].

Se o doente estiver parcialmente controlado deverá ser feita a revisão da terapêutica, avaliação da técnica inalatória e adesão à terapêutica [58].

O tratamento pode ser reduzido quando o doente estiver controlado há pelo menos três meses. Contudo, deverá manter-se uma observação clínica que permita garantir que o doente continua controlado. Quando o doente faz apenas CI, deverá ser feita uma redução de 50% da dose a cada três meses até ser atingida a dose mais baixa. Se o doente fizer uma combinação de CI com agonistas β_2 de longa duração de ação, o mais recomendado é reduzir a dose de CI em 50% mantendo o agonista β_2 [58].

Em doentes com asma controlada na dose mais baixa de medicação de controlo, se durante um ano o doente não tiver sintomas, agudizações e mantiver uma estabilidade funcional pode tentar-se interromper o tratamento [58].

11.7 EDUCAÇÃO PARA O DOENTE

Para o sucesso do tratamento da asma é de extrema importância a educação do doente e da sua família. Este deve ser informado sobre a doença, sintomas, forma de evitar fatores desencadeantes da asma, tipos de tratamento existentes, diferença entre medicação de controlo e de alívio. O doente deverá ainda conhecer os diversos dispositivos inalatórios disponíveis e estar envolvido na escolha do mais adequado às suas necessidades [56].

Outro ponto fundamental da educação ao doente passa por lhe dar ferramentas que permitam avaliar o risco de agravamento de sintomas perante situações específicas, monitorizar a resposta à terapêutica, o que pode ser feito pela determinação e registo diário do PEF, recorrendo a um debitómetro. Este valor deve ser determinado duas vezes por dia, registando-se de cada vez a melhor de três determinações. Esta prática é principalmente indicada para doentes com asma grave e fraca perceção dos sintomas [56].

Como referido anteriormente, o cumprimento da terapêutica e uma correta técnica de inalação são essenciais para o sucesso da terapêutica e controlo da asma. Deverá ser demonstrada ao doente a técnica correta de utilização do seu dispositivo de inalação e deverá ser feita a confirmação e, posteriormente, reavaliação da sua técnica inalatória. Os dispositivos de inalação podem ser: inalador pressurizado doseável, inalador pressurizado doseável + câmara expansora ou inalador de pó seco (diferentes tipos de inaladores de pó seco apresentam diferentes técnicas de utilização). Apesar de

existem diferentes tipos de dispositivos de inalação são vários os cuidados em comum que estes apresentam:

- A inalação deve ser feita na posição de pé ou sentado de forma a garantir uma maior expansão torácica;
- Deve ser feita uma pausa inspiratória de 10 segundos após cada inalação, garantindo que a medicação chega profundamente aos pulmões;
- Após inalação de corticosteroides deve ser feita a lavagem da boca, sem deglutição de água, para prevenir o aparecimento de infeções;
- O bucal dos dispositivos de inalação deve ser limpo, com um lenço de papel, após cada tratamento;
- Antes de repetir uma nova inalação deve ser feita uma pausa de 30 a 60 segundos [56].

É ainda de referir que em situação de crise de asma se deve, independentemente da idade, usar um inalador pressurizado doseável + câmara expansora. Se se utilizar uma câmara expansora com máscara, a inalação deve ser feita lentamente e durante pelo menos 6 ciclos respiratórios ou durante 10 a 15 segundos [56].

Na primeira utilização de um inalador pressurizado doseável e sempre que haja um intervalo de uso de vários dias, este deve ser ativado para o ar ambiente [56].

11.8 CONCLUSÕES SOBRE O TEMA

A aprovação deste tema por parte da Diretora Técnica da farmácia deveu-se, em parte, ao grande número de utentes asmáticos que visitam diariamente a farmácia e à grande falta de conhecimento que estes têm sobre este assunto. Os utentes mostraram-se muito recetivos à informação e mesmo aqueles que usavam inaladores diferentes dos presentes nos panfletos acabavam por levar um panfleto com eles por acharem pertinente a informação relativa à doença e aos cuidados a ter com os inaladores. O desenvolvimento deste tema permitiu também que me apercebesse que grande parte dos utentes utilizava mal os seus inaladores apesar de já os usarem há muito tempo e, por isso, era muito importante dar aos utentes acesso a esta informação.

Assim, é possível concluir que esta atividade teve sucesso no meio do público-alvo e permitiu aumentar os meus conhecimentos sobre esta patologia e informação de interesse a transmitir aos utentes, fazendo com que executasse com mais segurança e responsabilidade o aconselhamento relativo à asma.

12. ANEXOS

Anexo 1: Panfleto “Pé Diabético: Quais os cuidados a ter?”

O que é a Diabetes?

A Diabetes é uma doença crónica que se caracteriza pela falta de produção de insulina pelo pâncreas (Diabetes Tipo 1) ou pela incapacidade do organismo usar a insulina produzida (Diabetes Tipo 2). Isto leva a um aumento da glucose no sangue, uma vez que a insulina é responsável pelo uso da glucose (obtida a partir dos alimentos) pelo organismo para obtenção de energia.

Complicações da Diabetes: Pé Diabético

Com o passar dos anos as pessoas com Diabetes podem desenvolver várias complicações, sendo o Pé Diabético uma das mais frequentes.

O desenvolvimento do Pé Diabético está associado a fatores que ocorrem nesta doença como a má circulação sanguínea (relacionada com uma maior dificuldade de cicatrização em caso de lesão) e a neuropatia, isto é, uma lesão nos nervos que leva à perda de sensibilidade, sendo mais difícil a deteção de lesões.



Realizado por:
Ana Paula Nestor (Estagiária)

Farmácia Beleza
Rua Alberto Laura Moreira Júnior - Rodão, 276
Leça da Palmeira

Telefone: 229942969

Pé Diabético: Quais os Cuidados a ter?



Farmácia Beleza

Cuidados a ter no pé diabético

Para prevenção desta complicação é importante ter vários cuidados, como:



Lavar os pés todos os dias com água morna e sabão, secar bem, especialmente entre os dedos, e usar hidratante

Cortar as unhas dos pés em linha reta e limar as pontas mais aguçadas



Não andar descalço (nem mesmo em casa)

Usar calçado e meias confortáveis. As meias não devem ter elásticos ou costuras e devem ser brancas e de algodão



Evitar usar joias e bijuteria nos pés



Manter feridas existentes cobertas com gazes novas e limpas



Não usar calçadas ou lâminas para tratar possíveis calosidades. Consulte um especialista



Consultar um profissional de saúde quando tiver unhas encravadas, cortes, dores ou inchaço nos pés



Examinar os sapatos para ver se existem corpos estranhos que possam ferir os pés

Observar os pés diariamente para ver se têm feridas, cortes, manchas vermelhas ou se estão inchados



Não fumar. O tabaco prejudica a circulação sanguínea, agravando os problemas existentes nos pés



Para além destes cuidados, manter a glicemia (nível de açúcar no sangue) controlada reduz o risco de desenvolver complicações e, em caso de lesão, permite que esta cicatrize mais rapidamente.

Os valores de referência para pessoas com Diabetes, de acordo com a American College of Endocrinology, são:

- Em jejum < 110 mg/dL
- 2h após as refeições < 140 mg/dL

Monitorize frequentemente a sua glicemia e tome nota dos valores para os mostrar ao seu médico!



Sabia que...

Dia 14 de Novembro é o Dia Mundial da Diabetes?

Esta data marca o aniversário de Frederick Banting que em 1922 descobriu, juntamente com Charles Best, a insulina!

Anexo 2: Apresentação “Automedicação na gripe: Uso responsável do medicamento”



**AUTOMEDICAÇÃO
NA GRIPE:
USO RESPONSÁVEL
DO MEDICAMENTO**



Ana Paula Lopes Nestor

Escola Secundária da Senhora da Hora

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

Gripe



O que é a gripe?

Doença das vias respiratórias causada por um **vírus!** ➡ Vírus Influenza

Em que altura do ano surge a gripe?

Entre Novembro e Março (meses mais frios)

Como se transmite a gripe?

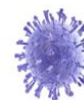
Através de partículas de saliva de uma pessoa infetada expelidas através da tosse ou espirros ou ainda por contacto direto (mãos)



Como devo proceder para evitar a transmissão da gripe?

Reduzir o contacto com outras pessoas, lavar frequentemente as mãos, usar lenços de papel de utilização única, ao espirrar proteger a boca com um lenço de papel ou antebraço

Gripe



Qual o período em que uma pessoa infetada pode contagiar outras?

1 a 2 antes do início dos sintomas e até 7 dias depois



Quais os sintomas da gripe?

Mal estar, febre, dores musculares, dores de cabeça, arrepios, tosse seca, garganta inflamada, nariz entupido, pinga no nariz

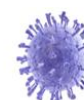
Gripe e constipação são a mesma doença?

Não! A constipação é causada por outros vírus e distingue-se da gripe pelo início dos sintomas



3

Gripe - Tratamento



- **Febre** – Antipiréticos
- **Dores** – Analgésicos
- **Tosse** – Antitússicos ou expetorantes
- **Congestão nasal** – Descongestionantes
- **Espirros e rinorreia** – Anti-histamínicos



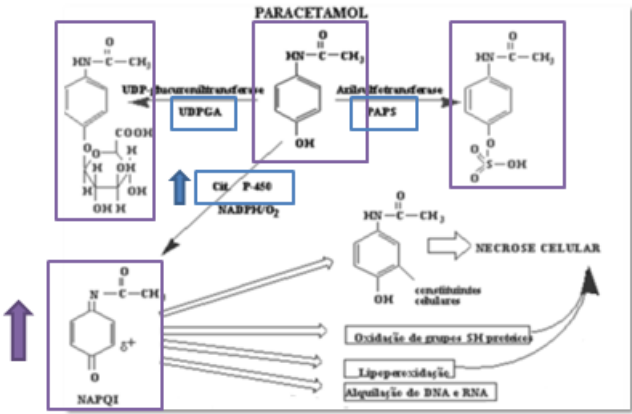
4

Gripe - Tratamento



Febre | Dores - Paracetamol

Posologia: 1 comprimido de 8 em 8 horas (1000 mg)



Gripe - Tratamento



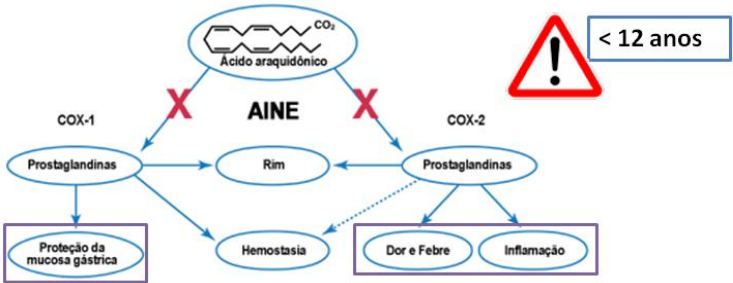
Febre | Dores - AINEs

Ibuprofeno

Ácido acetilsalicílico

Posologia: 1 comprimido de 8 em 8 horas (400 mg)
1 comprimido de 12 em 12 horas (600 mg)

Posologia: 1–2 comprimidos a intervalos de 6-8 horas (500 mg)



Gripe - Tratamento



Dores de garganta

Desconforto da garganta



Odinofagia

Dores ao deglutir

Anti-histamínicos



Podem causar sonolência



Tomar à noite

Não tomar com álcool

7

Gripe - Tratamento



Tosse

Expetorantes

Tosse com
expetoração

Antitússicos

Tosse seca



Congestão nasal

Descongestionantes

Período máximo de
uso: 3 a 5 dias

Efeito rebound

Águas do mar hipertónicas

8

Gripe - Tratamento



Antigrippine®

- Paracetamol
- Cafeína
- Maleato de mepiramina



Cêgripe®

- Paracetamol
- Maleato de clorfeniramina



Gripsonal®

- Paracetamol
- Maleato de clorfeniramina



9

Gripe - Tratamento

Medidas não farmacológicas

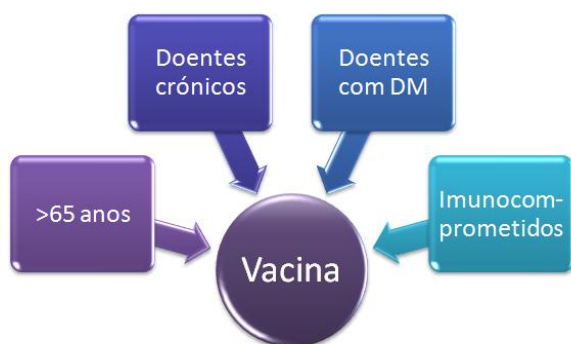
- **Febre** – compressas frias, banhos frios, ingerir líquidos, usar roupas leves
- **Dores de garganta e Tosse** – bebidas mornas, rebuçados (eucalipto e mentol), mel



Repouso! Devemos reduzir a atividade para que todo o organismo se concentre no combate à infecção.

10

Gripe - Prevenção



A vacina dá proteção a longo prazo?

Não! Uma vez que o vírus sofre constantes mutações.

11

Gripe - Tratamento



Os antibióticos nunca podem ser usados na gripe?

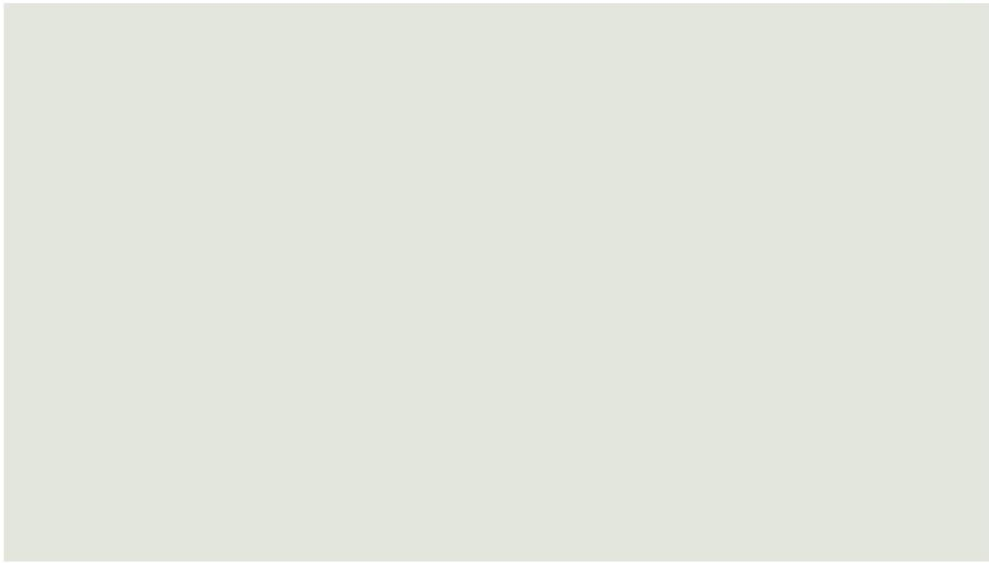
Podem ser usados como profilaxia de complicações em doentes de risco

Os antibióticos devem ser tomados **ATÉ AO FIM** !



12

Uso Responsável do Medicamento



13

Em caso de dúvidas...

Consulte o seu farmacêutico!

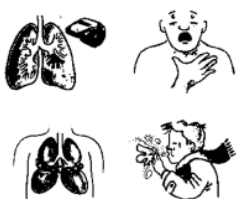


14

Anexo 3: Panfleto “Asma: Será que usa corretamente o seu inalador? – Inaladores pressurizados”

O que é a asma?

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que origina, em indivíduos suscetíveis, episódios de pieira (ruído característico da asma produzido quando o ar passa pelas vias aéreas estreitadas), dispnéia (falta de ar), aperto torácico (sensação de compressão no peito ao respirar) e tosse, particularmente noturna ou no início da manhã; sintomas que variam na severidade e frequência de pessoa para pessoa.



Apesar de ser uma doença crônica, a asma pode ser controlada e os sintomas que lhe são associados são reversíveis através de tratamento.



Realizado por:
Ana Paula Nestor (Estagiária)

Farmácia Beleza
Rua Alberto Laura Moreira Júnior - Rodão, 276
Leça da Palmeira

Telefone: 229942969

FARMÁCIA BELEZA

Asma: Será que usa corretamente o seu inalador?



Inaladores pressurizados

Tratamento na asma

Para o controlo da asma é importante seleccionar a medicação mais adequada, tratar as crises de asma e identificar e evitar os fatores desencadeantes de agravamento da asma (como pólenes, pelos de animais, fumo de tabaco, exercício físico, entre outros), que variam de indivíduo para indivíduo.

Para o tratamento da asma são usados medicamentos de ação preventiva a longo prazo, que previnem o aparecimento dos sintomas e de crises, e medicamentos para alívio rápido dos sintomas, que atuam rapidamente nas crises de asma. No sentido de permitir que haja um bom controlo da asma é de extrema importância que **não confunda a medicação de manutenção com a medicação usada para tratamento das crises.**

Medicação de manutenção	Medicação de SOS
• Beclometasona • Budesonida • Fluticasona • Salmeterol • Formoterol ...	• Salbutamol • Terbutalina • Fenoterol • Brometo de ipatrópio • Procaterol ...

Como utilizar o inalador pressurizado:

1 - Remova a tampa do aplicador bucal



2 - Agite o inalador 4 a 5 vezes garantindo que o conteúdo do mesmo está bem misturado

3 - Segure o inalador na posição vertical entre os dedos com o polegar sobre a base, abaixo do aplicador bucal

4 - Expire lentamente pela boca, tanto quanto lhe for confortavelmente possível



5 - Coloque o aplicador bucal entre os dentes. Cerre os lábios sem morder



6 - Inspire pela boca devagar e profundamente, carregando no topo do inalador para libertar a suspensão. Continue a respirar firme e profundamente

7 - Sustenha a respiração durante cerca de 10 segundos para garantir que a medicação chega profundamente aos pulmões



8 - Repita os passos 2 a 7 até fazer o número de inalações prescrito pelo médico. Aguarde cerca de 30 segundos entre cada inalação

O uso dos inaladores pressurizados requer uma boa coordenação libertação da dose-inalação (fase 6), por isso em **crianças até aos 5 anos** e em **doentes em crise aguda grave** é aconselhável o uso de uma **câmara expansora**. O tamanho da câmara expansora deve aumentar à medida que as crianças crescem.

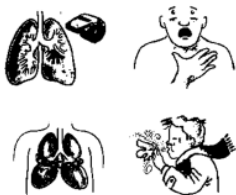
Conselhos e Dicas de utilização



Anexo 4: Panfleto “Asma: Será que usa corretamente o seu inalador – Diskus®”

O que é a asma?

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que origina, em indivíduos suscetíveis, episódios de pieira (ruído característico da asma produzido quando o ar passa pelas vias aéreas estreitadas), dispnéia (falta de ar), aperto torácico (sensação de compressão no peito ao respirar) e tosse, particularmente noturna ou no início da manhã; sintomas que variam na severidade e frequência de pessoa para pessoa.



Apesar de ser uma doença crônica, a asma pode ser controlada e os sintomas que lhe são associados são reversíveis através de tratamento.



Realizado por:
Ana Paula Nestor (Estagiária)

Farmácia Beleza
Rua Alberto Laura Moreira Júnior - Rodão, 276
Leça da Palmeira

Telefone: 229942969

FARMÁCIA BELEZA

Asma: Será que usa corretamente o seu inalador?



Inaladores de pó seco Diskus

Tratamento na asma

Para o controlo da asma é importante seleccionar a medicação mais adequada, tratar as crises de asma e identificar e evitar os fatores desencadeantes de agravamento da asma (como pólenes, pelos de animais, fumo de tabaco, exercício físico, entre outros), que variam de indivíduo para indivíduo.

Para o tratamento da asma são usados medicamentos de ação preventiva a longo prazo, que previnem o aparecimento dos sintomas e de crises, e medicamentos para alívio rápido dos sintomas, que atuam rapidamente nas crises de asma. No sentido de permitir que haja um bom controlo da asma é de extrema importância que **não confunda a medicação de manutenção com a medicação usada para tratamento das crises.**

Medicação de manutenção

- Beclometasona
- Budesonida
- Fluticasona
- Salmeterol
- Formoterol
- ...

Medicação de SOS

- Salbutamol
- Terbutalina
- Fenoterol
- Brometo de ipatrópio
- Procaterol
- ...

Como utilizar o Diskus:

1 - Para abrir o inalador segure a parte exterior com a mão e coloque o polegar no local de apoio. Empurre com o polegar até ouvir um estalido



2 - Para disponibilizar a dose do medicamento no aplicador bucal deslize a alavanca até ouvir um estalido

3 - Com o Diskus afastado da sua boca expire lentamente, tanto quanto lhe for confortavelmente possível



4 - Coloque o aplicador bucal entre os lábios e inspire constante e profundamente através do Diskus

5 - Sustenha a respiração durante 10 segundos para garantir que a medicação chega profundamente aos pulmões



6 - Para fechar o inalador deslize a parte exterior até ouvir um estalido. A alavanca volta novamente à sua posição original, ficando o Diskus pronto a ser usado novamente

Os inaladores de pó seco, como é o caso do Diskus, apresentam um **indicador de doses** para que saiba quantas doses ainda tem para utilização!

Conselhos e Dicas de utilização

Após o uso de inaladores com corticosteróides (beclometasona, budesonida, fluticasona) deve lavar a boca com água de forma a prevenir o aparecimento de infeções

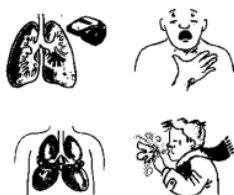
Deve limpar o seu inalador pelo menos uma vez por semana. Limpe a parte externa do aplicador bucal com um pano seco sem usar água ou outros líquidos

Se tiver dúvidas sobre a forma correta de uso do seu inalador fale com o seu médico ou farmacêutico

Anexo 5: Panfleto “Asma: Será que usa corretamente o seu inalador? – Turbohaler®”

O que é a asma?

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que origina, em indivíduos suscetíveis, episódios de pieira (ruído característico da asma produzido quando o ar passa pelas vias aéreas estreitadas), dispnéia (falta de ar), aperto torácico (sensação de compressão no peito ao respirar) e tosse, particularmente noturna ou no início da manhã; sintomas que variam na severidade e frequência de pessoa para pessoa.



Apesar de ser uma doença crônica, a asma pode ser controlada e os sintomas que lhe são associados são reversíveis através de tratamento.



Realizado por:
Ana Paula Nestor (Estagiária)

Farmácia Beleza
Rua Alberto Laura Moreira Júnior - Rodão, 276
Leça da Palmeira

Telefone: 229942969

FARMÁCIA BELEZA

Asma: Será que usa corretamente o seu inalador?



Inaladores de pó seco Turbohaler

Tratamento na asma

Para o controlo da asma é importante seleccionar a medicação mais adequada, tratar as crises de asma e identificar e evitar os fatores desencadeantes de agravamento da asma (como pólenes, pelos de animais, fumo de tabaco, exercício físico, entre outros), que variam de indivíduo para indivíduo.

Para o tratamento da asma são usados medicamentos de ação preventiva a longo prazo, que previnem o aparecimento dos sintomas e de crises, e medicamentos para alívio rápido dos sintomas, que atuam rapidamente nas crises de asma. No sentido de permitir que haja um bom controlo da asma é de extrema importância que **não confunda a medicação de manutenção com a medicação usada para tratamento das crises.**

Medicação de manutenção	Medicação de SOS
• Beclometasona • Budesonida • Fluticasona • Salmeterol • Formoterol • ...	• Salbutamol • Terbutalina • Fenoterol • Brometo de ipatrópio • Procaterol • ...

Como utilizar o Turbohaler:

1 - Desenrosque a tampa e retire-a. Irá ouvir um som ao desenroscar. Não deverá segurar o inalador pelo bucal, mas sim pela base rotativa



2 - Rode a base rotativa num sentido até ao limite. Em seguida, rode a base no sentido oposto até ouvir um click (é indiferente o sentido pelo qual começa a rodar)

3 - Com o Turbohaler afastado da sua boca expire suave e profundamente, tanto quanto lhe for confortavelmente possível



4 - Coloque o bucal entre os dentes, cerre os lábios e inspire forte e profundamente

5 - Sustenha a respiração durante 10 segundos para garantir que a medicação chega profundamente aos pulmões



6 - Para fechar o inalador basta voltar a colocar a tampa



Os inaladores de pó seco, como é o caso do Turbohaler apresentam um **indicador de doses** para que saiba quantas doses ainda tem para utilização!

Conselhos e Dicas de utilização



Após o uso de inaladores com corticosteróides (beclometasona, budesonida, fluticasona) deve lavar a boca com água de forma a prevenir o aparecimento de infeções



Deve limpar o seu inalador pelo menos uma vez por semana. Limpe a parte externa do aplicador bucal com um pano seco sem usar água ou outros líquidos



Se tiver dúvidas sobre a forma correta de uso do seu inalador fale com o seu médico ou farmacêutico

BIBLIOGRAFIA

[1] – Santos, HJ; Cunha, IN; Coelho, PV; Cruz, P; Botelho, R; Faria, G; et al. (2009). *Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária (BPF)*. 3ª Edição. Conselho Nacional da Qualidade – Ordem dos Farmacêuticos

[2] – Infarmed: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto. *Estatuto do Medicamento*

[3] – Infarmed: Lei n.º 25/2011, de 16 de Junho. *Procede à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, transpondo a Diretiva n.º 2010/84/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de dezembro de 2010*

[4] – Infarmed: Decreto-Lei n.º 112/2011, de 29 de Novembro. *Regime da formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados*

[5] – Infarmed: Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio. *Aprova o regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos, altera as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, procedendo à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 195/2006, de 3 de Outubro, e modifica o regime de formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados, procedendo à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 65/2007, de 14 de Março*

[6] – INFARMED: Psicotrópicos e Estupefacientes. Acessível em: http://www.INFARMED.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA MAIS SOBRE/SAIBA MAIS ARQUIVO/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf (acedido em 22 de Maio de 2015)

[7] – INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: http://www.INFARMED.pt/portal/page/portal/INFARMED/MAIS_NOVIDADES/20130117_NORMAS_DISPENSA_vFinal.pdf (acedido em 23 de Maio de 2015)

[8] – Infarmed: Portaria n.º198/2011, de 18 de Maio. *Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição electrónica de medicamentos*

[9] – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas: Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro. *Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2009/9/CE, da Comissão, de 10 de Fevereiro, que altera a Directiva n.º 2001/82/CE, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários*

[10] – INFARMED: Produtos Cosméticos. Acessível em: <http://www.INFARMED.pt/portal/page/portal/INFARMED/COSMETICOS> (acedido em 23 de Maio de 2015)

[11] – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas: Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho. *Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial, transpondo a Directiva n.º 2009/39/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Maio*

[12] – INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em: http://www.INFARMED.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS (acedido em 24 de Maio de 2015)

[13] – INFARMED: Classificação e Fronteiras. Acessível em: http://www.INFARMED.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS/CLASSIFICACAO_E_FRONTEIRAS (acedido em 24 de Maio de 2015)

[14] – Infarmed: Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho. *Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar*

[15] – WHO: Diabetes. Acessível em: http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/ (acedido em 25 de Fevereiro de 2015)

[16] – Direção-Geral da Saúde: Norma da Direção-Geral da Saúde Nº 002/2011 de 14/01/2011. Assunto: Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus

[17] – Sociedade Portuguesa Diabetologia: Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Acessível em: <http://www.spd.pt/index.php/grupos-de-estudo-mainmenu-30/classificacao-da-diabetes-mellitus-mainmenu-175> (acedido em 27 de Fevereiro de 2015)

[18] – American Diabetes Association: Classification and Diagnosis of Diabetes. Acessível em: http://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1/S8/T1.expansion.html (acedido em 20 de Junho de 2015)

[19] – American Diabetes Association: Diabetes Symptoms. Acessível em: <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/symptoms/> (acedido em 28 de Fevereiro de 2015)

[20] – Portal da Diabetes: Prova de tolerância à glicose. Acessível em: <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/a-pessoa-com-diabetes/o-diagnostico-da-diabetes/prova-de-tolerancia-a-glicose> (acedido em 28 de Fevereiro de 2015)

[21] – Portal da Diabetes: Hemoglobina Glicada. Acessível em: <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/a-pessoa-com-diabetes/o-diagnostico-da-diabetes/analises-sanguineas#hemoglobina-glicada> (acedido em 28 de Fevereiro de 2015)

[22] – Direção-Geral da Saúde: Norma da Direção-Geral da Saúde Nº 007/2011 de 31/01/2011. Assunto: Diagnóstico e conduta na Diabetes Gestacional

[23] – Diabetes Education Online: Complications. Acessível em: <http://dtc.ucsf.edu/living-with-diabetes/complications/> (acedido em 18 de Maio de 2015)

- [24] – WHO: About Diabetes – Complications of diabetes. Acessível em: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index3.html (acedido em 02 de Março de 2015)
- [25] – National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: Prevent Diabetes Problems: Keep your eyes healthy. Acessível em: http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/complications_eyes/index.aspx (acedido em 03 de Março de 2015)
- [26] – Diabetes Care by Bayer: Pé Diabético. Acessível em: <http://www.diabetes.bayer.pt/pt/a-diabetes/pe-diabetico/> (acedido em 05 de Março de 2015)
- [27] – American Heart Association: Atherosclerosis. Acessível em: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Cholesterol/WhyCholesterolMatters/Atherosclerosis_UCM_305564_Article.jsp (acedido em 04 de Março de 2015)
- [28] – Barone, B; Rodacki, M; Cenci, MCP; Zajdenverg, L; Milech, A; Oliveira, JEP (2007). Cetoacidose Diabética em Adultos – Atualização de uma Complicação Antiga. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*; 51/9: 1434-1447
- [29] – American Diabetes Association: Hyperosmolar Hyperglycemia Nonketotic Syndrome (HHNS). Acessível em: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/hyperosmolar-hyperglycemic.html> (acedido em 18 de Maio de 2015)
- [30] – Diabetes Education Online: Hypoglycemia. Acessível em: <http://dtc.ucsf.edu/living-with-diabetes/complications/hypoglycemia/> (acedido em 18 de Maio de 2015)
- [31] – American Diabetes Association: Medication. Acessível em: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/medication/> (acedido em 18 de Maio de 2015)
- [32] – American Diabetes Association: Insulin Routines. Acessível em: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/medication/insulin/insulin-routines.html> (acedido em 18 de Maio de 2015)
- [33] – American Diabetes Association: Insulin Basic. Acessível em: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/medication/insulin/insulin-basics.html> (acedido em 18 de Maio de 2015)
- [34] – Duarte, R; Nunes, JS; Dorcas, J; Rodrigues, E; Raposo, JF; Carvalho, D *et al.* (2013). Recomendações Nacionais da SPD para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2 – Versão Resumida. *Revista Portuguesa de Diabetes*; 8: 30-41
- [35] – WHO: Influenza. Acessível em: <http://www.who.int/topics/influenza/en/> (acedido em 24 de Março de 2015)
- [36] – WHO: Biologicals – Influenza. Acessível em: <http://www.who.int/biologicals/vaccines/influenza/en/> (acedido em 24 de Março de 2015)

- [37] – CDC: Types of Influenza Viruses. Acessível em: <http://www.cdc.gov/flu/about/viruses/types.htm> (acedido em 24 de Março de 2015)
- [38] – IFPMA – International Federation of Pharmaceutical Manufactures & Associations: Nature of the Influenza Virus. Acessível em: <http://www.ifpma.org/resources/influenza-vaccines/the-influenza-virus/the-influenza-virus.html> (acedido em 11 de Abril de 2015)
- [39] – Elsevier: The Influenza Virus - Structure and Replication. Acessível em: <http://www.rapidreferenceinfluenza.com/chapter/B978-0-7234-3433-7.50009-8/aim/virus-replication> (acedido em 01 de Junho de 2015)
- [40] – Roche: Pandemias de Gripe. Acessível em: <http://www.roche.pt/sites-tematicos/gripe/index.cfm/gripe/epidemias-e-pandemias/pandemias/> (acedido em 25 de Março de 2015)
- [41] – FLU.GOV: Pandemic Flu History. Acessível em: <http://www.flu.gov/pandemic/history/> (acedido em 25 de Março de 2015)
- [42] – CDC: 1918 Influenza: the Mother of All Pandemics. Acessível em: http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/12/1/05-0979_article (acedido em 22 de Junho de 2015)
- [43] – WHO: What is the pandemic (H1N1) 2009 virus?. Acessível em: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/about_disease/en/ (acedido em 26 de Março de 2015)
- [44] – WHO: Influenza (Seasonal). Acessível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/> (acedido em 31 de Março de 2015)
- [45] – WHO: Pandemic Influenza vaccine manufacturing process and timeline. Acessível em: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_vaccine_20090806/en/ (acedido em 22 de Junho de 2015)
- [46] – CDC: How Influenza (Flu) Vaccines Are Made. Acessível em: <http://www.cdc.gov/flu/protect/vaccine/how-fluvaccine-made.htm> (acedido em 01 de Abril de 2015)
- [47] – FDA: Influenza (Flu) Antiviral Drugs and Related Information. Acessível em: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/InformationbyDrugClass/ucm100228.htm> (acedido em 10 de Abril de 2015)
- [48] – Elsevier: Antivirals - Treatment, Prophylaxis and Pandemic Control. Acessível em: <http://www.rapidreferenceinfluenza.com/chapter/B978-0-7234-3433-7.50014-1/aim/mechanisms-of-action-of-antivirals> (acedido em 02 de Junho de 2015)
- [49] – FLU.GOV: Treatment. Acessível em: <http://www.flu.gov/symptoms-treatment/treatment/> (acedido em 04 de Junho de 2015)

- [50] – WebMD®: Antibiotics for the flu?. Acessível em: <http://www.webmd.com/cold-and-flu/features/antibiotics-for-flu> (acedido em 04 de Junho de 2015)
- [51] – Global Initiative For Asthma®: Pocket Guide For Asthma Management and Prevention (2015 Update). Acessível em: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Pocket_2015.pdf (acedido em 07 de Junho de 2015)
- [52] – WHO: Causes of Asthma. Acessível em: <http://www.who.int/respiratory/asthma/causes/en/> (acedido em 07 de Junho de 2015)
- [53] – Desmond, MM; O'Byrne, PM (2010). Recent Advances in the Pathophysiology of Asthma. *CHEST*; 137: 1417-1426
- [54] – Asthma and Allergy Foundation of America: IgE's Role In Allergic Asthma. Acessível em: <https://www.aafa.org/display.cfm?id=8&sub=16&cont=54> (acedido em 17 de Junho de 2015)
- [55] – Douwes, J; Gibson, P; Pekkanen, J; Pearce, N (2002). Non-eosinophilic asthma: importance and possible mechanisms. *Thorax*; 57:643-648
- [56] – Manique, A; Arrobas, AM; Todo-Bom, A; Bugalho A; Antunes, AF; Carvalho, A; *et al.* (2014). *Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança*. 2ª Edição. Direção-Geral de Saúde
- [57] – Koshak, EA (2007). Classification of asthma according to revised 2006 GINA: Evolution from severity to control. *Annals of Thoracic Medicine*; 2: 45-46
- [58] – Direção-Geral de Saúde: Norma da Direção-Geral da Saúde Nº 016/2011 de 27/09/2011, atualizada a 14/06/2012. Assunto: Abordagem e Controlo da asma

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Pedro Hispano

Julho de 2015 a Agosto de 2015

Ana Paula Lopes Nestor

Orientador: Dr. Pedro Campos

Setembro de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Ana Paula Lopes Nestor, abaixo assinado, nº 201002346, aluna 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

À Dra. Sofia Pinto, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano por me ter dado a oportunidade de realizar este estágio.

A toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano, dando uma ênfase especial a todos os Farmacêuticos que fazem parte dessa equipa, por me terem feito sentir parte integrante da mesma desde o primeiro dia de estágio, pela simpatia, conhecimentos transmitidos, conselhos, dúvidas esclarecidas e paciência demonstrada.

Por último, ao meu orientador de estágio, Dr. Pedro Campos, por durante estes dois meses me ter feito crescer não só a nível profissional, mas também a nível pessoal. Agradeço a boa disposição e o à vontade com que me recebeu, todos os desafios que diariamente me lançou, todo o incentivo e apoio, toda a partilha de conhecimentos, toda a preocupação para que eu tivesse uma formação de excelência e todos os “Bom Trabalho!” que me motivaram a fazer sempre mais e melhor. Com o seu exemplo, brio e responsabilidade profissional fez-me ver que apesar de todas as dificuldades e contrariedades ainda é possível, com muito trabalho, dedicação e profissionalismo, fazer a diferença.

Obrigada a todos por me terem proporcionado dois meses de bom ambiente de trabalho, aprendizagem, evolução constante e superação!

RESUMO

Este documento é o relatório de estágio que resulta do estágio de dois meses, Julho a Agosto de 2015, realizado nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano.

Durante o relatório irá ser feita a descrição das várias áreas e funções nas quais o Farmacêutico Hospitalar está envolvido e eu tive oportunidade de realizar. Irá também ser feita uma referência a todos os trabalhos e pesquisas em que pude participar durante a realização do estágio.

ABREVIATURAS

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

AE – Autorização Especial

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

AO – Assistente Operacional

AUE – Autorização de Utilização Excecional

CAUL – Certificado de Autorização de Utilização de Lote

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

CTX – Citotóxicos

DCI – Denominação Comum Internacional

EC – Ensaios Clínicos

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HPH – Hospital Pedro Hispano

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

IRC – Insuficiência Renal Crónica

NP – Nutrição Parentérica

PV – Prazo de Validade

RAM – Reações Adversas a Medicamentos

RCM – Resumo das Características do Medicamento

SDIDDU – Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

SF – Serviços Farmacêuticos

TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

ULSM – Unidade Local de Saúde de Matosinhos

UPC – Unidade de Preparação de Citotóxicos

UPE – Unidade de Preparação de Estéreis

UPNE – Unidade de Preparação de Não Estéreis

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

ÍNDICE

1	Introdução	1
2	Apresentação da Unidade Local de Saúde de Matosinhos	1
3	Organização dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano.....	1
3.1	Recursos Humanos	1
3.2	Localização dos Serviços Farmacêuticos	2
3.3	Horário de funcionamento dos Serviços Farmacêuticos	2
3.4	Instalações	2
4	Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos	3
4.1	Gestão de existências	3
4.2	Sistemas e critérios de aquisição de produtos farmacêuticos.....	4
4.2.1	Pedidos de Autorização de Utilização Excecional	5
4.2.2	Pedidos de Autorização Especial	5
4.3	Receção e conferência dos produtos adquiridos	5
4.4	Armazenamento dos produtos	6
4.5	Controlo dos prazos de validade	6
5	Sistemas de distribuição de medicamentos	7
5.1	Distribuição clássica	7
5.2	Metodologia <i>Kaizen</i> e sistema de reposição de <i>stock</i> por níveis (rotas)	8
5.3	Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	10
5.4	Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório	11
5.5	Outros sistemas de distribuição	12
5.6	Medicamentos sujeitos a controlo especial.....	12
5.6.1	Estupefacientes e psicotrópicos.....	12
5.6.2	Hemoderivados	13
5.6.3	Gases medicinais	13
6	Produção e controlo de medicamentos	13
6.1	Misturas para nutrição parentérica	13
6.2	Manipulação de fármacos citotóxicos.....	14
6.3	Preparação de formas farmacêuticas não estéreis.....	15
6.4	Reembalagem.....	16
7	Conceito integrado de garantia de qualidade.....	16
8	Farmacovigilância.....	17

9	Participação do Farmacêutico em ensaios clínicos	17
10	Realização de visitas médicas.....	18
11	Comissões técnicas e grupos multidisciplinares do Hospital.....	19
12	Trabalhos realizados	19
13	Conclusão	20
	Anexos	21
	Bibliografia.....	44

1 INTRODUÇÃO

De forma a garantir uma formação adequada para o exercício profissional, o Farmacêutico tem como opções a realização do estágio apenas em Farmácia Comunitária ou este poderá ser dividido em Farmácia Comunitária e Farmácia Hospitalar.

No sentido de aumentar a minha experiência e conhecimentos e melhorar a minha formação, decidi optar pela segunda opção, tendo feito quatro meses de estágio em Farmácia Comunitária e dois meses em Farmácia Hospitalar. Assim, durante o meu estágio tive a oportunidade de observar e participar ativamente nas várias funções em que um Farmacêutico Hospitalar está envolvido. Desta forma, pude pôr em prática os vários conhecimentos teóricos que me foram transmitidos no decorrer do curso, adquirir novos conhecimentos e experiências e desenvolver novas capacidades que, no futuro, me irão permitir exercer a minha profissão de forma mais responsável, segura e consciente.

2 APRESENTAÇÃO DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS

A Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM), a primeira Unidade Local de Saúde de Portugal, foi criada em 1999 [1] no sentido de melhorar a prestação de cuidados de saúde pelo Serviço Nacional de Saúde, ao permitir a melhor gestão e relacionamento entre várias instituições dentro da mesma área geográfica [2].

A ULSM é formada por várias unidades de prestação de cuidados como o Hospital Pedro Hispano (HPH) e Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) de Matosinhos [3]. Fazem parte do ACES de Matosinhos os Centros de Saúde de Matosinhos, Senhora da Hora, São Mamede Infesta e Leça da Palmeira, bem como a Unidade de Saúde Pública de Matosinhos, o Centro de Diagnóstico Pneumológico e o Serviço de Atendimento a Situações Urgentes [4]. Até 31 de Dezembro de 2014 fazia ainda parte da ULSM a Unidade de Convalescença, fisicamente localizada no Hospital Magalhães Lemos, Porto.

3 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL PEDRO HISPANO

3.1 RECURSOS HUMANOS

A equipa dos Serviços Farmacêuticos (SF) do HPH é formada por onze Farmacêuticos, oito Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) e oito Assistentes Operacionais (AO). Para além destes elementos, é ainda importante referir os Farmacêuticos tarefeiros (equipa de 9 elementos), que asseguram o funcionamento dos SF das 20h às 24h durante a semana e das 9h às 17h aos Domingos e feriados. Os SF estão sob a alçada de uma

Farmacêutica especialista em Farmácia Hospitalar, nomeada pelo Conselho de Administração, a Dra. Sofia Pinto. Todos os elementos da equipa, com as suas diferentes funções, são fundamentais para garantir o correto funcionamento dos SF.

3.2 LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os SF localizam-se no piso -1 do HPH, existindo placas de sinalização ao longo do piso que indicam a localização exata dos mesmos, facilitando o acesso dos doentes e de elementos dos vários serviços do hospital à farmácia.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de presenciar a mudança da Unidade de Ambulatório do piso -1 para o piso 0, junto ao átrio principal. Esta mudança permite um acesso à farmácia mais intuitivo e fácil por parte dos doentes, o que será importante principalmente para os doentes com dificuldades em termos de mobilidade, aproximando-nos desta forma do previsto no Manual de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar [5].

3.3 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

O Atendimento Externo está aberto ininterruptamente de segunda a sexta-feira das 8:30h às 17:30h, sendo o serviço sempre assegurado por um Farmacêutico. O Atendimento Externo encontra-se encerrado aos fins de semana e feriados.

O Atendimento Interno está em funcionamento, durante a semana, entre as 8:30h e as 24h. Aos fins de semana e feriados funciona entre as 9h e as 17h, estando um Farmacêutico em regime de prevenção, via telemóvel, entre as 17h e as 24h.

3.4 INSTALAÇÕES

As instalações dos SF encontram-se divididas em várias áreas: Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (SDIDDU), Centro de Validação, Atendimento Interno, Atendimento Externo, Armazém, Distribuição Clássica, Receção, Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC), Unidade de Preparação de Estéreis (UPE), Unidade de Preparação de Não Estéreis (UPNE), Gabinete dos Farmacêuticos, Gabinete dos TDT e Gabinete da Diretora dos SF, vestiário, salas dos sujos/limpos, sala para armazenamento de produtos inflamáveis e instalações sanitárias.

Na zona do SDIDDU existe um *stock de* medicamentos, transformados em dose unitária, distribuídos por ordem alfabética da Denominação Comum Internacional (DCI).

O Atendimento Externo consiste numa área com um posto de atendimento aos doentes em regime de ambulatório e constituída por armários com os medicamentos cedidos em regime de ambulatório (medicamentos de frio encontram-se nos frigoríficos presentes no armazém e citotóxicos (CTX) encontram-se na UPC) e arca frigorífica onde se encontram os acumuladores de frio. Esta área está separada das restantes áreas da farmácia o que

permite um atendimento individualizado, garantindo a privacidade do doente. A mudança da Unidade de Ambulatório para o piso 0 do HPH vai trazer também outro posto de atendimento, permitindo que os doentes sejam atendidos de forma mais rápida e que cada Farmacêutico disponha de mais tempo para atender cada doente, tendo também em vista a realização de consulta farmacêutica.

O Armazém divide-se no armazém geral, zona de frigoríficos e sala de armazenamento de estupefacientes. O armazém geral apresenta duas zonas: a zona dourada, na qual se encontram os produtos com maior rotatividade, e a zona geral, onde se encontram os restantes medicamentos. Dentro da zona geral existem zonas específicas para produtos de aplicação oftálmica e de aplicação tópica, soluções orais e xaropes, antídotos, dispositivos intra-uterinos e produtos usados na Interrupção Voluntária da Gravidez, produtos para nutrição, leites, meios de diagnóstico, material de penso, anticoncecionais, antissépticos e desinfetantes, injetáveis de grande volume, benzodiazepinas e anestésicos. Os produtos de frio são guardados em dois frigoríficos: um frigorífico de acesso restrito a Farmacêuticos onde são guardados medicamentos que por motivos de legislação exijam acesso mais restrito ou que devido ao seu elevado custo unitário e/ou possibilidade de utilização ilícita requeiram um controlo mais rigoroso e um frigorífico de acesso geral para armazenamento de vacinas, etc. A sala de armazenamento de estupefacientes é uma sala com fechadura de segurança à qual apenas os Farmacêuticos têm acesso. Nesta sala é ainda possível encontrar os medicamentos usados nos ensaios clínicos a decorrer no hospital.

Na UPC, como referido anteriormente, são armazenados todos os CTX presentes na farmácia. A unidade tem no seu interior um frigorífico para armazenamento de produtos CTX de frio. O *stock* excedente é armazenado no frigorífico de acesso restrito presente no armazém geral.

A UPE do HPH não se encontrava em funcionamento na altura do estágio, sendo necessário recorrer à UPE do Hospital São João para a preparação dos produtos estéreis. Relativamente à UPNE, é nesta área que é feito o armazenamento das matérias-primas e materiais necessários para a preparação de produtos não estéreis.

Os produtos inflamáveis encontram-se armazenados num local individualizado do restante armazém de forma a garantir a segurança das instalações e da equipa do hospital.

4 SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

4.1 GESTÃO DE EXISTÊNCIAS

Para o bom funcionamento dos SF de um hospital, a correta gestão dos *stocks* dos produtos disponíveis é um dos pontos mais importantes. Isto, porque é essencial que os

SF disponham dos produtos necessários para assegurar o tratamento dos doentes sem que haja rutura de *stocks* ou um excesso de produtos (resultaria num investimento desnecessário de capital). Para além disso, uma boa gestão de existências garante que não haverá perdas de capital por expiração do Prazo de Validade (PV) e permite a libertação de espaço no armazém, por exemplo, para os produtos de maior rotatividade.

De acordo com o Manual de Farmácia Hospitalar, a gestão de *stocks* dos produtos farmacêuticos deverá ser feita informaticamente com atualização automática dos *stocks* [5]. No caso dos SF do HPH, a gestão de existências é feita através da aplicação informática Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento. Esta aplicação permite a gestão dos produtos farmacêuticos integrada com a Prescrição Médica.

Erros a nível da gestão dos produtos presentes na farmácia podem resultar em rutura de *stocks*, passando muitas vezes a solução deste problema por pedidos de empréstimo de produtos farmacêuticos, ou num excesso de produtos, podendo ser necessário proceder à devolução dos mesmos. Os empréstimos dos produtos são feitos entre hospitais, estando a aplicação informática disponível no HPH pronta para responder a estas situações ao emitir os documentos precisos para formalizar os pedidos de empréstimo, como é o caso do registo de movimento de saída ou entrada do produto e das guias de transporte (1 é arquivada no hospital e 2 são enviadas com o transportador juntamente com o produto). Pode ainda optar-se pela compra do produto a um fornecedor de produtos urgentes. As compras dos produtos farmacêuticos devem ser sempre autorizadas pela Diretora dos SF. Durante o meu estágio tive a oportunidade de assistir a compras de medicamentos a fornecedores de pedidos urgentes, a pedidos de empréstimo e a respostas de pedidos de empréstimo entre o HPH e outros hospitais.

4.2 SISTEMAS E CRITÉRIOS DE AQUISIÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A seleção dos medicamentos para o hospital tem por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), bem como as necessidades terapêuticas apresentadas pelos doentes do hospital [5].

Quando há necessidade da introdução de um novo medicamento no hospital é feito um pedido à Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT). Após análise do pedido e tendo por base critérios relacionados com as necessidades terapêuticas dos doentes não consideradas no FHNM, melhoria da qualidade de vida dos doentes e critérios fármaco-económicos [5] a CFT permitirá ou não a introdução do medicamento em questão. Aquando da autorização de introdução de um novo medicamento é fundamental a criação de um código próprio para o produto no sistema informático do hospital.

4.2.1 PEDIDOS DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL

A Autorização de Utilização Excecional (AUE) destina-se a medicamentos sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) ou que não sejam comercializados em Portugal, sendo necessário fazer um pedido de importação do produto. Estes medicamentos são essenciais à prevenção, diagnóstico ou tratamento de determinadas patologias, desde que não haja alternativa no conjunto de medicamentos com AIM ou necessários para impedir ou limitar a propagação de agentes patogénicos, toxinas, agentes químicos ou radiação nuclear, suscetíveis de causar efeitos nocivos [6]. A AUE reveste-se de um carácter excecional e carece de autorização prévia por parte da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) [7]. O pedido de AUE é feito pela direção clínica e exige o preenchimento do formulário “Autorização de Utilização Excecional de Medicamentos de Uso Humano” (Anexo 1), devendo este acompanhar-se pelo impresso de “Justificação Clínica” no caso do medicamento não fazer parte do FHNM. É ainda necessário enviar para o INFARMED toda a informação relativa aos detentores da AIM e a cópia do Resumo das Características do Medicamento (RCM).

Os requerentes devem apresentar anualmente, durante o mês de Setembro, um pedido único de AUE por medicamento para vigorar no ano seguinte.

Durante o meu estágio assisti ao pedido de uma AUE para uma solução oral do antibiótico Linezolid para um doente internado no hospital (Anexo 2).

4.2.2 PEDIDOS DE AUTORIZAÇÃO ESPECIAL

Os pedidos de Autorização Especial (AE) são um tipo de AUE que se destina à utilização de novos medicamentos de uso exclusivo hospitalar ou outros medicamentos de receita restrita, quando apenas comercializados a nível hospitalar. Os pedidos de AE são feitos para medicamentos que não têm avaliação económica concluída e são feitos doente a doente. Aquando da realização destes pedidos é necessário fazer uma estimativa do custo do tratamento com o medicamento em questão. Os pedidos são feitos pelo médico prescriptor que envia o formulário “Parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica” (Anexo 3) à CFT, que, após avaliação emitirá o seu parecer. Caso este seja favorável o pedido será enviado ao INFARMED.

4.3 RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DOS PRODUTOS ADQUIRIDOS

A receção dos produtos farmacêuticos é feita pelo AO destacado para a receção, com exceção das vacinas e anticoncecionais que são rececionados por um TDT, dos hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos que são rececionados por um Farmacêutico e CTX, cuja receção é feita pelos Farmacêuticos destacados para a UPC.

Todas as encomendas se fazem acompanhar de uma guia de remessa ou fatura, sendo entregue ao transportador o triplicado das mesmas, devidamente assinado e carimbado. De seguida, é feita a conferência da encomenda (elemento da equipa que receciona o produto deve certificar-se que aquilo que foi recebido é o que está discriminado na fatura/guia de remessa, devendo verificar os produtos, quantidades recebidas, lote e PV), a fatura/guia de remessa (original e duplicado) é assinada e carimbada e é feito o registo do AO que procedeu à receção da encomenda. Após este registo, as faturas/guias de remessa são recolhidas pelo Serviço de Compras e Logística que dá entrada das encomendas no sistema informático, ficando os produtos rececionados disponíveis nos *stocks* da farmácia e a encomenda é dada como satisfeita.

Caso não tenha sido enviado o total de produtos farmacêuticos pedidos, é feita a receção dos produtos que efetivamente chegaram e a encomenda é dada como parcialmente satisfeita. Na eventualidade dos produtos recebidos não coincidirem com os pedidos ou com os discriminados na fatura/guia de remessa é feita uma reclamação ao laboratório.

No meu período de estágio pude participar em todo o circuito de receção e conferência de encomendas.

4.4 ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS

O armazenamento dos produtos farmacêuticos deve obedecer a uma série de especificações em termos de espaço, luz, temperatura, humidade de forma a garantir a sua correta conservação. Assim, os produtos farmacêuticos deverão ser armazenados a uma temperatura inferior a 25°C (produtos de frio devem ser armazenados entre 2 a 8°C), humidade inferior a 60% e protegidos da luz solar direta [5]. Todos os produtos são armazenados tendo em conta o princípio *First-Expired, First-Out*, isto é, os produtos cujo PV termina mais rapidamente devem ser arrumados de forma a serem os primeiros a serem cedidos.

Os produtos que necessitam de refrigeração são prioritários, devendo ser armazenados nos frigoríficos logo após a sua chegada aos SF.

Torna-se ainda importante referir que os produtos são arrumados por ordem alfabética da DCI, por ordem crescente de dosagem e em prateleiras devidamente identificadas e que as benzodiazepinas e os anestésicos se encontram, dentro do armazém geral, em armários fechados à chave.

4.5 CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

O controlo dos PV é uma das formas de garantir as condições de segurança, eficácia e qualidade dos produtos. Assim, todos os meses, o Farmacêutico responsável pela gestão dos PV dos produtos presentes nos SF emite uma listagem do sistema informático com

todos os artigos cujo PV termina nesse mês. Para além disso, cada Farmacêutico faz a verificação dos PV dos produtos do serviço/unidade pelo qual está responsável.

Quando são detetados produtos cujo PV está próximo de terminar podem ser tomadas algumas medidas de forma a não permitir que os PV expirem sem os produtos serem utilizados. Uma das medidas passa pela tentativa de consumo dos produtos em algum dos serviços do hospital. Caso isso não seja possível pode optar-se pela devolução dos produtos ao laboratório, sendo que cada laboratório tem os seus próprios critérios de devolução. O laboratório poderá, após devolução do produto em questão, emitir uma nota de crédito ou trocar o produto por outro com PV superior. O produto pode ainda ser enviado à consignação pelo HPH a outro hospital que o use com maior frequência que, caso o consuma, enviará o mesmo produto de volta com PV superior. Caso não se consiga fazer a devolução do produto até expiração do PV é feito o abate do mesmo. Semestralmente é elaborado um Auto de Destruição, com a autorização do Conselho de Administração, a pedido da Diretora da Farmácia e com a colaboração dos Serviços Hoteleiros, que atesta que todos os medicamentos para os quais se fez o abate informático constam desse Auto e solicita-se a autorização para a sua destruição (Anexo 4).

Durante o estágio acompanhei o processo de verificação de PV de vários produtos, como o caso das monodoses de leite NAN®, que atendendo aos consumos médios mensais não seriam consumidas até término do PV e por essa razão foi feita a sua devolução.

5 SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos é um dos principais pontos no qual o Farmacêutico Hospitalar pode intervir e continua a ser a face mais visível dos SF. Este processo tem como objetivos, entre outros, garantir o cumprimento da prescrição, garantir a administração correta do medicamento, diminuir os erros relacionados com a medicação, monitorizar a terapêutica [5].

Nos SF do HPH são vários os sistemas de distribuição existentes:

5.1 DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA

A Distribuição Clássica é o sistema de distribuição mais antigo existente a nível dos SF. A Distribuição Clássica pode ser dividida em Distribuição Clássica propriamente dita, Distribuição Individualizada ou Personalizada e Reposição de *stock* por níveis.

A Distribuição Clássica propriamente dita está relacionada com a distribuição de medicamentos para determinado serviço clínico mediante um pedido de reposição de medicação, pedido esse que pode ser manual ou informático, sendo que no HPH este tipo de distribuição é feito maioritariamente através de pedidos eletrónicos. Isto é, por exemplo,

quando os Enfermeiros necessitam de medicamentos que não constem no acordo do respetivo serviço, podem fazer um pedido eletrónico daquilo que precisam. Os pedidos eletrónicos são recebidos pelos TDT, que os preparam e estes são, posteriormente, transportados até ao respetivo serviço por um AO.

Já a Distribuição Individualizada ou Personalizada corresponde ao envio de medicação especificamente para um doente. A título de exemplo deste tipo de distribuição temos a preparação e cedência dos protocolos de analgesia. Pelo disposto na legislação, os serviços prestadores de cuidados de saúde devem dispensar medicamentos para tratamento no pós-operatório em situações de cirurgia de ambulatório (permanência hospitalar inferior a 24 horas) [8]. Assim, no HPH são preparados protocolos de analgesia que são cedidos aos doentes de cirurgia de ambulatório com medicamentos para 24 horas. No que diz respeito à reposição de *stock* por níveis, esta pode ser feita por contagem de *stocks*, pelo sistema semiautomático Omnicell® ou por Rotas. A contagem de *stocks* implica a presença física de um AO que faça a contagem das quantidades de medicamentos presentes nos serviços que ainda não têm Rotas (Grávidas de risco, Exames Especiais de Gastroenterologia) e que faça o pedido da quantidade a enviar de acordo com o *stock* definido para os produtos em questão. Os pedidos são preparados pelos TDT, sendo depois feito o seu transporte até aos serviços pelos AO. Em relação ao Omnicell®, este é um sistema semiautomático de distribuição, gerido por um *software* e constituído por armários com gavetas onde são armazenados os medicamentos. Até ao momento de estágio, este sistema existia exclusivamente no Serviço de Urgência. Os Enfermeiros acedem ao Omnicell® para retirar medicamentos para os doentes (sistema apenas permite que sejam retirados medicamentos efetivamente prescritos para o doente em questão), sendo criado um registo de consumo. Todos os dias, consoante os registos de consumo, os TDT fazem a reposição de *stock*. Algumas das vantagens do Omnicell® passam por uma melhor gestão de espaço, diminuição dos erros de administração, maior rotatividade dos produtos por existência de *stocks* mais pequenos, redução do desperdício associado a perdas por PV ultrapassado. O sistema de distribuição por Rotas irá ser explicado posteriormente.

5.2 METODOLOGIA *KAIZEN* E SISTEMA DE REPOSIÇÃO DE *STOCK* POR NÍVEIS (ROTAS)

Nos SF foi adotada a metodologia *Kaizen* (palavra japonesa que significa “melhoria contínua” [9]) para a organização do sistema de distribuição de reposição de *stock* por níveis (Rotas) em alguns serviços do HPH e também em alguns dos Centros de Saúde cuja medicação é fornecida pelo hospital. Para além disso, o armazém dos SF também está organizado de acordo com a metodologia *Kaizen*.

A implementação deste sistema a nível da organização dos SF permite facilitar a gestão de *stocks* dos vários produtos adquiridos, levando a um melhor aproveitamento do espaço, a uma melhoria do acesso aos medicamentos e a uma diminuição do empate de capital.

Este é um sistema de gestão visual onde são usados cartões, designados por *kanban*, que apresentam a DCI, forma farmacêutica e dosagem do produto, local de armazenamento dentro dos SF, ponto de encomenda e quantidade a encomendar (os últimos dois pontos são definidos tendo por base, por exemplo, os consumos médios dos produtos nos últimos seis meses ou o número de doentes a fazer determinado medicamento). Em relação ao modo de funcionamento do sistema:

- Quando é atingido o ponto de encomenda, o *kanban* é retirado e colocado em caixas de “produtos a encomendar” distribuídos por toda a farmácia;
- Os AO estão encarregues da recolha dos *kanban* e da sua entrega à Diretora dos SF que faz um pedido de compra;
- O pedido de compra é enviado para o serviço de Compras e Logística que gera uma nota de encomenda que é enviada para os fornecedores;
- Os *kanban*, após realização do pedido de compra, são entregues na receção onde estão organizados por ordem alfabética. Aquando da chegada das encomendas, os *kanban* são colocados nos respetivos produtos e na posição correspondente ao ponto de encomenda quando o AO faz o armazenamento dos produtos.

A metodologia *Kaizen* encontra-se já implementada em vários serviços do HPH, seguindo o sistema de dupla caixa. Neste sistema, são usadas duas caixas para cada produto farmacêutico que se encontram identificadas com a DCI, forma farmacêutica e dosagem do medicamento, bem como a sua localização dentro do serviço e quantidade de cada produto que cada caixa deve conter. Os produtos devem ser sempre retirados da caixa da esquerda ou da frente (consoante a forma como estejam dispostas de acordo com o espaço disponível) até que esta se encontre vazia. Nessa altura a caixa é retirada e colocada num local próprio para ser recolhida pelos AO que a levam para os SF. Nos SF é feito o enchimento da caixa pelos TDT. No dia seguinte, as caixas já cheias são levadas pelos AO até ao serviço correspondente. A cada AO é atribuída uma Rota, sendo da sua responsabilidade a recolha e entrega das caixas pertencentes a cada serviço que faz parte da sua Rota.

Este método garante que os serviços têm sempre ao seu dispor os produtos farmacêuticos necessários para responder às necessidades dos doentes, sem que haja uma quantidade excessiva dos produtos nos respetivos serviços.

Este é, como referido anteriormente, também o método adotado na reposição de *stocks* de alguns Centros de Saúde pertencentes à ULSM.

Durante o meu estágio tive oportunidade de acompanhar um AO durante a sua Rota, o que me permitiu compreender melhor a metodologia deste sistema.

5.3 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA EM DOSE UNITÁRIA

O SDIDDU foi implementado com o objetivo de aumentar a segurança no circuito do medicamento, diminuir o risco de interações, reduzir desperdícios, promovendo desta forma o uso racional do medicamento. Este sistema implica a distribuição diária de medicamentos, em dose individual unitária, para um período de 24 horas, sendo que a medicação só é preparada após validação da prescrição médica por um Farmacêutico [5].

O Farmacêutico destacado para o SDIDDU, quando valida as prescrições deve verificar, entre outros aspetos, se a frequência e horário de administração são os mais corretos para os medicamentos em questão, se a forma farmacêutica prescrita é a mais correta para aquele doente, se existem incompatibilidades, se a dose prescrita está adequada a certas patologias (insuficiência renal, insuficiência hepática). Para que este processo possa ser realizado da melhor forma possível é importante que o Farmacêutico tenha acesso ao processo clínico do doente e a informações como dieta, alergias, peso, idade. Após validação, a medicação é preparada em malas (cada serviço apresenta duas malas) que têm uma gaveta para cada doente (gavetas identificadas com serviço, nome, número do processo e cama do doente). As malas são preparadas pelos TDT e transportadas para o respetivo serviço pelos AO.

No início da manhã, depois da validação da prescrição, o Farmacêutico destacado imprime os mapas de cada serviço (com a identificação dos doentes e dos medicamentos que devem ser colocados na mala) para que os TDT possam preparar as malas. A saída das malas é feita às 13:30h, com exceção das malas dos serviços do piso 4 que saem às 16h. Ao longo do dia, vão sendo impressos mapas de alterações que os Médicos fazem às prescrições e que, após saída das malas, são levadas pelos AO até aos serviços. Das 20h às 24h, o SDIDDU fica assegurado por Farmacêuticos tarefeiros. Ao fim de semana e feriados é cedida medicação para 48h ou 72h, conforme a necessidade.

No decorrer do estágio pude acompanhar o processo de validação de prescrição e preparação das malas e alterações, tendo-me apercebido da importância do Farmacêutico neste sistema. De facto, são várias as intervenções farmacêuticas que podem ser feitas neste processo, sendo feito um registo em folha própria de todas as intervenções realizadas (Anexos 5, 6 e 7). Desde intervenções que tenham como resultado alteração da forma farmacêutica, da dose (para adequação da mesma a patologias que o doente possa apresentar), via de administração, eliminação de medicação duplicada, colocação da data

de fim de antibióticos, é notória a relevância do Farmacêutico e a importância de um trabalho multidisciplinar entre os vários profissionais de saúde (Farmacêuticos, Médicos, Enfermeiros) para o bem-estar do doente.

5.4 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS A DOENTES EM AMBULATÓRIO

A distribuição de medicamentos em ambulatório é feita a doentes que são acompanhados em consulta externa e cujos medicamentos são 100% comparticipados quando dispensados em Farmácia Hospitalar [5]. Existem despachos que asseguram a dispensa gratuita de certos medicamentos para o tratamento de determinadas doenças, como por exemplo o Despacho n.º3837/2005 para a acromegalia. São ainda dispensados medicamentos para o tratamento de doenças oncológicas, Hepatite C, Doença de Crohn ativa grave, esclerose múltipla, Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), Insuficiência Renal Crónica (IRC), etc.

No circuito de dispensa do medicamento (Anexo 8), o Farmacêutico tem um papel fulcral nas etapas de receção da prescrição médica na Farmácia Hospitalar, dispensa do medicamento após validação da prescrição, deteção de efeitos adversos, educação ao doente e avaliação da adesão à terapêutica. Para além da prescrição médica, os doentes do serviço de Infeciologia, devem fazer-se acompanhar de um cartão onde é feito o registo de todos os levantamentos de medicação, sendo este um dos vários métodos indiretos de avaliação da adesão do doente à terapêutica. Outros métodos incluem consulta do histórico de levantamentos do doente existente a nível do sistema informático, devolução das embalagens vazias por parte dos doentes aquando do levantamento de medicação, etc. Quando são detetados erros a nível da receita, o Farmacêutico entra em contacto com o Médico prescriptor no sentido de resolver o problema existente, de forma a garantir o bem-estar do doente. O Farmacêutico tem ainda um papel ativo na disponibilização de informação aos doentes e esclarecimento de possíveis dúvidas.

De forma geral, é feita a dispensa de medicação para 30 dias. Contudo, existem situações em que esse prazo pode ser alargado. No caso dos doentes oncológicos é cedida medicação para 2 meses e a medicação oncológica para o serviço de Urologia e para doentes com IRC é cedida para 3 meses.

Durante a minha passagem no Atendimento Externo consegui aperceber-me da importância do Farmacêutico para o sucesso da terapêutica. Para além de toda a informação que deve ser capaz de disponibilizar ao doente, o Farmacêutico funciona como um “confidente” sempre disponível para o ouvir e aconselhar, transmitindo-lhe confiança e serenidade. Esta é a função do Farmacêutico Hospitalar que se assemelha mais à função do Farmacêutico Comunitário. Contudo, senti que a nível hospitalar, devido à forma de atendimento proporcionada, é possível fazer um melhor acompanhamento do doente.

5.5 OUTROS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

Para além dos sistemas de distribuição de medicamentos referidos anteriormente, existem ainda outras formas de cedência de medicamentos a nível da Farmácia Hospitalar: Dispensa de medicamentos a estabelecimentos prisionais – a Farmácia Hospitalar faz também a dispensa de medicamentos para tratamento de doenças como VIH e Hepatite C a reclusos, sendo a medicação levantada por guardas dos respetivos estabelecimentos prisionais.

Profilaxia pós-exposicional – na farmácia do HPH são cedidos medicamentos para profilaxia pós-exposicional, ou seja, a farmácia dispensa medicação para prevenção de doenças infecciosas que possam ter sido transmitidas por exposições acidentais.

Centros de Saúde – é ainda da responsabilidade dos SF a distribuição de medicamentos aos ACES de Matosinhos. A distribuição de medicamentos pode ser feita de duas formas: através do sistema *Kaizen*, como referido anteriormente, ou por visita do Farmacêutico responsável ao Centro de Saúde e levantamento dos produtos farmacêuticos que necessitam de reposição. A existência do sistema *Kaizen* facilita em muito este processo, uma vez que as caixas dos produtos necessários são recolhidas pelos motoristas que as levam para o hospital onde estas são reabastecidas pelos TDT e entregues, posteriormente, no Centro de Saúde respetivo. Nos Centros de Saúde que não têm este sistema, é feita uma visita mensal pelo Farmacêutico responsável que faz a contagem dos produtos existentes, verifica os PV e define as quantidades a serem entregues no Centro de Saúde consoante a quantidade existente e o nível de *stock* definido.

Durante a minha passagem no HPH pude contactar com todos os sistemas de distribuição descritos anteriormente.

5.6 MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL

5.6.1 ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

A regulamentação de todo o circuito de aquisição, distribuição, prescrição e dispensa de substâncias estupefacientes e psicotrópicas é feita pelo Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro. Todas as substâncias consideradas estupefacientes e psicotrópicas constam de tabelas presentes em anexo no referido Decreto-Lei [10].

Uma vez que estas substâncias estão associadas a atos ilícitos e a estados de dependência/habituação, torna-se evidente a necessidade de um maior controlo das mesmas. Assim, durante a realização de encomendas, é necessário preencher um anexo, designado por Anexo VII, que é enviado, com a nota de encomenda, ao laboratório onde é adquirido o estupefaciente/psicotrópico em questão. Para além dos cuidados na aquisição destas substâncias é também necessário um maior controlo na sua dispensa. Assim, a

cedência destes medicamentos é feita após preenchimento de um anexo, designado por Anexo X, que é entregue na farmácia. Após conferência dos pedidos, os medicamentos são dispensados por um Farmacêutico e transportados para o serviço que fez a sua solicitação, num cofre.

No decorrer destes 2 meses pude assistir e participar no processo de aquisição de estupefacientes e psicotrópicos e de preparação e dispensa dos cofres.

5.6.2 HEMODERIVADOS

Os hemoderivados são medicamentos que também requerem um controlo especial, em parte devido à sua variabilidade por serem produtos de origem biológica.

O INFARMED emite, para estes medicamentos derivados do sangue ou plasma humano, um Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL) [11]. A dispensa de um medicamento hemoderivado implica o preenchimento do “Formulário de Requisição de Hemoderivados” (Anexo 9), no qual existem 3 Quadros (A, B e C), sendo o Quadro C preenchido pelo Farmacêutico no ato de dispensa do medicamento (apresenta um campo para preenchimento com o número do CAUL).

No meu tempo de estágio também tive oportunidade de assistir e colaborar na dispensa de medicamentos hemoderivados.

5.6.3 GASES MEDICINAIS

Os gases medicinais são, de acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, considerados medicamentos, estando por isso sujeitos aos mesmos regulamentos que estes [6]. No circuito dos gases medicinais estão envolvidos os SF, a Direção dos Serviços de Instalações e Equipamentos e a empresa que faz a distribuição destes medicamentos. Os SF são responsáveis pela seleção, aquisição, gestão de stocks, receção, armazenamento, distribuição e monitorização dos gases medicinais.

No HPH, os gases medicinais existem na forma de garrafas, que apresentam diferentes volumetrias (desde garrafas de 2 litros a garrafas de 50 litros), e em cisternas, que fazem o armazenamento dos gases (O₂ e ar medicinal) que são distribuídos a todo o hospital por uma canalização interna.

6 PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS

6.1 MISTURAS PARA NUTRIÇÃO PARENTÉRICA

No caso do HPH, a maior parte das preparações feitas na UPE correspondem a preparações de Nutrição Parentérica (NP) para recém-nascidos pré-termo. Contudo, pode recorrer-se à NP sempre que a nutrição por via oral ou entérica não é possível ou é

desaconselhada. Estas preparações devem conter hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos, minerais e vitaminas, sendo que as necessidades de cada bebé variam de acordo com o peso à nascença, tolerâncias, etc. Estas preparações devem ser estéreis e não podem conter contaminantes, partículas ou microrganismos, sendo, por essa razão, preparadas em salas limpas com recurso a câmaras de fluxo laminar horizontal.

Após chegada da prescrição médica, o Farmacêutico procede à sua validação (de acordo com prescrições anteriores, caso existam, e valores de referência) e determina as quantidades a adicionar de cada componente, tendo em conta que é preparada uma sobrecarga de 40 ml (possíveis perdas, purga do sistema realizada antes da administração, menor erro associado a medição de volumes maiores). Para cada recém-nascido pré-termo é preparada uma bolsa, que contém aminoácidos, heparina, minerais e vitaminas hidrossolúveis, e uma seringa, na qual são adicionados os lípidos e vitaminas lipossolúveis (necessário devido à incompatibilidade entre cálcio e lípidos). A glicose é administrada à parte da bolsa, sendo as necessidades em glicose de cada recém-nascido pré-termo definidas pelo Médico. É ainda importante ter cuidados na ordem de aditivização dos constituintes de forma a prevenir a formação de precipitados (afastar aditivização com cálcio e fosfatos). Após preparação, as bolsas têm uma estabilidade de 24 horas à temperatura ambiente. Para controlo da qualidade, neste caso esterilidade das preparações, é retirada uma amostra da última bolsa preparada para controlo microbiológico.

Uma vez que, como referido, a UPE do HPH não se encontrava em funcionamento durante o período de estágio, não tive oportunidade de assistir à preparação de misturas para NP.

6.2 MANIPULAÇÃO DE FÁRMACOS CITOTÓXICOS

A preparação de CTX é feita na UPC, unidade formada por uma antecâmara e a sala de preparação propriamente dita. Na sala de preparação existe uma câmara de fluxo laminar vertical classe II tipo B2 adequada à preparação de CTX, uma vez que permite uma proteção do operador, do produto e do ambiente. A sala de preparação apresenta ainda uma pressão negativa de forma a diminuir ao máximo a contaminação ambiental. Para proteção do operador é ainda importante o Equipamento de Proteção Individual (EPI) que este deve usar. O EPI consiste numa bata de baixa permeabilidade, máscara de auto-filtração bico de pato P2, luvas de nitrilo, touca e protetores para os sapatos. Para além de todo o equipamento referido, os Farmacêuticos devem ainda vestir uma farda de bloco no sentido de diminuir as contaminações da UPC.

Na preparação dos CTX estão envolvidos 2 Farmacêuticos: o Farmacêutico operador, responsável pelas preparações, e o Farmacêutico de apoio. O Farmacêutico de apoio é responsável pela receção das prescrições, impressão dos rótulos, organização do material

necessário para cada preparação (material é transportado para a sala de preparação através de uma adufa), inspeção visual da preparação (verificação de possíveis partículas ou precipitados) e, caso estas estejam conforme, colocação das mesmas em sacos opacos que são transportados numa mala térmica por um AO até ao Hospital de Dia. Está ainda destacado um Farmacêutico para Dupla Verificação, responsável por ajudar o Farmacêutico operador e fazer uma verificação das preparações que este faz.

Por vezes, são também prescritos fármacos antieméticos ou CTX orais que são enviados para o Hospital de Dia, devidamente identificados, com o restante tratamento.

Na UPC, é também feita a produção de preparações oftálmicas. No sentido de evitar contaminações cruzadas, as preparações oftálmicas são feitas antes dos CTX e após a sua realização é feita a descontaminação e desinfecção da câmara de fluxo laminar vertical. Todos os dias é feita a recolha, de forma aleatória, de uma amostra de uma preparação para controlo microbiológico.

Uma semana do meu estágio foi passada na UPC, o que me permitiu trabalhar com o Farmacêutico operador e com o Farmacêutico de apoio destacados para essa semana e participar nas várias funções que são desempenhadas pelos Farmacêuticos a nível da preparação de CTX.

6.3 PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS NÃO ESTÉREIS

As formas farmacêuticas não estéreis são preparadas na UPNE por um TDT, estando um Farmacêutico encarregue por supervisionar as preparações realizadas.

Após receção e confirmação da prescrição, o TDT é responsável pela impressão das fichas de preparação e dos rótulos para o produto a preparar. As fichas de preparação, previamente feitas, contêm a identificação da preparação, as matérias-primas (lote, fornecedor, quantidade calculada, quantidade pesada/medida), técnica de preparação, material, ensaios de verificação. De seguida, reúnem-se as matérias-primas e material necessário e após constatação da limpeza da área de trabalho, procede-se à preparação do medicamento. Depois da preparação do mesmo, o Farmacêutico realiza os ensaios de verificação e aprova ou rejeita a preparação, consoante estes estejam conforme ou não. Por último, procede-se à rotulagem da preparação, sendo por vezes necessário colocar informações extra como “agitar antes de usar” ou “conservar no frigorífico” (existem etiquetas específicas, com esta informação, já preparadas), tendo em conta os cuidados a ter. A ficha de preparação deve ser preenchida ao longo de todo o processo.

Ao longo de todo o estágio pude fazer a preparação de um colutório para a mucosite e assistir à preparação de suspensões de pirazinamida e etambutol, solução de hidrato de cloral e solução oral de morfina.

6.4 REEMBALAGEM

Em contexto hospitalar, é muito frequente que seja necessário proceder à reembalagem de certos medicamentos não disponíveis em dose unitária ou que não apresentem a dosagem pretendida para administração ao doente. Assim, por vezes, é importante recorrer ao processo de reembalagem de forma a responder às necessidades dos doentes internados no hospital.

Este é um processo realizado por um TDT e supervisionado por um Farmacêutico. Nos SF do HPH existe uma sala própria para a reembalagem de formas farmacêuticas de forma a assegurar a qualidade e segurança dos medicamentos [5]. As instalações devem ser fechadas, de fácil desinfecção e a sua temperatura e humidade devem ser controladas. Em relação ao fracionamento do medicamento, este pode ser feito de forma manual ou com recurso a fracionadores ou bisturi. De seguida, é feita a reembalagem dos medicamentos fracionados nas máquinas de reembalagem, sendo que estas devem ser limpas entre cada reembalagem e no final de todo o processo. Torna-se ainda importante referir que a reembalagem de antirretrovíricos e antibióticos deve ser feita em máquinas de reembalagem diferentes das usadas para os outros medicamentos. Os produtos reembalados têm um PV correspondente a um quarto do PV apresentado, ao momento, na embalagem original até um máximo de 6 meses.

7 CONCEITO INTEGRADO DE GARANTIA DE QUALIDADE

Qualidade em Saúde corresponde a um conjunto de propriedades apresentadas por um serviço de saúde para satisfazer as necessidades dos doentes. Um sistema de Garantia da Qualidade tem como base, a existência de procedimentos padronizados [5]. Assim, nos vários serviços que constituem o HPH são definidos procedimentos que toda a equipa de cada serviço deve seguir. Por exemplo, no caso dos SF existe o procedimento relacionado com a cedência de medicamentos em ambulatório, que apresenta objetivos da sua implementação, modo de proceder, principais alterações realizadas ao procedimento, responsabilidades, registos, referências, etc. Todos os procedimentos devem ser revistos ao fim de um período de cinco anos. Contudo, no caso do procedimento referido, essa revisão será feita mais cedo, devido à mudança da Unidade de Ambulatório para o piso 0 do hospital, o que implica uma mudança no procedimento.

Quando ocorrem desvios aos procedimentos estes devem ser registados como Não Conformidades, sendo desenvolvidas medidas para os corrigir (medidas corretivas) e prevenir que estes ocorram futuramente (medidas preventivas).

Para assegurar que o sistema de Garantia da Qualidade funciona da melhor forma são realizadas Auditorias Internas e Externas, nas quais são escolhidos, aleatoriamente,

procedimentos de determinados serviços de forma a certificar que tudo funciona como descrito no procedimento.

Existem vários sistemas de Gestão da Qualidade, sendo no caso da ULSM adotado o modelo de certificação de processos e serviços ISO 9001.

8 FARMACOVIGILÂNCIA

A Farmacovigilância tem como principal objetivo melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em favor do doente, através da deteção, avaliação e prevenção de Reações Adversas a Medicamentos (RAM). Nesse sentido, em 1992, foi criado o Sistema Nacional de Farmacovigilância, constituído pela Direção de Gestão de Risco de Medicamentos do INFARMED e pelas Unidades Regionais de Farmacovigilância do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Sul [12].

Enquanto profissionais de saúde, este é um dos pontos nos quais a nossa intervenção é de extrema relevância. Para podermos melhorar a segurança dos medicamentos e, conseqüentemente, o bem-estar dos doentes é importante estarmos atentos a possíveis queixas que os doentes possam apresentar (importância do contacto mais próximo e regular que o Farmacêutico tem com o doente), fazendo notificações das mesmas. A notificação de RAM pode ser feita *online* e requer a apresentação de dados como peso e altura do doente, descrição da RAM e sua data de início, nome, dose, via de administração e data de início do medicamento suspeito, medicação habitual do doente, etc. Quando a RAM é avaliada, é enviada uma resposta à notificação (Anexo 10) que apresenta uma classificação da causalidade da mesma como provável, possível, improvável, condicional/não classificada ou não classificável (Anexo 11).

Durante os dois meses de estágio tive oportunidade de participar em todo o processo envolvido na realização de notificações, desde toda a pesquisa necessária até à notificação propriamente dita. O contacto com esta realidade permitiu-me verificar que há muito que, enquanto Farmacêuticos, podemos fazer e que a notificação de RAM é não só algo que devemos fazer sempre que a situação o exija, mas que devemos também sensibilizar outros profissionais de saúde para o fazerem.

9 PARTICIPAÇÃO DO FARMACÊUTICO EM ENSAIOS CLÍNICOS

A investigação clínica, regulada pela Lei n.º21/2014, de 16 de Abril, alterada pela Lei n.º73/2015, de 27 de Julho, abrange vários Ensaio Clínicos (EC), incluindo aqueles definidos como qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos, farmacodinâmicos ou efeitos indesejáveis de

um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia [13].

O trabalho do Farmacêutico nos EC passa pela receção da medicação, dispensa da medicação, esclarecimento de dúvidas aos participantes do EC, registo de possíveis RAM. O Farmacêutico tem ainda como função o controlo das temperaturas a que os medicamentos estão sujeitos (medição é feita diariamente), sendo que é essencial reportar ao monitor do EC qualquer desvio de temperatura que, eventualmente, possa acontecer. Toda a informação relativa aos EC deve estar documentada, existindo nos SF vários dossiers com a informação respeitante a cada EC a ser realizado de momento no HPH.

No meu estágio, assisti à receção de medicação de um EC, à dispensa de medicação (para o “Ensaio Clínico de Fase III, em Dupla Ocultação, Aleatorizado, Controlado com Comparador Ativo para Avaliar a Segurança e Eficácia de Raltegravir Reformulado 1200 mg Administrado Uma Vez por Dia *Versus* Raltegravir 400 mg Administrado Duas Vezes por Dia, Ambos em Associação com Truvada®, em Indivíduos Infetados com VIH-1 Não Submetidos a Tratamento Prévio”) e a uma apresentação sobre um estudo multicêntrico prospetivo e randomizado sobre um medicamento experimental (serelaxina) para o tratamento da Insuficiência Cardíaca Aguda.

10 REALIZAÇÃO DE VISITAS MÉDICAS

O estágio em Farmácia Hospitalar contribuiu que me apercebesse da importância de uma equipa multidisciplinar, que trabalhe em conjunto, no acompanhamento dos doentes. Os vários profissionais de saúde que devem constituir estas equipas (Médicos, Farmacêuticos, Enfermeiros, Nutricionistas) apresentam diferentes valências, garantindo que os doentes recebem o melhor tratamento possível.

As visitas clínicas são um dos pontos onde a existência destas equipas pode ter grande relevância. O Farmacêutico pode intervir detetando RAM, interações entre medicamentos, que, por vezes podem esclarecer alguns dos sintomas apresentados pelo doente. Outra intervenção que pode ser feita pelo Farmacêutico está relacionada com a Reconciliação Terapêutica. Esta é uma Intervenção Farmacêutica importante em todas as fases de transição de cuidados, desde o internamento na urgência, às transferências entre serviços e na altura da alta, e que assenta na comparação e deteção de discrepâncias de medicação aquando da transição de cuidados. A Reconciliação Terapêutica é, assim, uma intervenção que permite reduzir erros de medicação e potenciais riscos para o doente.

Desta forma, a integração de um Farmacêutico nestas equipas permite demonstrar a relevância que um profissional do medicamento pode ter no auxílio do Médico na tomada de decisões associadas à terapêutica e no contributo para o bem-estar do doente.

No momento de estágio, eram realizadas visitas clínicas a 4 serviços do hospital: Cirurgia B, Cirurgia C, Medicina M e Serviço de Medicina Intensiva.

11 COMISSÕES TÉCNICAS E GRUPOS MULTIDISCIPLINARES DO HOSPITAL

Enquanto profissionais de saúde, os Farmacêuticos fazem parte de várias comissões e grupos multidisciplinares existentes a nível hospitalar. Temos como exemplo a CFT, Comissão de Ética, Comissão de Controlo de Infecção, Comissão de Antimicrobianos, Consulta Multidisciplinar de Infecciologia, Grupo da Dor Crónica, Grupo de Nutrição, Grupo de Trabalho para a Segurança no Circuito do Medicamento, Grupo de Tratamento de Úlceras de Pressão.

A CFT é uma comissão formada por Médicos e Farmacêuticos que apresenta como algumas das suas funções a análise e emissão de pareceres sobre pedidos de AUE e AE, como explicado anteriormente, a seleção de novos medicamentos, autorização de usos *off-label* e atualização à adenda do FHNM. Em relação à Comissão de Ética, esta tem como principal objetivo garantir o cumprimento de padrões éticos no exercício das Ciências da Saúde, de forma a assegurar a dignidade e integridade humanas. Referindo o trabalho de um dos grupos multidisciplinares do HPH, a Consulta Multidisciplinar de Infecciologia é formado por Infecciologistas, Internista, Farmacêuticos, Enfermeiro, Psiquiatra, Assistente Social, tendo como função analisar o doente não só no plano clínico, mas também no plano social, por exemplo, ao tentar integrar os doentes na sociedade. O papel do Farmacêutico passa pela monitorização e notificação de RAM detetadas no âmbito dos doentes seguidos nestas consultas, monitorização de interações medicamentosas, verificação da adesão à terapêutica e sinalização dos doentes mais problemáticos, etc.

12 TRABALHOS REALIZADOS

Nos dois meses de estágio realizados no HPH foram várias as pesquisas e trabalhos que pude fazer. Uma das pesquisas que tive oportunidade de fazer teve como objetivo responder a uma questão colocada por um Médico da Instituição sobre a necessidade de ajuste posológico da daptomicina em doentes obesos. Após pesquisa no RCM e em vários artigos científicos e contacto com o laboratório responsável pela produção da daptomicina existente no hospital, toda a informação recolhida foi disponibilizada ao Médico para que este pudesse tomar uma decisão em relação à questão colocada.

Tive também oportunidade de participar na revisão e implementação das alterações do acordo de produtos farmacêuticos do serviço de cirurgia B e na elaboração, em conjunto com elementos do Grupo de Trabalho para a Segurança no Circuito do Medicamento, das tabelas de medicamentos *Look-Alike*, *Sound-Alike* e *High Alert* da Instituição. Pude ainda desenvolver um trabalho sobre Interações Medicamentosas Clinicamente Relevantes, que envolveu a elaboração de uma tabela com as indicações terapêuticas, contra-indicações e principais interações medicamentosas de 50 fármacos presentes nos SF do HPH e de uma apresentação sobre o tema em questão (Anexo 12).

13 CONCLUSÃO

Após término do meu estágio nos SF do HPH posso afirmar que esta foi uma experiência que me fez crescer a nível profissional, mas também a nível pessoal. Para além de todos os conhecimentos e ferramentas de trabalho que me foram transmitidos por toda a equipa que trabalha nos SF, foram também importantes todas as noções de ética de trabalho, responsabilidade, brio e competência profissional que diariamente me tentaram transmitir. O tempo aqui passado permitiu-me presenciar e participar nas várias funções que um Farmacêutico realiza a nível hospitalar, preparando-me para o meu futuro enquanto profissional de saúde. E por isso, tenho que agradecer a todos os que se esforçaram para fazer de mim uma melhor profissional. Tenho, igualmente, que agradecer o excelente ambiente de trabalho, que me colocou à vontade para esclarecer todas as minhas dúvidas e incertezas, a paciência perante todos os erros, a preocupação pelo meu crescimento e os graus de exigência e confiança que me foram dados e me permitiram ver que sou capaz de fazer mais e melhor que aquilo que achei possível. O facto de ter sido vista como uma colega que, apesar da falta de experiência, tem também algo a oferecer, tornou a minha passagem pela farmácia do HPH numa experiência muito mais estimulante e desafiante. Estes dois meses serviram também para me aperceber que já foram muitas as vitórias no que diz respeito ao reconhecimento e valorização do trabalho do Farmacêutico no meio hospitalar. Contudo, ainda há mais que pode ser feito e cabe a cada um de nós empregar o trabalho e dedicação necessários para que nos possa ser dado o devido valor. Ficam desta experiência novos conhecimentos, novas competências e excelentes memórias daqueles que dedicaram o seu tempo a transformar-me numa melhor pessoa e numa melhor profissional.

ANEXOS

Anexo 1: “Autorização de Utilização Excecional de medicamentos de uso humano”

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO <i>IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES</i>			
Exmº. Senhor Presidente do Conselho de Administração do INFARMED			
Pretende esta entidade licenciada para a aquisição directa de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, na sua actual redacção, solicitar AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL para o medicamento abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido ☐		b) Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico ☐	
Por se tratar de um medicamento que não possui AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo ano de..... , solicito a V. Exª. se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
Requerente:			
Morada:			
Código postal:	Tel S.F.:	Fax S.F.:	
V/ N° de Pedido:	V/data:		
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):			
Forma farmacêutica:			
Dosagem:	Pertence ao F.H.N.M.:		SIM ☐ Não ☐
Quantidade:	Apresentação:		
Preço por unidade (c/IVA):	Estimativa/Despesa (c/IVA):		
Titular da A.I.M.:	País da A.I.M.:		
Fabricante:	País/fabrico:		
Libertador de lote*:	País/lib. de lote*:		
Distribuidor do país de procedência:	País/Procedência:		
Distribuidor em Portugal*:	Alfândega*:		
☐ Derivado do Plasma ☐ Alergeno ☐ Vacina ☐ Radiofármaco			
☐ INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 10.º DA DELIBERAÇÃO N.º 105/CA/2007. Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.*			
☐ PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n° _____, autorizada em ____/____/____ Justificação: _____ _____			
☐ Aceito, para efeitos do previsto no artigo 9.º Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de Setembro, que as comunicações com o INFARMED no âmbito do presente pedido sejam feitas através das seguintes caixas electrónicas: ae@infarmed.pt do INFARMED e _____ (e-mail) do requerente;			
☐ Igualmente aceito que as comunicações por correio electrónico feitas nos termos do parágrafo anterior, independentemente da indicação dos nomes dos colaboradores de ambas as entidades que, em concreto, as elaboraram, revestem valor probatório e a respectiva autoria é atribuída à parte remetente;			
☐ As comunicações feitas nos termos dos parágrafos anteriores, consideram-se recebidas pelo seu destinatário no segundo dia útil posterior ao seu envio, sendo suficiente para prova de envio o “print” retirado do sistema do seu remetente donde conste a data e hora de envio.			
Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

* Se aplicável

Anexo 2: "Justificação clínica"

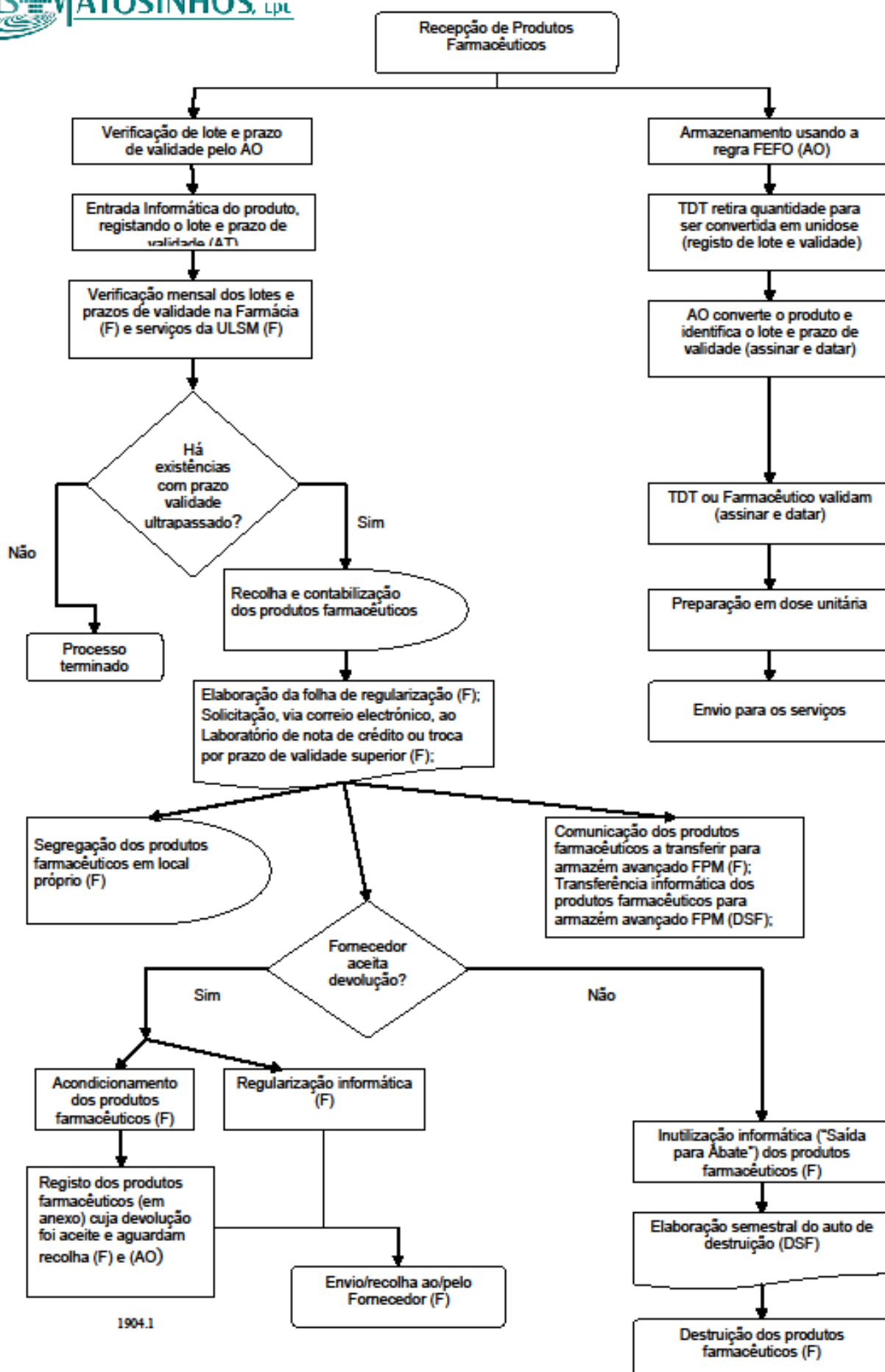
AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL			
Alínea a) artigo 92.º			
JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA			
Estabelecimento de saúde:	Hospital Pedro Hispano - USM, EPE		
Serviço proponente:	Infectiologia		
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) - Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido	☒	b) - Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico	☐
Nome do medicamento:	Linezolid		
Substância(s) Activa(s):	Linezolid	Pertence ao F.H.N.M.:	SIM ☐ NÃO ☐
Dosagem:	300 mg 2id	Apresentação:	Solução oral
Quantidade:	Suficiente para 14-21 dias.		
Indicações Terapêuticas para as quais se pretende o medicamento e posologia:	Infecção de pele e tecidos moles (local cirúrgico)		
Estratégia terapêutica para a situação em causa:	Tratamento dirigido para MRSA, com solução oral por impossibilidade do uso de comprimidos (para dose baixa; não fracionáveis)		
Listagem de terapêuticas alternativas existentes no mercado e motivos da sua inadequação à situação em análise:	Nenhuma por via oral. Vancomicina IV - implica persistência de catéter venoso central com respectivo risco de infecção.		
Fundamentação científica da utilização do medicamento:	Validado para uso na indicação em causa. Formulação solútil (solução oral) necessária por dose baixa / comprimidos não fracionáveis.		
A PREENCHER APENAS NO CASO DE SE TRATAR DE UM PEDIDO AO ABRIGO DA ALÍNEA B) SUPRACITADA			
Está a decorrer, na instituição, algum ensaio clínico envolvendo este medicamento?	SIM * ☐ NÃO ☐		
* Justificação da impossibilidade de inclusão em ensaio clínico:			
Provas experimentais preliminares de eficácia e segurança que façam pressupor a actividade do medicamento na situação clínica em causa:			
Número de doentes a tratar:			
Dose diária por doente:			
Duração prevista para o tratamento:			
Quantidade total de medicamento a utilizar:			
Identificação dos Doentes:			
Assinatura do Director de Serviço (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

Anexo 3: "Parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica"

Comissão de Farmácia e Terapêutica			
Pedido de Alteração à Adenda Hospitalar do FHNH			
Proposta de:		Inclusão ☐	Exclusão ☐ Substituição ☐
Descrição do medicamento	Substância(s) activa(s) (DCI)		
	Nome do medicamento		
	Dosagem		
	Forma farmacêutica		
	Via de administração		
	Apresentação		
Dados farmacológicos	Grupo Farmacológico (ATC)		
	Indicações Terapêuticas propostas		
	Contra-indicações, precauções e toxicidade relacionadas com o uso do medicamento		
	As indicações constam do Resumo das Características do Medicamento	Sim ☐ Não ☐	Obs:
	Critérios de prescrição	Uso geral	☐
		Uso conforme protocolo	☐ (Anexar protocolo)
		Uso mediante justificação clínica	☐
	Posologia e duração do tratamento		
	Custo unitário por dose administrada		
	Previsão do número de tratamentos anuais		
	Terapêutica atualmente utilizada com a mesma indicação		

Justificação para a sua inclusão	Referir qual a mais valia terapêutica relativamente aos fármacos existentes (eficácia, segurança, aspetos económicos, etc.):
Justificação para a sua substituição/exclusão	Referir resumo das evidências clínicas, económicas e/ou epidemiológicas que justifiquem a proposta (eficácia, efeitos colaterais, contra indicações, precauções, toxicidade, custo/benefício, etc.):
	Referências bibliográficas que apresentem evidência científica de suporte:
Dados do proponente	Proponente: Identificação do Serviço: Assinatura do Diretor de Serviço: Data:

Anexo 4: Fluxograma: “Controlo de Prazos de Validade e Abates”



Anexo 5: “Folha de registo de Intervenções Farmacêuticas”

Folha de registo de Intervenções Farmacêuticas Validação de prescrições em Dose Unitária - Erros de prescrição / Outras intervenções

Doente (iniciais/processo)	Sexo (F/M)	Idade	Serviço	Cama	Erro de prescrição? (seleccionar opção - anexo 1)	Outra intervenção ou?(S/N)	Breve descrição	Forma de comunicação utilizada		Alteração da prescrição ?(S/N)	Fármaco (Dosagem/F.apres entação/F.farmacê utica)	N.º de fármacos prescritos	Grupo farmacoterap. (anexo2)	Farmacêutico /data
								Verbal	Escrita					

Anexo 6: “Tipos de erro de prescrição” – Anexo usado para preenchimento do campo “Erro de prescrição?” da folha de registo de Intervenções Farmacêuticas

Anexo 1.

Tipos de erro de prescrição

- 1-Medicamento não indicado/ não apropriado para diagnóstico
- 2-História previa de alergia ou reacção adversa similar
- 3-Medicamento inadequado para o paciente por causa da idade, situação clínica, etc.
- 4-Medicamento contra-indicado
- 5-Interação medicamento-medicamento
- 6-Interação medicamento-alimento
- 7-Duplicação de terapêutica
- 8-Medicamento desnecessário
- 9-Dose incorrecta
- 10-Forma farmacêutica incorrecta
- 11-Via de administração incorrecta
- 12-Ausência de instruções específicas de administração /ritmo de administração incorrecto
- 13-Frequência/horário de administração incorrecto
- 14-Ausência de identificação de medicamento /identificação incorrecta de medicamento (Ex: MED.DOMICILIÁRIA EXTRA-FORMULÁRIO)
- 15-Duração de tempo de tratamento incorrecto /não especificado
- 16-Omissão de medicamento
- 17-Doente incorrecto
- 18-Outros (classificar)

Adaptado de:

Fonte: Seden K, Kirkham JJ, Kennedy T, et al. *BMJ Open* 2013;**3**:e002036 doi:10.1136/bmjopen-2012-002036

Fonte: OTERO et al., 2008

Fonte: NCC MERP Taxonomy of Medication Errors

Anexo 7: “Grupos Farmacoterapêuticos” – Anexo usado para preenchimento do campo “Grupo Farmacoterapêutico” da folha de registo de Intervenções Farmacêuticas

Anexo 2.

Grupos Farmacoterapêuticos

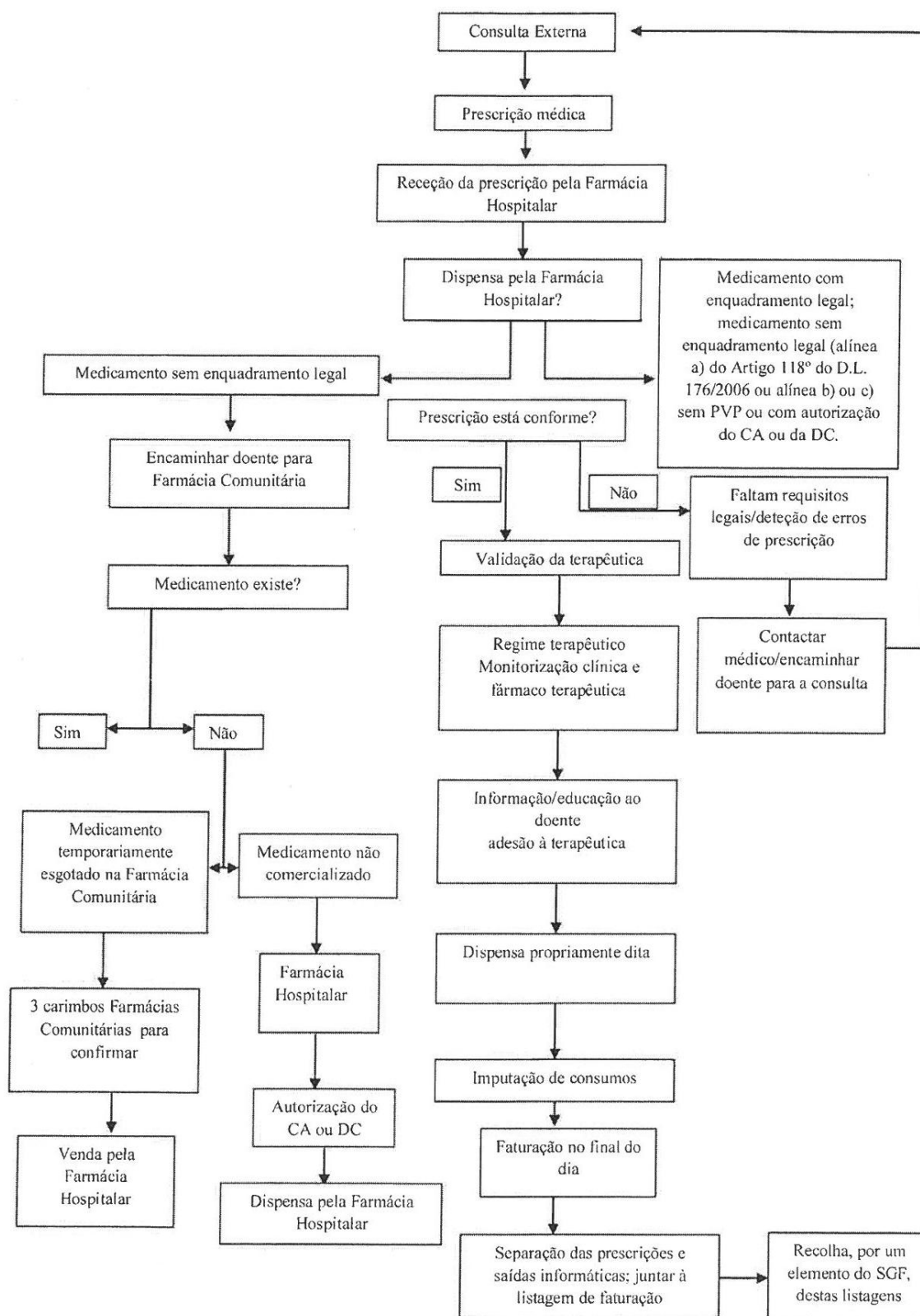
1. Medicamentos anti-infecciosos
2. Sistema nervoso central
3. Aparelho cardiovascular
4. Sangue
5. Aparelho respiratório
6. Aparelho digestivo
7. Aparelho geniturinário
8. Hormonas e medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas
9. Aparelho locomotor
10. Medicação antialérgica
11. Nutrição
12. Correctivos da volémia e das alterações electrolíticas
13. Medicamentos usados em afecções cutâneas
14. Medicamentos usados em afecções otorrinolaringológicas
15. Medicamentos usados em afecções oculares
16. Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores
17. Medicamentos usados no tratamento de intoxicações
18. Vacinas e imunoglobulinas
19. Meios de diagnóstico
20. Material de penso, hemostáticos locais, gases medicinais e outros produtos

Retirado de:

<http://www.infarmed.pt/formulario/frames.php?fich=prefacio>

Anexo 8: Fluxograma: “Ato farmacêutico no âmbito da dispensa de medicamentos em Farmácia Hospitalar”

Fluxograma: Ato farmacêutico no âmbito da dispensa de medicamentos em Farmácia Hospitalar



Anexo 9: "Formulário de Requisição de Hemoderivados"

Número de série 1768444 VIA FARMÁCIA

 **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos¹⁾)

HOSPITAL Pedro Hispano

SERVIÇO Pneumologia

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data 26/06/2015

N.º Processo _____

Data nasc: 20/07/1949 Fem Ut. _____

LECA BALIO
4465 LECA DO BALIO Tel. _____

Fil.: _____

HUSE -
Após a identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Antitripesina Alfa - 1

Dose/Frequência 384mg/semana Duração do tratamento Prorrogado

Diagnóstico/Justificação Clínica Défice de α_1 antitripesina

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

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
<u>ANTI TRIPESINA</u>	<u>4</u>	<u>A43A400331</u>	<u>GRIEDS</u>	<u>14115</u>
<u>ALFA - 1</u>				

Enviado 26/6/2015 Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

Recebido 26/06/2015 Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Anexo 10: “Causalidade atribuída à notificação de reações adversas a medicamentos”

Causalidade atribuída à notificação de reações adversas a medicamentos PT-INFARMED-N201403-63

UFN [ufn@med.up.pt]

Enviado: sexta-feira, 21 de Março de 2014 19:24

Para:

Anexos: Graus de Probabilidade.pdf (153 KB)

Ex^{ma} Senhora Dr.^a,

Recebemos a notificação de suspeita de Reações Adversas a Medicamento (RAM) que muito agradecemos. A notificação espontânea ficou registada na base de dados do Sistema Nacional de Farmacovigilância com o nº PT-INFARMED-N201403-63, esta refere-se a um caso sobre um adulto do sexo feminino de 44 anos que apresentou calor na cabeça e face, sensação de aperto no peito, fraqueza, cansaço e dor forte no peito associado à utilização de Copaxone®. O acontecimento clínico ou alteração laboratorial ocorreu com uma relação temporal consistente e não pode ser explicado por doenças concomitantes ou outros fármacos. A resposta à suspensão de fármaco é plausível do ponto de vista farmacológico ou fenomenológico, e os dados de reexposição confirmam a suspeita de reação adversa.

Informamos ainda que as reações adversas foram classificadas individualmente, de acordo com a tabela seguinte:

Medicamento Suspeito	RAM	Descrita no RCM?*	Causalidade**
Copaxone® (actato de glatirâmero)	Calor na cabeça e face	Não	Definitiva
	Sensação de aperto no peito	Sim (Descrito: dispneia)	Definitiva
	Fraqueza	Sim	Definitiva
	Cansaço	Sim	Definitiva
	Dor forte no peito	Sim	Definitiva

RCM: Resumo das Características do Medicamento.

Agradecemos mais uma vez a disponibilidade para notificar as suspeitas de reações adversas identificadas, o que constitui um contributo indispensável para um melhor conhecimento do perfil de segurança dos medicamentos.

Com os melhores cumprimentos,

Unidade de Farmacovigilância do Norte

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Rua Doutor Plácido da Costa
4200-450 Porto | Portugal
T. + 351 220 426 943 | F. + 351 225513682

Anexo 11: “Graus de probabilidade”



UNIDADE DE
FARMACOVIGILÂNCIA
DO NORTE

Graus de Probabilidade (OMS-1991)

1 - DEFINITIVA (CERTA)

Um acontecimento clínico ou alteração laboratorial que ocorre com uma relação temporal consistente e que não pode ser explicado por doenças concomitantes ou outros fármacos. A resposta à suspensão de fármaco deve ser plausível do ponto de vista farmacológico ou fenomenológico, utilizando dados de reexposição se necessário.

2 - PROVÁVEL

Um acontecimento clínico ou alteração laboratorial que ocorre com uma relação temporal aceitável e em que o nexo de causalidade com doenças concomitantes ou outros fármacos é pouco provável.

A evolução após a suspensão do fármaco é aceitável, do ponto de vista clínico. A informação sobre o resultado da reexposição não é necessário para a atribuição deste grau de probabilidade

3 - POSSÍVEL

Um acontecimento clínico ou alteração laboratorial que ocorre com uma relação temporal aceitável mas que pode também ser explicado por doenças concomitantes ou outros fármacos.

A informação sobre a evolução após a suspensão do fármaco pode não estar disponível ou ser inconclusiva.

4 - IMPROVÁVEL

Um acontecimento clínico ou alteração laboratorial com uma relação temporal que torna improvável o nexo de causalidade com o fármaco e em que a associação com outros fármacos ou doenças concomitantes constitui uma explicação plausível.

5 - CONDICIONAL / NÃO CLASSIFICADA

Um acontecimento clínico ou alteração laboratorial notificado como reação adversa mas em que é necessária informação adicional para uma avaliação de causalidade adequada ou em que o processo de avaliação ainda está em curso.

6 - NÃO CLASSIFICÁVEL

Uma notificação que sugere uma reação adversa mas em que não é possível fazer uma avaliação de causalidade porque a informação é insuficiente ou contraditória e não pode ser complementada ou confirmada.

Anexo 12: Apresentação: “Interações Medicamentosas Clinicamente Relevantes”

Interações Medicamentosas Clinicamente Relevantes



Ana Paula Lopes Nestor

Setembro de 2015



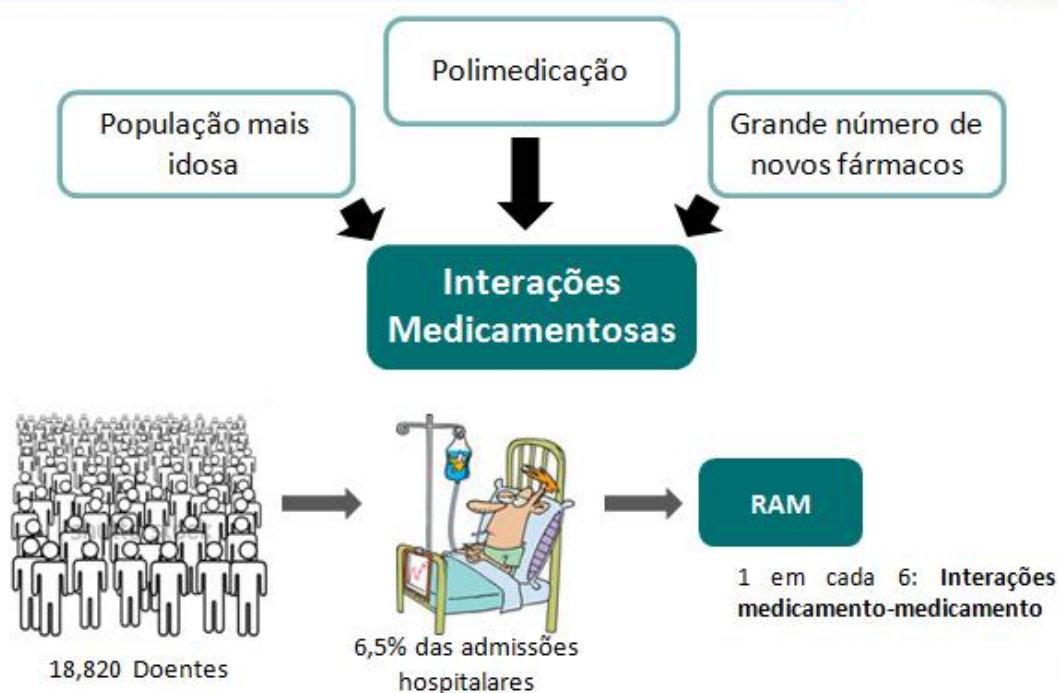
Interações Medicamentosas



Alteração dos efeitos de um fármaco pela coadministração de outro fármaco ou alimentos



Interações Medicamentosas



3

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Interações Farmacodinâmicas



Interações antes da administração:
Precipitação da fenitoína em soluções de glucose

4

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Colestiramina diminui absorção de varfarina, levotiroxina, digoxina



Administração de outros fármacos:
1 h antes ou 4 – 6 horas após

5

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

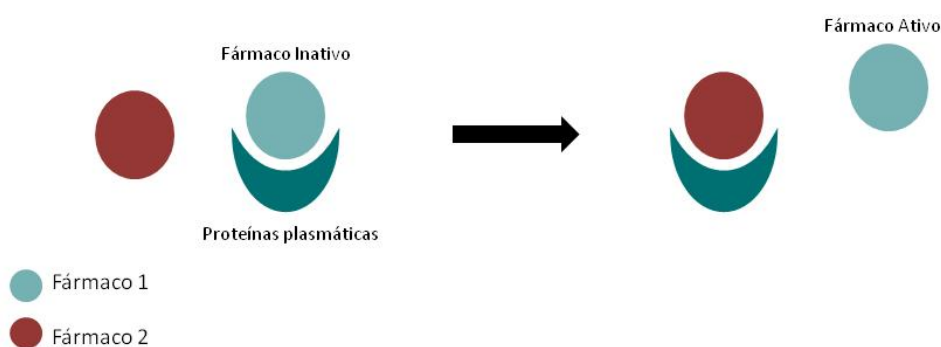
Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Diazepam diminui ligação da fenitoína às proteínas plasmáticas



6

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

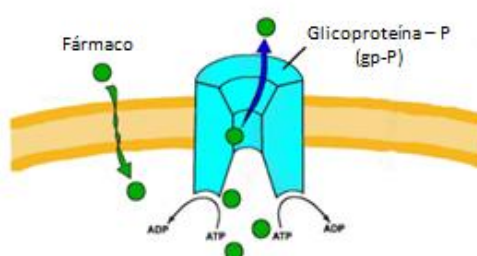
Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Glicoproteína – P

Glicoproteína associada à membrana plasmática e envolvida no transporte celular



Interações com fármacos capazes de inibir ou induzir a gp-P

7

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Glicoproteína – P

gp-P transporta digoxina para lúmen do intestino

Inibidor gp-P: Quinidina

- ↓ Transporte lúmen do intestino
- ↑ Concentração plasmática

Indutor gp-P: Rifampicina

- ↑ Transporte lúmen do intestino
- ↓ Concentração plasmática

8

Interações Medicamentosas



Indutores da gp-P	Exemplos:
Anticonvulsivantes	Carbamazepina, Fenitoína, Fenobarbital
Tuberculostáticos	Rifampicina
Antirretrovirais	Efavirenz
Alimentos	Hiperidão (<i>Hypericum perforatum</i>)

Inibidores da gp-P	Exemplos:
Antifúngicos	Itraconazol, Cetoconazol
Bloqueadores dos canais de cálcio	Diltiazem, Nifedipina, Verapamil
Macrólidos	Eritromicina, Claritromicina
Inibidores da protease (HIV)	Ritonavir, Saquinavir
Imunossuppressores	Ciclosporina
Antiarrítmicos	Amiodorona, Quinidina

9

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

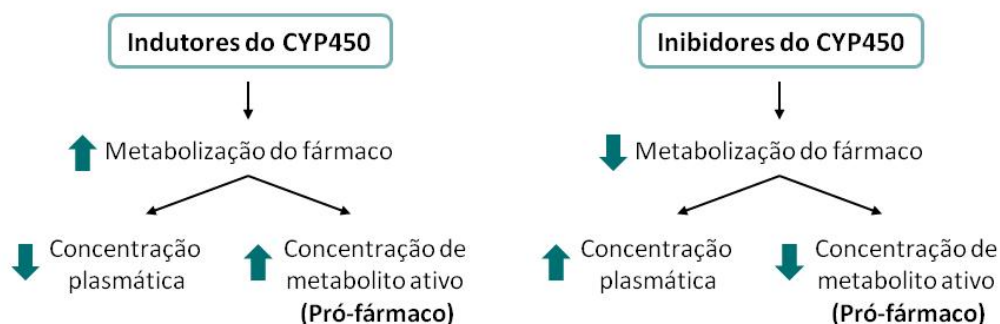
Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Família de isoenzimas localizadas a nível membranar



10

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Indutores do CYP450

Formação de nova enzima
1 a 2 semanas até efeito máximo

Após indutor ser retirado
1 semana ou mais até efeito desaparecer

Inibidores do CYP450

Efeito rápido após toma do inibidor

Após indutor ser retirado
efeitos desaparecem rapidamente

11

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Indutores do CYP450	Exemplos:
Anticonvulsivantes	Carbamazepina, Fenitoína, Fenobarbital
Tuberculostáticos	Rifampicina
Alimentos	Hiperico (Hypericum perforatum)

Redução da concentração plasmática de contraceptivos orais



Adoção de outro método não hormonal

12

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Indutores do CYP450	Exemplos:
Anticonvulsivantes	Carbamazepina, Fenitoína, Fenobarbital
Tuberculostáticos	Rifampicina
Alimentos	Hipericão (<i>Hypericum perforatum</i>)

Redução das concentrações plasmáticas de Lopinavir (coadministração não recomendada)

Nota: Coadministração de Raltegravir e Rifampicina não recomendada (indução UGT1A1)

↳ Duplicação de dose: 800 mg 2x/dia

13

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Indutores do CYP450	Exemplos:
Anticonvulsivantes	Carbamazepina, Fenitoína, Fenobarbital
Tuberculostáticos	Rifampicina
Alimentos	Hipericão (<i>Hypericum perforatum</i>)

Redução das concentrações plasmáticas de Ritonavir (efeito pode persistir por 2 semanas)

14

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Inibidores do CYP450	Exemplos:
Antidepressivos (ISRSs)	Fluoxetina, Paroxetina
Macrólidos	Eritromicina
Antifúngicos	Cetonazol, Fluconazol
Antirretrovíricos (VIH)	Ritonavir , Atazanavir, Darunavir
Alimentos	Sumo de toranja

Redução da eficácia de Tamoxifeno (inibidores do CYP2D6 reduzem níveis de Endoxifeno)

15

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Inibidores do CYP450	Exemplos:
Antidepressivos (ISRSs)	Fluoxetina, Paroxetina
Macrólidos	Eritromicina
Antifúngicos	Cetonazol, Fluconazol
Antirretrovíricos (VIH)	Ritonavir , Atazanavir, Darunavir
Alimentos	Sumo de toranja

Aumento das concentrações plasmáticas de estatinas, como Sinvastatina e Lovastatina (risco de rabdomiólise). Maior segurança na coadministração com Pravastatina e Fluvastatina

16

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Inibidores do CYP450	Exemplos:
Antidepressivos (ISRSs)	Fluoxetina, Paroxetina
Macrólidos	Eritromicina
Antifúngicos	Cetonazol, Fluconazol
Antirretrovíricos (VIH)	<u>Ritonavir</u> , Atazanavir, Darunavir
Alimentos	Sumo de toranja

Aumento do tempo de protrombina após coadministração com Varfarina (controlar INR)

17

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Inibidores do CYP450	Exemplos:
Antidepressivos (ISRSs)	Fluoxetina, Paroxetina
Macrólidos	Eritromicina
Antifúngicos	Cetonazol, Fluconazol
Antirretrovíricos (VIH)	<u>Ritonavir</u> , Atazanavir, Darunavir
Alimentos	Sumo de toranja

Aumento da concentração plasmática de outros IPs (potenciador farmacocinético)

18

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

Metabolismo

Eliminação

Citocromo P450 (CYP450)

Inibidores do CYP450	Exemplos:
Antidepressivos (ISRSs)	Fluoxetina, Paroxetina
Macrólidos	Eritromicina
Antifúngicos	Cetozazol, Fluconazol
Antirretrovíricos (VIH)	Ritonavir , Atazanavir, Darunavir
Alimentos	Sumo de toranja

Aumento das concentrações plasmáticas de Efavirenz

19

Interações Medicamentosas



Interações Farmacocinéticas

Absorção

Distribuição

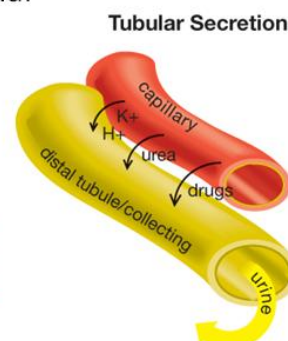
Metabolismo

Eliminação

Interações causadas por alterações a nível da secreção tubular no processo de excreção renal



AINEs reduzem eliminação de metotrexato
(evitar coadministração)



20

Interações Medicamentosas

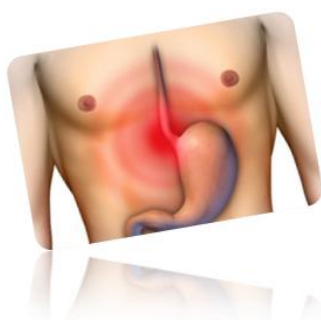


Interações Farmacodinâmicas

Interação entre dois fármacos a nível do recetor ou por ação noutro local que leve ao aumento ou diminuição do efeito de um dos fármacos

Efeito Aditivo

Efeito Sinérgico



Aumento do risco de ulceração e hemorragias gastrointestinais na coadministração de AINEs e corticosteroides

21

Para consulta...



Drug Interaction Checker:

<http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
http://www.drugs.com/drug_interactions.html

VIH:

<http://www.hiv-druginteractions.org/>

HCV:

<http://www.hep-druginteractions.org>



22

BIBLIOGRAFIA

- [1] – ULSM: Apresentação Institucional. Acessível em: <http://www.ulsm.min-saude.pt/ebook.aspx?menuid=736> (acedido em 04 de Agosto de 2015)
- [2] – Ministério da Saúde: Decreto-Lei n.º 207/99, de 9 de Junho
- [3] – ULSM: Organização de Prestação de Cuidados. Acessível em: <http://www.ulsm.min-saude.pt/content.aspx?menuid=5> (acedido em 04 de Agosto de 2015)
- [4] – ULSM: Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES). Acessível em: <http://www.ulsm.min-saude.pt/content.aspx?menuid=28> (acedido em 04 de Agosto de 2015)
- [5] – Brou, MHL; Feio, JAL; Mesquita, E; Ribeiro, RMPF; Brito, MCM; Cravo, C *et al.* (2005). *Manual da Farmácia Hospitalar*. Ministério da Saúde
- [6] – Infarmed: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto. *Estatuto do Medicamento*
- [7] – Infarmed: Autorização de Utilização Excecional (AUE) e Autorização de comercialização de medicamentos sem autorização ou registo válidos em Portugal (SAR). Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AUTORIZACAO_DE_INTRODUCAO_NO_MERCADO/AUTORIZACAO_DE_UTILIZACAO_ESPECIAL (acedido em 11 de Agosto de 2015)
- [8] – Infarmed: Decreto-Lei n.º13/2009, de 12 de Janeiro. *Estabelece as condições e os requisitos para que os estabelecimentos e serviços prestadores de cuidados de saúde, públicos e privados, independentemente da sua natureza jurídica, dispensem medicamentos para tratamento no período pós-operatório de situações de cirurgia de ambulatório*
- [9] – Kaizen Institute: What is Kaizen?. Acessível em: <http://www.kaizen.com/about-us/definition-of-kaizen.html> (acedido em 09 de Agosto de 2015)
- [10] – Infarmed: Decreto-Lei n.º15/93, de 22 de Janeiro. *Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos*
- [11] – Infarmed: Certificado de autorização de utilização de lotes de medicamentos derivados do sangue ou plasma humano; medicamentos envolvendo, no processo de fabrico ou como excipiente, derivados do sangue ou plasma humano e vacinas. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MONITORIZACAO_DO_MERCADO/COMPROVACAO_DA_QUALIDADE/CAUL (acedido em 15 de Agosto de 2015)
- [12] – Infarmed: Farmacovigilância. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS_FREQUENTES/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/MUH_FARMACOVIGILANCIA (acedido em 17 de Agosto de 2015)

[13] – Infarmed: Ensaaios Clínicos. Acessível em:
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/ENSAIOS_CLINICOS (acedido em 18 de Agosto de 2015)