



U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Farmácia de Gondarém

Rita Sofia da Costa Brêda

2014

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia de Gondarém

Maio de 2014 a Setembro de 2014

Rita Sofia da Costa Brêda

Orientador : Dr.(a) Sofia Dias

Tutor FFUP: Prof. Doutor (a) Helena Vasconcelos Meehan

Outubro de 2014

Declaração de Integridade

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

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto 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

Gostaria de agradecer:

À Dr.^a Maria João Serrenho pela oportunidade e confiança depositada;

À Dr.^a Sofia Dias pelo acompanhamento e preocupação;

À Dr.^a Sílvia Portugal, pelo sorriso constante e boa disposição;

À Dr.^a Mariana Allegro pelos conselhos e simpatia;

Ao Dr. João Moutinho pelo “*think out the box*”;

Ao Dr. Fábio Bezerra pela alegria e paciência;

À Dr.^a Joana Vaz pelo apoio e dedicação;

À D. Branca e ao Sr. Victor pelo carinho.

A toda a equipa da Farmácia de Gondarém, muito obrigado, pelo apoio e companheirismo.

Gostaria ainda de agradecer à minha família pela disponibilidade e esforço, à Eduarda Almeida e à Joana Mendes, pela amizade e ao João Duarte pela presença constante, nos bons e maus momentos.

A todos muito obrigada.

RESUMO

A unidade curricular de estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, permite aplicar, em contexto de trabalho, os conhecimentos adquiridos ao longo de 5 anos de formação científica.

O meu estágio decorreu na Farmácia de Gondarém, entre maio e setembro de 2014. Este relatório pretende narrar toda a minha aprendizagem, assim como, desenvolver o projecto criado, no decorrer do estágio curricular.

Durante o meu estágio, fui responsável por organizar uma Semana Sénior, e desde o início, que pretendi adquirir uma forte base científica, da qual pudesse suportar todos os aconselhamentos e atividades realizadas no decorrer do estágio. Com este relatório, pretendo narrar o dia-a-dia na Farmácia de Gondarém, assim como, o projeto por mim desenvolvido, enquadrando numa forte componente científica.

ÍNDICE:

I PROJETO ESTÁGIO – SEMANA SÊNIOR	1
1. RELAÇÃO IDOSO/MEDICAÇÃO	2
1.1. Enquadramento em ambiente de estágio:.....	2
1.2. O idoso e a medicação – uma farmacocinética particular:	2
1.3. Polimedicação	3
1.4. Medicamentos Genéricos:	4
1.5. Atividades realizadas:	5
2. CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO IDOSO.....	6
2.1. Enquadramento em ambiente de estágio:.....	6
2.2. Método de Dáder:.....	6
3. DESNUTRIÇÃO NO IDOSO.....	8
3.1. Enquadramento em ambiente de estágio:.....	8
3.2. Critérios de diagnóstico:.....	9
3.3. Desnutrição no idoso – etiologia:.....	9
3.4. Composição da massa corporal do idoso:	11
3.5. Deficit de micronutrientes no idoso:	12
3.6. Suplementos Nutricionais Orais (SNO) e alimentação básica adaptada:	14
4. ESPAÇO SÊNIOR NA FARMÁCIA	15
4.1. Enquadramento em ambiente de estágio:.....	15
4.2. Incontinência urinária (IU) no idoso:	16
4.3. Obstipação:.....	17
4.4. Higiene oral do idoso:	18
4.5. A pele no idoso:	18
4.6. Dispositivos ortopédicos – a importância da prevenção das quedas:.....	20
II INTRODUÇÃO À FARMÁCIA COMUNITÁRIA	21
1. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA.....	21
1.1. Localização e caracterização da população:.....	21
1.2. Recursos humanos:.....	21
1.3. Organização dos diversos espaços físicos:	22
1.3.1. Espaço exterior:.....	22
1.3.2. Espaço interior:	22
2. FONTES DE INFORMAÇÃO:	23
3. PRODUTOS DE VENDA NAS FARMÁCIAS:	24

3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM):	24
3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM):	25
3.3. Produtos homeopáticos:	25
3.4. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos:	25
3.5. Produtos fitoterapêuticos:.....	26
3.6. Produtos dietéticos:	26
3.7. Produtos e medicamentos de uso veterinário:	26
3.8. Produtos para alimentação especial:	27
3.9. Dispositivos médicos:	27
4. ENCOMENDAS E APROVISIONAMENTO	27
4.1. Receção de encomendas.....	28
4.2. Política de devoluções:.....	29
4.3. Controlo dos prazos de validade (PV):.....	29
5. DISPENSA DE MEDICAMENTOS	30
5.1. MSRM – Prescrição médica, validação e comparticipação:	30
5.2. Psicotrópicos e estupefacientes	31
5.3. MNSRM – Indicação farmacêutica:.....	32
5.4. Manipulados:.....	32
6. FATURAÇÃO	33
7. OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA	34
8. VALORMED	35
III CONCLUSÕES FINAIS.....	36
BIBLIOGRAFIA.....	38

ÍNDICE DE SIGLAS:

BCM – *Body Cell Mass*

DCI – Denominação Comum Internacional

FEFO – *First Expire First Out*

FFM – *Fat Free Mass*

FG – Farmácia de Gondarém

IMC – Índice de Massa Corporal

IU – Incontinência Urinária

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica

PV – Prazo de Validade

RCM – Resumo das Características dos Medicamentos

RNM – Resultado Negativo associado à Medicação

SF – Seguimento Farmacoterapêutico

SNO – Suplemento Nutricional Oral

LISTAGEM DE FIGURAS:

Figura 1: Cartaz de programação da Semana Sénior.

Figura 2: Folheto Semana Sénior.

Figura 3: Folheto informativo (frente).

Figura 4: Folheto informativo (verso).

Figura 5: Foto do decorrer do *workshop* sobre desnutrição.

Figura 6: Foto dos produtos incluídos nos brindes de oferta aos participantes.

Figura 7: Esquema bioquímico da cascata fisiológica do desenvolvimento de caquexia.

Figura 8: Fotos do expositor, do decorrer da semana Sénior.

Figura 9: Alterações estruturais na matriz extracelular, provocadas pelo envelhecimento intrínseco e extrínseco.

LISTAGEM DE TABELAS:

Tabela 1: Recomendações da *Hauté Autorité de Santé*, para o uso de Suplementos Nutricionais Oraais, em função do grau de desnutrição do idoso.

Tabela 2: Alterações dermatológicas decorrentes do processo de envelhecimento.

I PROJETO ESTÁGIO – SEMANA SÉNIOR

O envelhecimento populacional é uma realidade observada cada vez mais nos países desenvolvidos. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística estima-se que entre 2012 e 2060 o índice de envelhecimento aumente de 131 para 307 idosos por cada 100 jovens. O aumento de índice do envelhecimento, associado a um aumento da esperança média de vida, conduz ao envelhecimento populacional [1].

Contudo, envelhecer não é sinónimo de perder qualidade de vida, cada vez mais, graças ao desenvolvimento técnico-científico, e à consciencialização social, é possível envelhecer de forma saudável, sem comprometer significativamente a qualidade de vida do indivíduo. Neste âmbito, as farmácias comunitárias, e em especial o farmacêutico, desempenham um papel fulcral na tentativa de melhorar a qualidade de vida aos seus utentes.

Por norma, o idoso, é um doente polimedicado, o que o torna uma presença constante em qualquer farmácia. A particularidade do idoso como cliente da farmácia, vai muito para além, da quantidade de medicação que consome. Factores sociais, económicos e culturais, como o isolamento, a solidão e a pobreza, assim como factores fisiológicos, como a perda de visão e dificuldades motoras, são um problema real, que comprometem o uso adequado de medicamentos nesta população. Assim, é de extrema importância que no momento da dispensa, o farmacêutico avalie e pondere todos estes parâmetros, com o intuito de minimizar riscos associados à toma de medicação e preservar a qualidade de vida do doente.

Durante a unidade curricular Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, foi-me apresentada a problemática da relação idoso/medicamento. É evidente que a maioria dos utentes que frequentam a Farmácia de Gondarém (FG) são idosos, polimedicados, e com dúvidas associadas a medicação. Ao longo de aproximadamente um mês, foram detetadas eventuais áreas de atuação com base na população envolvente. Em primeiro lugar, verificou-se que a maioria da população é idosa ou tem a cargo um ou mais idosos.

Em segundo lugar, diariamente eram detetadas dúvidas por parte do doente, referentes à toma de medicação e na interpretação do receituário. A prescrição por Denominação Comum Internacional (DCI) e o consumo de medicamentos genéricos eram as duas temáticas que mais geravam questões e consequentemente, possíveis erros associados à medicação.

Uma outra área que despertou interesse, diz respeito a situações de desnutrição associados à idade ou a condições patológicas, e respetivas estratégias de combate. Várias situações eram descritas pelos cuidadores, tais como: dificuldade de deglutição, perda de apetite, perda de massa muscular, etc. Estas condições tinham consequências trágicas na

qualidade de vida e na saúde do doente e dos cuidadores, potenciando o risco de hospitalização, e aumentando o tempo de convalescença após doença.

Após analisadas todas as questões acima mencionadas, propus à Farmácia de Gondarém, desenvolver uma semana dedicada ao idoso, a decorrer de 21 a 25 de Julho. Durante essa semana seriam desenvolvidas três áreas distintas: interpretação de receituário e questões relacionadas com medicação; suplementação nutricional oral, e a criação de um espaço sénior com produtos geriátricos adequados às necessidades do idoso.

A intenção final do projecto é suprimir algumas necessidades observadas, quer através da formação dos doentes, quer pela disponibilidade de produtos/dispositivos médicos adequados à população em estudo.

1. RELAÇÃO IDOSO/MEDICAÇÃO

1.1. Enquadramento em ambiente de estágio:

Após estudo observacional da população, efectuado durante o estágio curricular, verificou-se que muitos dos utentes tinham dificuldades em compreender o receituário que lhes era prescrito. A prescrição em DCI e não do nome comercial, assim como, a constante utilização de medicamentos genéricos e a consequente alteração nas embalagens, gerava confusões e más interpretações por parte dos doentes. As constantes alterações de medicação, e o desconhecimento do cliente perante o que lhe era prescrito, por vezes, criava situações de desconfiança que poderia comprometer a adesão à terapêutica e como consequência a efectividade do tratamento.

1.2. O idoso e a medicação – uma farmacocinética particular:

Todo o medicamento possui benefícios e riscos associados. No caso particular da medicação para o idoso, para que o balanço risco/benefício seja positivo, é necessário ter em consideração as alterações fisiológicas relacionadas com o envelhecimento. Estas variações devem ser devidamente avaliadas, uma vez que podem interferir com parâmetros farmacocinéticos dos fármacos.

Relativamente a nível de Absorção, Distribuição, Metabolização e Excreção o idoso não pode ser comparado a um adulto, uma vez que todas estas diferentes etapas, devido ao processo de envelhecimento podem encontrar-se comprometidas. Estudos revelam alterações a nível do trato gastrointestinal que comprometem a fase de absorção nos idosos. A nível gástrico, ocorre uma diminuição na produção de ácido clorídrico e de pepsina que afeta a dissolução dos

fármacos, o mesmo estudo refere ainda, uma diminuição dos movimentos peristálticos que podem aumentar o tempo de permanência dos medicamentos no estômago, e uma diminuição da absorção a nível intestinal [2].

Relativamente à distribuição, dois factores têm de ser analisados. Em primeiro lugar, estudos revelam que os idosos possuem uma redução de 15 a 25% dos níveis de proteínas plasmática. Como consequência, os níveis séricos de fármaco livre são mais elevados, o que aumenta o risco de toxicidade associada ao medicamento [2]. Em segundo lugar, a composição da massa corporal é alterada, ocorre uma diminuição de armazenamento de água, e por sua vez, um aumento da massa gorda. Como consequência, nos fármacos hidrófilos, é observado uma diminuição do volume de distribuição, logo um aumento da concentração sérica. Quanto aos fármacos lipófilos, têm um aumento do volume de distribuição, o que aumenta o seu tempo de semi-vida. Em ambas as situações, o risco de toxicidade e a possibilidade de reações adversas ao medicamento aumenta [2, 3].

A nível do metabolismo, existe uma diminuição do efeito de primeira passagem devido a alterações estruturais, quer do tamanho do fígado, quer da diminuição do fluxo hepático. A diminuição do efeito de primeira passagem acarreta duas consequências. Em primeiro lugar, promove um aumento da biodisponibilidade de fármacos, uma vez que não são metabolizados, potenciando a toxicidade deste e dos seus metabolitos. Por outro lado, os pró-fármacos, não são biotransformados a metabolitos ativos, o que compromete a eficácia do tratamento. Por ultimo, estudos revelam uma diminuição das enzimas hepáticas, que por sua vez comprometem o metabolismo de fase 1 e fase 2, aumentando o tempo de semi-vida dos fármacos [2, 3].

Por último, relativamente à capacidade de excreção, a massa renal diminui devido a uma redução do número de nefrónios. A nível intra-renal ocorre a hialinização vascular, provocando uma diminuição do fluxo sanguíneo na artéria aferente do córtex. Como consequência destas alterações a nível renal, o fluxo sanguíneo diminui e a taxa de filtração glomerular é comprometida. Este último parâmetro, é de levada importância em fármacos que possuem janelas terapêuticas estreitas, como a digoxina, lítio, e gentamicina, pois caso, as doses administradas não tenham em conta a excreção, facilmente são atingidas doses potencialmente tóxicas [2, 3].

1.3. Polimedicação

O idoso, para além das suas particularidades farmacocinéticas, é por norma um doente polimedicado, que associado às alterações fisiológicas já mencionadas potencia o risco associados ao uso de medicação. O uso de *guidelines* na tentativa de minimizar os riscos, no idoso, é contraproducente uma vez que os ensaios clínicos excluem situações de várias comorbilidades, situação que se aplica à maioria dos idosos [4]. Desta forma a literatura de ajuda à prescrição, é baseada em casos observacionais e na experiência do próprio médico

prescritor. Porém existem listagens de medicamentos desaconselhados em geriatria, é o caso dos critérios de Beers, que corresponde a uma listagem de potenciais substâncias ativas que o seu uso deverá ser evitado. No entanto, uma análise cuidada identifica rapidamente grupos farmacológicos de elevado consumo em geriatria, é o caso das benzodiazepinas, dos antidepressivos tricíclicos, entre outros [5]. Simultaneamente, estudos revelam que determinadas classes farmacológicas são responsáveis por, aproximadamente, 60% das hospitalizações provocadas por efeitos adversos a medicamentos nos idosos: antibióticos, AINES, hipoglicemiantes, anticoagulantes e glucocorticóides [6].

Posto isto, torna-se uma preocupação na prática diária do farmacêutico comunitário, considerar os factores sociais, como a solidão, as alterações cognitivas relacionados com a idade, e todas as variações já mencionadas, para garantir que dispensa a medicação certa, na dose adequada, e que promove a adesão à terapêutica.

No entanto, muitos dos erros associados à toma de medicação ocorrem fora das instalações da farmácia. É em casa, fora do alcance de um profissional de saúde, que o idoso toma a medicação, e por último, é neste ponto que a segurança e efetividade do tratamento é colocada em causa. Os factores sociais como a constante alteração de médico prescritor, assim como o acompanhamento por vários clínicos sem conhecimento entre si, potencia situações de duplicação de medicação e excesso de medicação [7]. Como consequência, surge o fenómeno de cascata de prescrição, a cascata de prescrição ocorre quando um novo medicamento é prescrito com o intuito de tratar um efeito secundário de um outro medicamento. A cascata de prescrição ocorre devido a erros de diagnóstico, em que o efeito secundário não é diagnosticado como tal, mas sim como uma nova patologia, o que resulta em novas prescrições, o potencia novas reacções adversas [6, 8]. Actualmente, na tentativa de fazer face a este problema, a prática que gerou mais consenso na comunidade científica, reside em garantir uma avaliação de eficácia e segurança da medicação de forma regular para cada doente [4].

Em última análise, quanto maior for o nº de medicamentos, mais complicado será o regime terapêutico, a possibilidade de ocorrerem erros e/ou confusões associados à medicação é maior.

1.4. Medicamentos Genéricos:

O uso de medicamentos genéricos tem vindo a aumentar, a nível mundial, numa tentativa de diminuir os custos financeiros associados à saúde. As entidades responsáveis, como a *Food and Drugs Administration* e *European Medicines Agency* estabelecem os limites das variações permitidas para os ensaios clínicos de bioequivalência e de equivalência clínica, de forma a garantir que os medicamentos genéricos apresentam as mesmas características farmacocinéticas que o produto de marca, assim como a mesma qualidade e segurança. O medicamento genérico é constituído pelo mesmo princípio ativo, na mesma dose e com a

mesma fórmula farmacêutica que o medicamento de marca, porém, as características físicas como a cor e formato da fórmula farmacêutica, assim como, o formato da embalagem externa e blister variam [9]. Devido a estas variações, estudos têm sido realizados na tentativa de determinar se a substituição por medicamento genéricos, compromete a adesão à terapêutica. Um estudo conduzido na Austrália determinou que 83,4% dos farmacêuticos admite que a substituição por medicamentos genéricos provoca confusões aos seus pacientes, e que a adesão terapêutica fica comprometida [10]. Outro estudo realizado na Noruega avaliou a possibilidade de diminuição de adesão terapêutica em doentes hipertensos. Este último estudo revelou que 1/3 dos participantes admitiam que a substituição por medicamentos genéricos, dificultava a toma de medicação. Uma das questões mencionadas era a dificuldade em conseguir distinguir os diferentes princípios ativos, uma vez que as embalagens de genéricos, dentro do mesmo laboratório, são muitas vezes iguais. No decorrer do estudo detetou-se que 5% dos pacientes, todos eles polimedicados, estavam a fazer duplicação de medicação, chegando a existir casos de hospitalização decorrente de excesso de dosagem [7]. Conclui-se que a constante alteração de medicação e o uso de medicamentos genéricos/marca diminuem a adesão à terapêutica, comprometendo a segurança e eficácia do tratamento [6, 7].

1.5. Atividades realizadas:

Na tentativa de diminuir os erros associados à toma de medicação, durante o estágio curricular implementou-se durante o atendimento, uma explicação sobre a leitura de receituário. Em primeiro lugar, procedia-se à consciencialização, e à importância de comparar a designação das substâncias ativas e não apenas dos nomes comerciais. Foi explicado aos utentes a importância de compararem sempre a designação que se encontra por baixo do nome comercial com o que é prescrito na receita. Assim como a importância de verificar se mais nenhuma medicação, que habitualmente tomam, possui a mesma designação. O objetivo consistia em informar os doentes sobre o que realmente tomam, e despistar eventuais casos de duplicação de medicação. Este trabalho foi realizado no decorrer de todo o estágio curricular.

No decorrer desta actividade, várias conclusões foram retiradas. Em primeiro lugar, a maioria dos inquiridos desconhecia a forma de distinguir medicamentos genéricos dos medicamentos de marca, assim como identificar o medicamento genérico. A leitura do receituário também foi abordada, explicando como identificar qual o medicamento prescrito pelo médico prescritor, e o porquê de se prescrever em DCI.

Os utentes inquiridos, referiam que a informação fornecida lhes era útil, e que evitaria erros futuros, porém, colocavam a questão do tamanho de letra utilizado nas embalagens da medicação que lhes dificultava a leitura.

2. CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO IDOSO

2.1. Enquadramento em ambiente de estágio:

Durante a Semana Sénior que decorreu de 21 a 25 de Julho, procedeu-se à tentativa de implementar o conceito de cuidados farmacêuticos. Era pedido aos clientes interessados, a trazerem toda a medicação que tomam, para se proceder a uma análise cuidada. Neste âmbito, o objectivo consistia em identificar duplicações, controlar prazos de validade da medicação e, identificar eventuais Resultados Negativos Associados a Medicação (RNM).

2.2. Método de Dader:

O conceito do papel farmacêutico comunitário tem evoluído ao longo das últimas décadas. No início do sec. XX o farmacêutico de oficina tinha como função a produção e desenvolvimento de fórmulas farmacêuticas, garantindo a segurança e qualidade dos produtos. Com a evolução da indústria farmacêutica com o pós grande guerra, o papel do farmacêutico na produção e desenvolvimento de manipulados caiu em desuso. Nesta fase, o farmacêutico comunitário tinha como principal atividade garantir a distribuição e controlo de todo e qualquer produto farmacêutico.

No entanto, agora no séc. XXI, este paradigma volta a alterar-se, estudos revelam que o método tradicional de prescrição e dispensa, não são os mais adequados para garantir a efectividade terapêutica e a segurança do uso do medicamento. Os mesmos estudos indicam, que dado o consumo exacerbado de medicamentos, existem várias variáveis de difícil controlo que como consequência, poderão conduzir a um aumento do número de hospitalizações, exames laboratoriais e do próprio uso de mais medicação [11]. Hoje em dia, cabe ao farmacêutico a responsabilidade de garantir a distribuição e controlo de medicação, assim como detetar e resolver os erros e otimizar a terapia. Com esta alteração de paradigma pretende-se não apenas melhorar a qualidade de vida do doente, como minimizar custos [12].

A adesão à terapêutica e a detecção de problemas relacionados com a medicação tornam-se os objectivos principais a alcançar, principalmente em doentes crónicos como os idosos. É de notar, que o envelhecer por si só não é fator de diminuição da adesão terapêutica, porém este fator está muitas vezes associado a comorbilidades, à toma de vários medicamentos e/ou a esquemas terapêuticos complexos, que em conjunto interferem com a capacidade de adesão terapêutica [13].

Durante o estágio, na realização da Semana Sénior, tentou-se implementar o conceito de entrevista farmacêutica, tendo como base o método de Dader. Segundo Dader todo o medicamento para ser adequado tem que preencher três requisitos [13]:

- tem de ser necessário – deve existir um problema de saúde que justifique o uso do medicamento;

- tem de ser efectivo – deve atingir objectivos terapêutico planeados;

- tem de ser seguro – não deve produzir nem agravar outro problema de saúde.

Um medicamento que origina um RNM não cumpre, pelo menos, um dos critérios acima mencionados. Em anexo (ANEXO I) encontram-se alguns casos clínicos, decorrentes da atividade profissional durante o estágio curricular, onde foram detetados possíveis RNM.

O Seguimento Farmacoterapêutico (SF) aconselhado pelo método de Dáder é dividido em sete fases diferentes: oferta de serviço, primeira entrevista farmacêutica, estado de situação, fase de estudo, fase de avaliação, fase de intervenção e entrevistas sucessivas.

Na primeira fase de oferta de serviço, consiste em explicar de forma clara e concisa em que consiste os cuidados farmacêuticos, e a sua importância para a melhoria da qualidade de vida do doente [13]. Nesta fase detectei uma resistência por parte dos utentes a entenderem o serviço em questão. Numa primeira fase de comunicação, foram colocados cartazes e distribuídos folhetos (ANEXO II). Numa segunda fase os potenciais utentes eram diretamente abordados no momento do atendimento, nesta fase era explicado de forma clara e concisa a importância do SF. Era referido o risco das duplicações de medicação, assim como, a potencialidade dos SF proporcionar a possibilidade de dar resposta a qualquer questão ou dúvida que quisessem colocar. Porém os utentes afirmavam que não necessitavam desse serviço, que tomavam a medicação sempre correta, sem erros. Os pacientes claramente, demonstravam alguma resiliência na possibilidade de admitir algum erro associado à medicação, que habitualmente tomam.

No decorrer do estágio, deparei-me com uma cliente que durante o atendimento claramente demonstrou desconhecimento relativo à medicação que tomava. A paciente em questão confundia posologias e acções farmacológicas dos medicamentos. Foi-lhe proposto marcar uma entrevista farmacêutica, ao qual recusou afirmando não ter necessidade de tal.

A segunda fase, a primeira entrevista, é a oportunidade para obter o máximo de informação referente ao doente e tem três áreas de atuação: preocupações e problemas de saúde, medicamentos e revisão geral. Em ANEXO III é possível visualizar a informação recolhida de uma primeira entrevista realizada no decorrer da Semana Sénior. Os procedimentos adotados são uma adaptação do método de Dader. Durante a entrevista foi ainda, realizada uma revisão ao prazo de validade (PV) dos medicamentos e a detecção de possíveis duplicações terapêuticas. No decorrer da entrevista farmacêutica tive muitas dificuldades em conseguir efectuar questões de resposta aberta, o discurso do paciente era muitas vezes incoerente, e desordenado o que dificultava a orientação das questões, e a obtenção de informação no decorrer da entrevista. Outro fator a ter em conta, era o claro desinteresse por questões relacionadas com a percepção

da efectividade do tratamento, o paciente referia frequentemente “sinto-me bem, já tomo isto há muitos anos”.

3. DESNUTRIÇÃO NO IDOSO

3.1. Enquadramento em ambiente de estágio:

No decorrer do estágio profissional detetou-se um elevado número de cuidadores que apresentavam-se à farmácia preocupados com a situação nutricional do idoso. Eram referidas dificuldades na ingestão adequada de alimentos e na manutenção de um peso clinicamente saudável. Os doentes assinalados, por norma, sofriam de algum tipo de doença incapacitante como Alzheimer, Parkinson, doenças oncológicas, etc. Devido à sua condição física já debilitada, associada a uma diminuição da capacidade motora e à falta de apetite, os doentes apresentavam um Índice de Massa Corporal (IMC) abaixo do clinicamente aconselhado. Os cuidadores referiam preocupação com o estado de saúde do doente, e possíveis consequências associadas à situação de desnutrição observada.

A farmácia para fazer face a esta situação, encontrava-se em fase de implementação de produtos adaptados, denominados de Suplementos Nutricionais Orais (SNO).

Numa tentativa de informar os nossos utentes, foi proposto a realização de um *workshop* com uma sessão de apresentação de produtos e degustação para os cuidadores interessados. O *workshop* foi realizado em parceria direta com a *Nestlé Health and Science*® e decorreu no dia 24 de Julho de 2014, no decorrer da Semana Sénior. Para o *workshop* foi realizado um folheto informativo (ANEXO IV) que foi distribuído antecipadamente a potenciais participantes que eram abordados no decorrer do atendimento. Associado ao folheto informativo era fornecido um teste de diagnóstico nutricional, *Mini Nutritinal Assesment*. O objectivo principal deste projecto consistia em informar os nossos clientes, identificar a necessidade e discutir a importância dos SNO.

Para que o *workshop* abrange-se uma maior população, foram realizados contactos por via telefónica a várias instituições geriátricas, convidando para a participação no *workshop*. O *workshop* realizou-se nas instalações da farmácia, em ambiente familiar e de proximidade, na tentativa de responder a todas as questões colocadas pelos nossos participantes ANEXO V.

No final, conclui-se que a formação foi esclarecedora e enriquecedora para os participantes. O objectivo informativo da sessão foi alcançado e os participantes demonstraram interesse por sessões semelhantes no futuro.

3.2. Critérios de diagnóstico:

O conceito de desnutrição é definido como “um estado nutricional no qual o aporte energético não é equilibrado, podem surgir efeitos adversos mensuráveis no organismo, quer a nível de alterações nos tecidos (forma, tamanho e composição) quer no comprometimento da sua função, e que trará consequências clínicas para o organismo” [14].

De acordo com o consenso entre a Academia de Nutrição e Dietética e a Sociedade Americana de Nutrição, designa-se desnutrição caso se verifique dois ou mais dos seguintes critérios: ingestão insuficiente, perda de peso, perda de massa muscular, perda de tecido subcutâneo, presença de edema e/ou diminuição da capacidade funcional. No mesmo consenso definiu-se que para que, a perda de peso tenha consequências clínicas revelantes terá que obedecer a um dos seguintes parâmetros [15]:

- perda de peso superior a 2% do IMC no espaço de 1 mês;
- perda de peso superior a 5% do IMC no espaço de 3 meses;
- perda de peso superior a 10% do IMC no espaço de 6 meses.

Na Europa o risco de desnutrição é uma realidade, principalmente quando associados ao fator idade e a casos de hospitalização. Dados indicam que cerca de 33 milhões de europeus estejam em risco nutricional, 1 em cada 3 residentes em lares encontra-se em risco de desnutrição ou desnutrido. Apesar de desnutrição ser uma realidade relativamente comum a certos serviços hospitalares, como o de oncologia e de geriatria, estima-se que 93% dos indivíduos em risco de desnutrição encontram-se na comunidade [16].

A perda, não intencional, de peso nos idosos, está relacionada com um aumento do risco de infecção, comprometimento do sistema imunológico, aumento do risco de complicações e aumento da mortalidade [14].

3.3. Desnutrição no idoso – etiologia:

De acordo com Roubenoff a perda de peso no idoso poderá ter três origens diferentes: ingestão insuficiente, caquexia, ou sarcopenia. O primeiro corresponde a uma perda involuntária de peso provocada pela ingestão inadequada, sendo que a falta de apetite é a principal causa deste tipo de distúrbio [17]. O apetite é controlado segundo um complexo sistema de interações do trato digestivo, do Sistema Nervoso Central e de várias hormonas que tem como base efeitos sensoriais antecipatórios e cognitivos pré e pós absorção. Com a idade é comum os indivíduos apresentarem perda de apetite, este fenómeno deve-se a alterações fisiológicas a nível do trato gastrointestinal decorrentes do processo de envelhecimento, como a capacidade de enchimento rápido do antrum gástrico, seguido de um esvaziamento gástrico lento, associado a diminuição da produção de ácido clorídrico, assim como uma absorção intestinal menor, devido à diminuição das vilosidades pilosas intestinais. Por outro lado, a nível hormonal, estudos indicam que os idosos são mais sensíveis à acção de hormona supressora do apetite colecistocinina, do

que indivíduos jovens. Como consequência o idoso sente-se saciado com uma menor ingestão de alimento e durante intervalos de tempo maiores. Concomitantemente, existem outros fatores que poderão justificar a perda de apetite nos idosos. 60% dos idosos entre os 60-80 anos apresentam deficit olfativo e do paladar, dado que quer o paladar quer o odor são necessários para a fase cefália da digestão, (que inicia com a produção de saliva, e aumento da produção das secreções gástricas, pancreáticas e intestinais) a perda do olfacto e paladar justificam, em parte, a perda de apetite associado à idade [14].

Porém outras variáveis devem ser consideradas, como situações de: disfagia, perda de dentição, situações psiquiátricas como demência, depressão, doenças crónicas, e factores sociais como o isolamento, contribuem para a diminuição da ingestão nutricional [14]. Conclui-se que o desequilíbrio nutricional nos idosos, é um problema real, que deve ser ponderado e avaliado em vários planos, sempre na tentativa de minimizar o risco de anorexia associada à idade.

Relativamente a caquexia, de acordo com o Consenso realizado a 13 de Dezembro de 2008 “caquexia é uma síndrome metabólica complexa associada à doença subjacente e caracteriza-se pela perda de massa muscular com ou sem perda de massa gorda. A característica clínica proeminente da caquexia é a perda de peso em adultos (corrigida por retenção de líquidos) ou atraso no crescimento em crianças (excluindo distúrbios endócrinos). São frequentemente associados à caquexia: anorexia, inflamação, resistência à insulina e aumento da degradação de proteínas musculares. A caquexia é distinta da fome, da perda de massa muscular relacionada à idade, da depressão primária, da má absorção e do hipertireoidismo e está associada com aumento da morbilidade” [18].

Caquexia ocorre devido a um desequilíbrio entre processos anabólicos e catabólicos a nível muscular, com predomínio dos catabólicos, os fenómenos de proteólise e apoptose são predominantes neste tipo de distúrbio promovendo a atrofia muscular. Este fenómeno está relacionado com resposta imune aguda, e consequente produção de citocinas no organismo. A caquexia está muitas vezes associada a doenças como artrite reumatóide, falência cardíaca congestiva, infecção por HIV, cancro, situações de trauma, infecção, úlceras de pressão, entre outras condições patológicas [17].

Na caquexia, a nível bioquímico, ocorre uma produção exacerbada de interleucina-1 (IL-1) que por sua vez ativa o sistema imunológico que inicia a produção de Fator de Necrose Tumoral α (TNF- α) [17]. Um fator de transcrição importante na regulação da atrofia muscular é o Fox O. Este fator de transcrição quando se encontra fosforilado, através da cascata do fosfatidilinositol-3-cinase, via fator de crescimento da insulina-1 (IGF-1), inibe o processo de atrofia muscular. Quando o Fox O não-fosforilado, este induz a activação de atrogenes que por sua vez ativa o sistema ubiquitina-proteossoma promovendo a proteólise muscular. Por outro lado, o Fox O não-fosforilado atua a nível mitocondrial, promovendo a proteólise dos lisossomas, como consequência a quantidade mitocondrial vai diminuir, a conversão em energia

será cada vez menor, e como consequência o indivíduo vai sentir uma fadiga extrema. As duas vias em simultâneo promovem a atrofia muscular extrema. Em ANEXO VI, encontra-se um esquema do processo bioquímico desencadeado pela caquexia [18].

Em jeito de conclusão, a sobre-produção de citocinas pró-inflamatórias vai promover um aumento do gasto energético, um aumento da gluconeogénese e alterações a nível da síntese de albumina devido à produção de proteínas reativas como a proteína C reativa. Como consequência todo o balanço energético será negativo conduzindo a uma perda de peso [17].

Por último, a perda de peso pode ocorrer devido ao fenómeno de sarcopenia. Ao contrário da caquexia, sarcopenia não implica a presença de uma doença associada, esta é caracterizada por uma perda de massa muscular. A etiologia da sarcopenia encontra-se relacionada com o próprio processo de envelhecimento, devido a várias alterações fisiológicas decorrentes do mesmo. Em primeiro lugar a atividade física, por norma, diminui com a idade. O sedentarismo e a inatividade promovem a perda muscular e a um aumento da massa gorda corporal. Em segundo lugar, os idosos apresentam uma maior resistência à insulina. Devido a resistência à insulina, o organismo não consegue absorver a glucose necessária, o que promove a degradação muscular. Na tentativa de repor os níveis séricos de glucose necessários, o organismo aumenta a glicogenólise degradando as moléculas de glicogénio presentes nos tecidos musculares. Por último, o processo de envelhecimento é caracterizado por uma diminuição na concentração de glucocorticóides e catecolaminas, e a consequente diminuição de produção de hormonas sexuais. Esta alteração a nível de hormonas esteróides promove a produção de citocinas pró-inflamatória [15]. Concluindo, o fenómeno de sarcopenia ocorre de forma natural nos idosos devido a alterações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento.

3.4. Composição da massa corporal do idoso:

Como já foi referido, (ver secção 1.2) o próprio processo de envelhecimento promove alterações profundas a nível da composição da massa corporal, estudos evidenciam que existe uma relação com o aumento da massa gorda e a idade. Porém, verificou-se que o aumento de massa gorda não acompanha o aumento dos valores de IMC. Estudos publicados, evidenciaram que o IMC como não contabiliza a real composição da massa corporal, este índice apresenta uma enorme limitação, uma vez que o seu aumento ou diminuição, não indica claramente qual a causa da variação. Ou seja, um aumento de IMC tanto pode-se dever a um aumento da quantidade de tecido adiposo como da hipertrofia muscular. Por outro lado, a diminuição dos valores IMC, tanto podem se referir a uma diminuição do tecido adiposo, como a uma diminuição dos níveis de massa não-gorda [19].

O *Fat Free Mass* (FFM) consiste num índice que contabiliza tecido muscular, órgãos, pele e ossos e apresenta-se em Kg/m². Estudos evidenciam que o processo de envelhecimento está

associado a uma diminuição de FFM, esta variação é justificada pela diminuição de musculatura esquelética e de densidade óssea que acompanha o processo de envelhecimento. A possibilidade de quantificar, níveis de tecido muscular esquelético apresenta uma grande vantagem, uma vez que existe uma relação evidente entre os níveis de musculatura esquelética e a capacidade motora do indivíduo. Estudos evidenciam que uma perda de apenas 10% de FFM, diminui a capacidade de imunidade do indivíduo, aumenta o risco de infecção e aumenta o risco de mortalidade. Ao mesmo tempo, é verificado, que em situações de desnutrição os valores de FFM também se encontram diminuídos, o que evidencia que, idosos em risco de desnutrição, a diminuição dos valores FFM serão mais evidente que em qualquer outro grupo [17].

Um estudo comparou jovens de 26 ± 5 anos, e idosos de 78 ± 7 anos em diferentes graus, de perda de peso. A anorexia era o principal factor de perda de peso e o estado inflamatório semelhante em todos os participantes. Os dois grupos foram divididos de acordo os níveis de IMC calculados: Grupo1 $18.5-20 \text{ kg/m}^2$, Grupo2 $16-18,5 \text{ Kg/m}^2$, Grupo3 menor que 16 Kg/m^2 . Foram calculados os índices de FFM e o valor de *Body cell mass (BCM)* para ambos os grupos etários. O índice de BCM permite determinar os gastos energéticos, as necessidades proteicas e a resposta metabólica, uma vez que este índice contabiliza factores como a massa muscular, a massa dos tecidos e sistema imune, e exclui fluido extra-celular, colagénio e massa óssea. No grupo dos jovens apesar das variações de IMC os valores de FFM não apresentavam uma variação significativa, o que indica que a perda de peso provavelmente seria devido à perda de massa gorda. Os valores de BCM também não apresentavam alteração significativa. Porém nos idosos, a diminuição de IMC era acompanhada com a diminuição dos valores de FFM e de BMC, o que indica uma clara perda de massa muscular, e uma possível alteração a nível metabólico, com uma diminuição da capacidade de armazenamento energético [20]. Com este estudo, conclui-se que a fisiologia, e as causas da perda de peso, são diferentes nos dois grupos de estudo, de modo que não se pode interpretar a perda de peso nos idosos e nos jovens do mesmo modo, como consequência o modo de atuação terá de ser também distinto.

3.5. Deficit de micronutrientes no idoso:

Apesar do aporte nutricional no idoso saudável, ser inferior ao do jovem, a necessidade de micronutrientes não é alterada, chegando, em alguns casos, a ser superior. Como, no idoso, a ingestão diária é menor, as necessidades dos micronutrientes são mais dificilmente suprimidas. A dieta terá de ser mais rica em micronutrientes para compensar o menor ingestão [21].

O Relatório Europeu de Nutrição e Saúde de 2009 descreve o aporte nutricional nos diferentes países da Comunidade Europeia, seguido de uma descrição detalhada da ingestão de micro e macronutrientes de cada país, de acordo com a faixa etária. Segundo o relatório, a população portuguesa com mais de 64 anos ingere quantidades diárias deficitárias de vitamina D (homens $3,4 \pm 1,6 \mu\text{g}$, mulheres $3,3 \pm 1,5 \mu\text{g}$), vitamina E (homens $8,3 \pm 2,7 \text{ mg}$; mulheres

7,7±2,5mg), folato (homens 312±156µg; mulheres 290±163µg) e cálcio (homens 853±316mg; mulheres 904±375mg), comparativamente com os valores de referência (vitamina D 10µg; vitamina E 12mg; folato 400µg; cálcio 1000mg) [22].

É de salientar o caso particular da vitamina D, o consumo desta vitamina ocorre quer por ingestão na dieta, quer por conversão após exposição da pele a radiação ultravioleta, seguido de hidroxilação a nível hepático e renal. A vitamina D participa no controlo dos níveis de cálcio e fósforo no organismo. Recentemente, descobriu-se a participação da vitamina D na diferenciação e crescimento hematopoiético e de linhagens celulares do sistema imunológico [23].

Dado que Portugal é um país com percentagem anual de dias com sol elevada, esta deficiência não se deveria notar, porém, estudos revelam que a capacidade de sintetizar vitamina D a nível da pele, vai diminuindo com a idade. Por outro lado, com a idade surgem mais patologias associadas ao metabolismo ósseo, como osteoporose e ocorre uma maior propensão para quedas e fraturas ósseas. Neste sentido a suplementação com vitamina D é essencial para manter a saúde e bem-estar do idoso. Nos idosos, é recomendado um aporte de vitamina D superior a 10µg diários até aos 70 anos, e de 15-20µg por dia após os 70 anos. Associado a uma maior ingestão de vitamina D, os especialistas recomendam uma ingestão suplementar de cálcio, nos idosos. O cálcio encontra-se envolvido em vários processos fisiológicos no organismo: contracção muscular, secreção hormonal, transmissão de impulso nervoso e participa como cofactor em várias enzimas. Porém, nos idosos, o cálcio tem especial importância devido ao seu papel no metabolismo ósseo. O cálcio é utilizado no combate à osteoporose, quer como acção curativa, quer com acção preventiva. Os idosos encontram-se especialmente vulneráveis ao deficit de cálcio uma vez que com a idade ocorre uma diminuição da absorção a nível intestinal de cálcio, simultaneamente, há um aumento da excreção a nível renal. Por outro lado, a densidade óssea tende a diminuir 0,5-1% ao ano a partir dos 40 anos de idade, especialmente em mulheres pós-menopausa. Neste sentido, na tentativa de diminuir os efeitos da osteoporose e toda a problemática associada a esta patologia, é recomendado um aporte suplementar de cálcio nos idosos [23].

A vitamina E tem acção como antioxidante natural, na realidade a vitamina E possui quatro formas sendo que, o α -tocoferol é a forma mais ativa. Este consegue atuar a nível das membranas lipídicas das células, diminuindo fenómenos de peroxidação lípica, assim como diminui a oxidação do LDL, o que poderá ter um eventual efeito positivo a nível de diminuição do risco de aterosclerose. Por outro lado, estudos indicam uma possível atuação a nível da vitamina E na redução do stress oxidativo a nível cerebral, podendo apresentar uma acção preventiva para doenças neurodegenerativas [24]. Quanto ao ácido fólico, está descrito a sua acção na diminuição dos níveis de homocisteína. Os idosos por norma apresentam níveis de homocisteína elevados, que estão associados ao aumento do risco cardiovasculares.

3.6. Suplementos Nutricionais Orais (SNO) e alimentação básica adaptada:

O uso de SNO é uma abordagem, não invasiva, para o tratamento da desnutrição nos idosos. Estes compostos facilitam a ingestão nutricional em doentes que apresentam algum tipo de patologia que interfira com a sua capacidade de ingestão, ou que, apesar de não existir uma patologia associada, os doentes não conseguem suprimir as suas necessidades energéticas apenas a partir da ingestão dietética. Os SNO são produtos adaptados às necessidades especiais do doente, e que apresentam formulações adequadas que facilitem a sua ingestão [14].

Existem já *guidelines*, em diferentes países, que recomendam o uso de SNO nos idosos, em função do grau de desnutrição no ANEXO VII, é possível analisar a *guideline* da *Haute Autorité de Santé* para o combate à desnutrição, em idosos [25].

As formulações utilizadas variam desde fórmulas líquidas, a sólidas como por exemplo: pós para reconstituição com leite ou água, pós para adição a alimentos, cremes, pudins, etc. e as formulações podem variar de composição quantitativa e qualitativa.

Estudos realizados indicam que utilização de SNO é uma mais-valia para os doentes. O uso de SNO em idosos contribui para uma diminuição na mortalidade, principalmente em pacientes que apresentam um IMC inferior a 20Kg/m². O mesmo estudo verificou que, o consumo de SNO comparativamente apenas a cuidados dietéticos, reduz o número de infeções respiratórias, e o desenvolvimento de úlceras de pressão, assim como favorecem a cicatrização nos pacientes, diminuindo o número de complicações. O consumo de SNO aumenta a capacidade funcional do doente, foram observados melhoras na qualidade de vida, quer a nível de uma maior facilidade em realizar tarefas diárias assim, como um aumento da força muscular. Nos idosos há numa melhora do estado nutricional, com um aumento do peso, associado a um aumento da massa não-gorda. A ingestão energética diária é aumentada, devido a um maior aporte proteico e de micronutrientes que advém da ingestão dos SNO, o facto de estes não suprimirem o apetite permite uma ingestão calórica diária superior [26].

É ainda de referir, um estudo realizado em pacientes que sofriam de caquexia associada a falência cardíaca crónica, aos quais foram administrados diariamente SNO em doses de 600Kcal, ao fim de 18 semanas os níveis de TNF- α foram significativamente diminuídos de 12,3 $\pm$ 3.4pg/ml para 2,4 $\pm$ 0,8pg/ml [27].

Neste sentido, conclui-se que o SNO ideal terá que apresentar as seguintes características [14]:

- apresentar um volume reduzido: para que o consumo do SNO não reduza o apetite, convém que seja concentrado e em pequeno volume;
- não pode promover a saciação: o objectivo dos SNO não é substituir refeições, mas completar as mesmas, neste sentido, convém que a toma do suplemento não sacie o paciente;
- promover um esvaziamento gástrico rápido: se o SNO for rapidamente digerido, o paciente não se sente saciado durante muito tempo, desta forma, são sempre preferíveis

fórmulas líquidas a sólidas, uma vez que o tempo de esvaziamento gástrico é mais rápido nos líquidos.

Segundo uma meta-análise realizada, a ingestão de SNO que apresenta melhores resultados em todos os parâmetros acima mencionados, consiste em formulações líquidas com multinutrientes (elevado teor proteico, energético, e presença de micronutrientes) na quantidade diária de 250-600Kcal [26].

Outra área de possível interesse ao combate à desnutrição, é a utilização de produtos adaptados. Estes produtos não adicionam valor nutricional na sua ingestão, mas permitem facilitar a ingestão. Estes produtos são utilizados no combate à disfagia. Nesta categoria encontra-se os espessantes, que são compostos por amido de milho, a água gelificada, entre outros. O hospital de Sainte-Anne, Québec, Canadá desenvolveu uma dieta específica para o combate à disfagia, esta dieta consiste em três texturas diferentes, que deverão ser utilizadas de acordo com o grau de disfagia: néctar, mel e pudim. Para além, da utilização destas três texturas, existia uma preocupação em manter as refeições visualmente atraentes. Estudo comparativo, com dietas mais tradicionais, demonstra que o uso do método de Sainte-Anne permitiu um aumento da ingestão diária dos doentes institucionalizados com consequente aumento de peso [28]. Os produtos comercializados na FG, também apresentam estas três categorias de textura, néctar, mel e pudim. Em função da gravidade da disfagia, a consistência dos produtos é aumentada, isto é, casos menos graves textura néctar, casos mais graves, textura pudim.

A disfagia é uma situação fisiológica, que afeta cerca de 60% dos idosos, e que compromete a ingestão de alimentos. Dadas as condições nutricionais particulares do idoso, a disfagia deve ser tratada e controlada, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e de garantir o estado nutricional adequado.

4. ESPAÇO SÉNIOR NA FARMÁCIA

4.1. Enquadramento em ambiente de estágio:

Durante o estágio curricular, foi verificado que não existia um espaço físico dedicado ao idoso. Com isto, no decorrer da Semana Sénior, foi criado um expositor para fazer face as necessidades dos idosos. O expositor encontrava-se dividido em diferentes áreas temáticas, com o intuito de abranger as áreas de maior relevância para este tipo de utentes, e encontrava-se dividido na seguinte forma:

- suplementação e nutrição: produtos *Nestlé Health and Science®*; Vitacelsia®, Bioativo duo glucosamina®.
- incontinência urinária (IU): fraldas e pensos Seni®
- obstipação: Frutos e Fibras®

- higiene oral: produtos Corega®
- cuidados de pele: creme emoliente ADN®, creme emoliente Eucerin®, creme hidratante ATL®, creme mãos Neutrogena®, bálsamo para os pés Flexital®, gel de banho Inibsa pH5®.
- dor: Thermacare®, Nexcare®, Thermogel®
- dispositivos ortopédicos: Sapatos Arcopédicos®, bengalas, calcanheiras, meias de compressão
- outros: óculos

Os produtos selecionados foram escolhidos de acordo com critérios científicos e farmacoeconómicos.

Durante a Semana Sénior o expositor, ANEXO VIII, ficou acessível a todos os utentes com o objectivo de criar um espaço destinado ao idoso e que satisfizesse as suas necessidades especiais, foram ainda fornecidas amostras de cremes hidratantes e fixadores de próteses dentárias. Apesar de não se ter conseguido realizar em tempo útil, no decorrer da Semana Sénior foi proposto à farmácia desenvolver uma parceria com um distribuidor de aparelhos ortopédicos, a proposta foi aceite, e encontra-se em processo de negociação.

4.2. Incontinência urinária (IU) no idoso:

Nos idosos a IU é um problema comum. Estima-se que 15-30% dos idosos na comunidade sofrem de IU, e os números aumentam para 50% nos idosos institucionalizados em lares [29].

Com a idade, ocorrem alterações fisiológicas que contribuem para a ocorrência de IU nos idosos é o caso de alterações [29, 30]:

- renais: com a idade ocorre uma diminuição da capacidade de regulação osmótica a variações externas e ao stress hídrico. Os níveis de ADH diminuem, como consequência os idosos produzem mais urina, menos concentrada;
- neuro-musculares: com a idade os nervos aferentes da bexiga estão menos sensíveis a estímulos, e ocorre um aumento da contração involuntária do músculo detrusor;
- uretrais: surge uma diminuição do número de células do músculo estriado do esfíncter, e uma redução da vascularização dos tecidos uretrais;
- cardíacos: a formação de edema periferal, através da retenção e fluido extravascular é comum nos idosos. Durante a noite, devido ao facto do individuo se encontrar deitado, o fluido extravascular é reabsorvido, o que poderá contribuir para poliúria noturna;
- patológicas: o envelhecimento não está directamente associado a IU, porém as comorbilidades associadas ao processo de envelhecimento é que potenciam o desenvolvimento de IU. É o caso de situações de demência, Parkinson, delírios, ansiedade, depressão, artrite, diabetes, problemas cardiovasculares, obstipação e doença pulmonar obstrutiva crónica.

O aconselhamento farmacêutico na IU tem como base, o uso de fraldas, resguardos e penhos, apesar de existirem outros produtos à venda igualmente utilizados no tratamento da IU, como cateteres e urinóis, estes são dispensados apenas por indicação médica [31].

Os produtos absorventes, como as fraldas geriátricas, são produtos descartáveis com composição diferente dos usados na higiene íntima feminina. Os produtos absorventes geriátricos possuem no seu interior um núcleo constituído por um polímero superabsorvente, especialmente concebido para a absorção de urina. O tipo de polímero utilizado varia entre diferentes fornecedores, mas o objetivo mantém-se comum, permitir que a urina seja absorvida de forma uniforme por todo o produto, evitando o extravasamento e a libertação de odores.

Durante o aconselhamento farmacêutico alguns fatores devem ser considerados. Em primeiro lugar o género, existem produtos para homem e para mulher, que devido a variações anatómicas entre géneros, também os produtos absorventes são diferentes; em segundo lugar, é necessário ter em consideração a capacidade motora do idoso. Indivíduos que apresentam independência e mobilidade não condicionada, é aconselhável o uso de produtos em formato penso, para as situações de IU leve a moderada e em formato *pants* para IU moderada a grave, uma vez que são mais fáceis de usar. É ainda necessário ter em consideração a capacidade de absorção do produto absorvente, e para que altura do dia é que se pretende utilizar. E sempre aconselhável, à noite, optar por um produto com maior capacidade de absorção para evitar que o idoso tenha de se levantar [31]. Por último é contabilizado o fator económico, existem várias marcas no mercado com produtos desta natureza, e deve-se sempre aconselhar o que mais de adequa às capacidades financeiras do doente.

4.3. Obstipação:

Apesar de ser um problema comum, a obstipação crónica é evitável nos idosos. Existem alterações fisiológicas que promovem a obstipação nos idosos. Estudos revelaram que com a idade ocorre atrofia da parede intestinal e uma diminuição da vasculatura intestinal, diminuindo a motilidade gástrica. Os mesmos estudos mostram que, comparativamente com jovens, nos idosos ocorre uma diminuição de 37% dos nervos entéricos, e encontram-se comprometidas: a força muscular pélvica, a sensibilidade retal e a função anal. Estes fatores poderão contribuir para uma maior propensão para a obstipação crónica, no entanto, julga-se que são as doenças neurodegenerativas as principais responsáveis pela elevada prevalência de obstipação nesta faixa etária [32].

No decorrer do aconselhamento farmacêutico é aconselhável referir medidas não farmacológicas para o tratamento de obstipação. A ingestão de água e o aporte de fibras é essencial para promover um trânsito intestinal regular. No entanto, nos idosos principalmente doentes acamados, ou com dificuldades de mobilidade, a obstipação deve-se, em parte, à falta de exercício físico. O uso de laxantes para o tratamento de obstipação é muito comum na

comunidade, e o recurso a automedicação é prática corrente. Cabe ao farmacêutico estar atento a eventuais situações de abuso deste tipo de fármacos.

4.4.Higiene oral do idoso:

A principal causa de perda de dentição nos idosos é a progressão da cárie dentária e de doenças periodontais ao longo de toda a vida. As cáries dentárias promovem a destruição e perda de dentes, as doenças periodontais levam à destruição dos tecidos de suporte dos dentes, a causa da existência das duas condições é a placa bacteriana. A placa bacteriana é formada por bactérias, constituintes alimentares e saliva que acumula nos dentes. A placa deve ser removida diariamente, pelo menos duas vezes por dia. Durante anos, os cuidados com a higiene oral eram subvalorizados, actualmente sabe-se que várias patologias poderão estar associadas a má higienização oral. De acordo com a Organização Mundial de Saúde um dos objectivos para saúde oral no idoso é “promover a saúde oral entre as pessoas mais velhas e encorajá-las a manter os dentes naturais o mais tempo possível” [33].

Tal como noutras problemáticas, os idosos têm algumas particularidades que potenciam o aparecimento de problemas de saúde oral. A toma de medicamentos como anti-hipertensores, anti-depressivos e anti-histamínicos que promovem a xerostomia, potencia o aparecimento de problemas na cavidade oral [33].

Existem alguns cuidados a ter na saúde oral do idoso que devem ser referenciados, e sempre que necessário relembrados ao doente. Em primeiro lugar a escovagem diária dos dentes, e o uso de escovilhões ou fio dentário para o espaçamento entre dentes. A escova deve ter filamentos macios, principalmente em situações do uso de próteses dentárias e a substituição de escova de 3 em 3 meses são recomendações essenciais [33].

Em segundo lugar é aconselhado o uso de dentífricos com fluor, uma vez que contribui para a redução da cárie dentária. Em terceiro lugar, no caso do uso de prótese total, utilizar uma escova própria para a limpeza da prótese (de preferência dura) e limpar com produtos dentífricos não abrasivos. Caso se verifique problemas de mastigação ou de desgaste da prótese deve-se consultar um dentista. A prótese deve estar perfeitamente ajustada à cavidade oral, para prevenir eventuais lesões na mucosa [33].

4.5. A pele no idoso:

A alteração dermatológica decorrente do envelhecimento que é mais conhecida é o aparecimento de rugas. No entanto, ocorrem outras alterações na pele a nível estrutural e funcional, que podem comprometer a morbidade e aumentar a mortalidade no idoso. Estima-se que 70% dos idosos na Grã-Bretanha desenvolvam uma afeção dermatológica [34].

O envelhecimento dermatológico pode ser de origem intrínseca (em que a principal causa é a passagem do tempo) ou de origem extrínseca (a principal causa é a exposição solar,

radiação UV e poluição). No caso do envelhecimento intrínseco as principais alterações são a degradação dos componentes fibrosos da matriz extracelular: elastina, fibrilina, colagénio I, III, IV; e a uma diminuição da fração oligossacarídica que diminui a capacidade da pele de reter água [35]. O envelhecimento intrínseco distingue-se por uma perda de elasticidade, pele seca e aparecimento de rugas com origem na diminuição de colagénio a nível da derme [34].

No caso do envelhecimento de causa extrínseca, as alterações ocorrem a nível de processos exacerbados de catabolismo e anabolismo da matrix extracelular. Como consequência, ocorre uma diminuição das fibrilhas de colagénio tipo I e III da derme, mas também degradação do colagénio tipo VII presente nas junções derme-epiderme. É comum no envelhecimento extrínseco, também denominado de fotoenvelhecimento, desenvolver-se uma redistribuição desorganizada de ácido hialurónico, condroitina e de fibras proteicas como a trompoelastina, fibrilina^{1,2 e 5} e LTBP-1 [34]. Em ANEXO XIX, é visível um esquema que representa as principais alterações estruturais provocadas pelo envelhecimento intrínseco e extrínseco [35].

No entanto, outras alterações dermatológicas são comuns a ambos os tipos de envelhecimento: a perda de lípidos do estrato córneo, a alteração de pH e a dificuldade de cicatrização são apenas alguns exemplos. A perda lipídica, do estrato córneo, faz com que a pele do idoso seja particularmente seca, e que facilmente perca a sua integridade. Como consequência, a pele dos idosos fica reativa a agentes alergénicos e irritantes. Esta particularidade tem especial relevância no uso de medicamentos tópicos, dada à perda lipídica, o idoso fica especialmente vulnerável ao desenvolvimento de dermatites de contacto. O uso de produtos como a lanolina, perfumes e anestésicos locais deve ser ponderado e analisado antes da sua utilização. Durante o processo de envelhecimento dermatológico ocorrem alterações fisiológicas, a nível da capacidade de cicatrização, como a diminuição dos queratinócitos e da replicação dos fibroblastos, que aumenta a resposta inflamatória dificultando o processo de cicatrização. A nível imunológico também surgem alterações, os idosos apresentam níveis de mastócitos, células mononucleares e neutrófilos mais elevados, ao mesmo tempo, que existe uma diminuição da capacidade migratória das células de Langerhan. Estas alterações predis põem o indivíduo para o aparecimento de infeções dermatológicas de origem bacteriana, vírica ou fúngica. Por outro lado, o tecido subcutâneo encontra-se atrofiado e não resiste a stresses externos como a pressão. Assim, a atrofia do tecido subcutâneo, associado a uma diminuição da vascularização e à capacidade de cicatrização diminuída, é propícia ao aparecimento de úlceras de pressão. As úlceras de pressão associadas a infeções bacterianas, víricas ou fúngicas são uma das principais causas de maior morbidade e mortalidade relacionada com afecções dermatológicas, em idosos [34, 35]. No ANEXO X encontra-se resumida outras alterações dermatológicas decorrentes do envelhecimento [34].

Estudos indicam que para manter uma pele saudável a fotoproteção e a hidratação são as principais áreas de atuação. Um estudo epidemiológico verificou que a partir dos 85 anos as afecções dermatológicas mais frequentes são carcinomas e lesões pre-cancerígenas. A fotoproteção é muito importante não no tratamento destas patologias mas na sua prevenção. É da responsabilidade do farmacêutico aconselhar formulações com filtros UV, independentemente da idade do indivíduo. Outro estudo demonstrou que 30-85% dos idosos sofrem de xerodermia. Isto deve-se à associação entre a perda da barreira lipídica da epiderme, e a diminuição da produção das glândulas sebáceas. A pele seca exacerba o risco de prurido e o risco da perda de integridade da mesma, o que potencia o risco do desenvolvimento de dermatites, feridas e infeções. Em casos de xerodermia deve-se evitar o uso de sabonetes e soluções detergentes muito abrasivos, que removam a barreira lipídica da pele, em contrapartida, é aconselhável o uso combinado de agentes emolientes com agentes humectantes [34].

4.6. Dispositivos ortopédicos – a importância da prevenção das quedas:

As quedas são dos principais fatores de aumento da morbilidade e mortalidade, nos idosos, de tal modo, que as quedas e acidentes são a quinta causa de morte em indivíduos com mais de 65 anos. As quedas estão muitas vezes associadas a fraturas e a um elevado risco de mortalidade, 1 em 40 indivíduos que sofre uma queda necessita de hospitalização, e apenas metade sobrevive o primeiro ano após o acidente. A fratura do pulso é a mais comum em indivíduos entre os 65-85 anos de idade, e a fratura na anca a mais comum em indivíduos com mais de 85 anos. Esta variação deve-se à perda de capacidades fisiológicas que diminuem com a idade: é o caso dos problemas de visão, audição e memória, assim como a diminuição dos reflexos, perda de equilíbrio e dificuldades motoras. Estima-se que 20 a 40% dos indivíduos com mais de 65 anos e 40 a 50% nos indivíduos com mais de 85 anos, tem dificuldades em caminhar. Neste sentido, para diminuir o risco de quedas, é aconselhável o uso de objetos que facilitem a locomoção como bengalas, sapatos confortáveis, andarilhos, etc. [36].

Associado ao uso de produtos que facilitem a locomoção, existem alterações ambientais que devem ser realizadas para que o risco de acidente seja diminuído. Em primeiro lugar as cadeiras, poltronas e sanitas devem estar adaptadas ao idoso, para isso existem levantadores próprios que facilitam o seu uso. As cadeiras, sofás e poltronas devem ter apoio lateral e devem estar em piso antiderrapante. Os tapetes, tacos soltos, ou outros materiais que se encontram no chão devem ser retirados para facilitar a circulação na divisão e evitar acidentes. Dado que a casa de banho é das divisões em que o risco de acidente é maior, devem ser tomadas medidas acrescidas: deve-se colocar barras de apoio no chuveiro, usar tapetes antiderrapantes e evitar que o idoso tranque a porta aquando da sua utilização. Durante a noite é aconselhado deixar uma luz de presença ligada, para caso o idoso necessite de se levantar. Existem ainda produtos

adaptados que facilitam o dia-a-dia do idoso, caso este já sofra de dificuldades motoras e de coordenação. É o caso do uso de copos, pratos e talheres adaptados que facilitam a sua utilização e diminuem o risco de acidentes [37].



II INTRODUÇÃO À FARMÁCIA COMUNITÁRIA

A farmácia comunitária é uma instituição privada que de acordo com o manual das Boas Práticas de Farmácia Comunitária, tem como principal objetivo: “ a cedência de medicamentos em condições que possam minimizar os riscos do uso dos medicamentos e que permitam a avaliação dos resultados clínicos dos medicamentos, de modo, a que possa ser reduzida a elevada morbi-mortalidade associada aos medicamentos” [38]. Como tal, o espaço de uma farmácia comunitária deve ser devidamente estudado e planeado, tendo em consideração os recursos técnicos, logísticos e humanos necessários, com o fim de garantir a qualidade, o uso racional do medicamento e promover a saúde e bem-estar das populações.

1. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA

1.1. Localização e caracterização da população:

A FG situa-se na Rua de Gondarém nº 360, freguesia de Nevogilde, concelho do Porto. A farmácia serve uma área residencial, maioritariamente de classe média, média/alta, e uma área de serviços com escolas, lares e clínicas de saúde. O objetivo da FG é apostar na qualidade de atendimento e garantir um serviço personalizado ao seu cliente. Para isso a FG criou o cartão de fidelidade Farmácia de Gondarém, este cartão permite a criar um perfil de compras do cliente, e com isto, garantir uma maior fidelização através de um atendimento mais personalizado. O cliente ao usar o cartão Farmácia de Gondarém acumula pontos, em função das compras, o que lhe confere descontos futuros.

1.2. Recursos humanos:

A FG aposta na formação e qualificação dos seus profissionais. Em cumprimento do Decreto-Lei n.º 307/2007, o quadro é constituído, exclusivamente, por farmacêuticos [39]:

- Dr.^a Maria João Serrenho – Proprietária e Diretora Técnica;
- Dr.^a Sofia Dias – Farmacêutica Ajunta Substituta;
- Dr.^a Sílvia Portugal – Farmacêutica Ajunta Substituta;
- Dr.^a Mariana Allegro – Farmacêutica Adjunta;
- Dr. João Moutinho – Farmacêutico;
- Dr. Fábio Bezerra – Farmacêutico;
- Dr.^a Joana Vaz – Farmacêutica;

1.3. Organização dos diversos espaços físicos:

1.3.1. Espaço exterior:

O espaço exterior da farmácia respeita o disposto pelo Decreto-Lei n.º 307/2007, art. 28º, de 31 de agosto, sempre que a FG está aberta é visível a cruz verde, a menção de “farmácia” devidamente iluminadas, assim como a placa com o nome da farmácia, da DT, da proprietária, o horário de funcionamento e informação das farmácias de serviço no decorrer da semana [39]. A FG tem duas montras com material promocional, que são periodicamente alteradas de acordo com as estratégias comerciais e serviços prestados pela FG.

1.3.2. Espaço interior:

No piso 0 encontra-se a sala de atendimento ao público, com 5 balcões de atendimento. No mesmo espaço existem lineares com produtos dermocosméticos, de puericultura e “ilhas” promocionais, devidamente separados por marca e linha. A escolha de produtos para a colocação nos lineares e nas “ilhas” segue a estratégia comercial adoptada, pelo responsável de vendas.

Ainda no piso 0, existe uma área de atendimento pessoal, denominado de gabinete de atendimento personalizado. No cumprimento da Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, este espaço oferece as condições necessárias de privacidade e comodidades necessárias para a prestação de serviços farmacêuticos [40]. Os serviços farmacêuticos aqui prestados são: medição da pressão arterial e ritmo cardíaco, determinação do colesterol, triglicéridos e glicémia, administração de vacinas, prestação de primeiros socorros e testes de gravidez.

Por último, existe uma área de apoio ao atendimento onde encontram-se armazenados os produtos que não estão expostos nos lineares, e também os produtos, que devido às suas características, não podem ser armazenados no robot. São eles: xaropes, medicamentos homeopáticos, dispositivos médicos, dermocosméticos, medicamentos veterinários, leites e substitutos, suplementos nutricionais, produtos ginecológicos, etc. Estes produtos estão armazenados no sistema Kardex e a sua localização está descrita no programa informático Sifarma2000 (é indicado qual o Kardex e a respetiva prateleira). Ao longo do estágio foi

evidente a utilização do Kardex como uma mais-valia logística, uma vez que permite fazer uma melhor gestão de espaço, de forma organizada e sistemática, permitindo um atendimento mais rápido e eficiente. Existem ainda prateleiras onde são guardados os produtos de IU e alguns produtos de menor rotação.

Neste espaço de apoio ao atendimento estão ainda os produtos de frio, armazenados no frigoríficos entre 2°-8°C.

No piso 1 encontra-se o espaço de recepção de encomendas, o laboratório para a preparação de manipulados, uma escritório e um gabinete de dermocosmética. As encomendas diárias são recepcionadas no piso 1 e para isso existe um monta-cargas que permite o transporte das encomendas para o piso superior. Neste andar é onde se encontra o robot que permite o armazenamento de 15000 unidades. O robot armazena as embalagens de forma arbitrária, de acordo com o PVE dimensões da embalagem. No momento da dispensa é o robot o responsável por retirar a embalagem adequada, de acordo com a regra *First-Expire, First-Out* (FEFO). Este procedimento permite um maior controlo dos PVdos medicamentos, e evita erros humanos.

A FG possui um laboratório com temperatura controlada, para a preparação de medicamentos manipulados. O laboratório contém as matérias-primas e todo o material necessário para a preparação de medicamentos manipulados e equipamento para a pesagem de produtos a granel. Contém ainda, uma área de armazenamento da bibliografia necessária à preparação de medicamentos manipulados.

No escritório, existem dois postos de trabalho com o *software* Sifarma2000. Neste espaço são realizadas as tarefas de gestão, faturação e conferência de receituário e para a realização de reuniões com delegados de informação médica ou com outros colaboradores.

2. FONTES DE INFORMAÇÃO:

No decorrer da actividade farmacêutica é necessário uma atualização e formação constante, por parte do farmacêutico. Neste sentido, cabe ao farmacêutico recorrer a material bibliográfico, independente e objetivo, sempre que seja necessário. Exemplos de fontes bibliográficas com este cariz são: o Prontuário Terapêutico, Resumos das Características do Medicamento (RCM), Farmacopeia Portuguesa 9.1, Formulário Galénico.

Durante o estágio curricular deparei-me com várias situações, em que foi necessário proceder a uma pesquisa bibliográfica mais detalhada. A título de exemplo, é o caso de um utente que chega à farmácia com uma receita de paracetamol 325 mg + tramadol 37,5mg, e tramadol 100mg em SOS. O doente questionou quantos comprimidos em SOS poderia tomar por dia. Para dar resposta ao cliente, foi necessário consultar o RCM que indicava que a dose máxima diária de tramadol seria de 400mg. Dado que o doente apenas fazia duas tomas diárias

de paracetamol 325mg + tramadol 37,5 mg, e a dose de tramadol em SOS é de 100 mg, informei o doente que poderia tomar até 3 comprimidos de tramadol 100mg, por dia.

3. PRODUTOS DE VENDA NAS FARMÁCIAS:

De acordo com o Decreto-Lei n.º307/2007 de 31 de Agosto, art. 33º as farmácias podem fornecer ao público diferentes produtos, como medicamentos, substâncias medicamentosas, produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares e produtos de alimentação especial, fitoterapêuticos, cosméticos, puericultura e produtos de conforto [39]. De acordo com a categoria do produto existem regras que devem ser devidamente cumpridas e controladas.

Apesar da diversidade de produtos existentes nas farmácias a dispensa de medicamentos continua a ser a principal actividade do farmacêutico. Dadas as particularidades deste grupo de produtos, o ato da dispensa deve ser regulamentada e controlada pelo farmacêutico. É da responsabilidade do farmacêutico garantir que o medicamento dispensado é o correto e que o utente está informado acerca da sua correta utilização e aplicação. Segundo o Decreto-Lei nº. 176/2006 de 30 de agosto os medicamentos são classificados, no momento da dispensa, de acordo com Medicamento Sujeito a Receita Médica (MSRM) e Medicamento Não Sujeito a Receita Médica (MNSRM) [41].

3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM):

São sujeitos a receita médica, todos os medicamentos que preencham um dos seguintes critérios [41]:

- constitua um risco para a saúde do doente, direta ou indirectamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso estes sejam utilizados sem vigilância médica;
- constitua um risco caso sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam;
- contenha substâncias, ou preparações à base de substâncias cuja actividade ou reacções adversas, seja indispensável aprofundar;
- sejam medicamentos para administração via parentérica.

Estes medicamentos só podem ser vendidos nas farmácias, mediante apresentação da prescrição médica, devidamente validada pelo farmacêutico. Os MSRM abrangem ainda grupos específicos. É o caso dos medicamentos sujeitos a receita médica especial, diz respeito a receitas em que a substância a dispensar é classificada, como estupefaciente ou psicotrópico.

3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM):

Segundo o disposto no art. 155º do Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 agosto, MNSRM são todo e qualquer medicamento que não preencha as condições previstas para MSRM [41]. O seu uso indiscriminado deverá ser, no entanto, evitado pois nenhum medicamento é considerado verdadeiramente inofensivo. Estes medicamentos podem ser vendidos nas farmácias ou noutros locais de venda autorizados. Os MNSRM são medicamentos não comparticipados. O preço de venda ao público é estipulado pelas farmácias e postos de venda devidamente autorizados.

3.3. Produtos homeopáticos:

Segundo o estatuto do medicamento o medicamento homeopático, é “obtido a partir de substâncias denominadas stocks ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado Membro” [41]. Os medicamentos homeopáticos são classificados como MNSRM. Estes produtos têm de estar devidamente identificados com a designação de “medicamento homeopático” e mencionado “Sem indicações terapêuticas aprovadas”.

Na FG existe uma vasta gama de produtos homeopáticos, com profissionais com formação na área de homeopatia, para fazer face as necessidades da população a este tipo de produtos.

3.4. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos:

Os produtos dermocosméticos são uma grande área de intervenção da FG. Estes produtos são muito procurados pelos clientes devido ao seu efeito estético. Dada a atual conjuntura económico-financeira, cada vez mais os produtos dermocosméticos têm um impacto muito grande nas finanças de uma farmácia. Dada a localização e a caracterização da população envolvente, os produtos dermocosméticos são muito procurados na FG. Estes produtos exigem uma formação constante, e a aplicação de conhecimentos técnico-científicos por parte do farmacêutico. Na FG aposta-se num aconselhamento personalizado, na tentativa de aconselhar o melhor produto para o seu utente.

Durante o estágio esta foi a área que necessitei de maior acompanhamento de outros colegas de trabalho. Ao longo do estágio, senti a necessidade de pedir a farmacêuticos mais especializados para realizarem uma pequena apresentação das diferentes marcas e linhas de tratamento e qual o melhor aconselhamento para situações mais comuns: pele atópica, envelhecimento cutâneo, proteção solar, tratamento anti-queda, etc. O meu objectivo principal, era aprender novos tratamentos, assim como as estratégias de marketing mais utilizadas. Neste âmbito, tive a oportunidade de frequentar uma acção de formação promovida pela marca

Uriage®. Nesta formação de apresentação dos produtos marca Uriage®, apreendi novos conceitos e conhecimentos técnicos. Estes conhecimentos adquiridos são transversais a outras gamas e marcas, o que permitiu melhorar o aconselhamento farmacêutico a nível da dermocosmética.

3.5. Produtos fitoterapêuticos:

Durante o estágio presenciei o início da comercialização de novas marcas na FG, entre elas os produtos da Solgar®. Os produtos fitoterapêuticos são frequentemente requeridos na FG, e é necessário ao farmacêutico uma constante formação nas novidades do mercado. A população envolvente é um público conhecedor e que, por norma, sabe o produto que quer. Desta forma, é sempre necessário conhecer os novos produtos, as suas aplicações e vantagens em relação a produtos já existentes no mercado. No caso dos produtos da Solgar®, assisti a uma formação realizada na farmácia.

Porém outras marcas de produtos fitoterapêuticos são utilizadas na FG, o que exige ao farmacêutico um bom conhecimento científico e uma fácil adaptação de conhecimentos adquiridos.

3.6. Produtos dietéticos:

Os produtos dietéticos são outra área de elevado interesse para a população envolvente da FG. É da responsabilidade do farmacêutico saber aconselhar o produto mais adequado ao cliente. Durante o estágio senti necessidade de recorrer a brochuras, folhetos informativos e a discutir com os meus colegas sobre esta vasta área de produtos, dada a elevada solicitação por parte dos clientes e a heterogeneidade das gamas. No entanto conclui, que grande parte da população consome diariamente, pelo menos um suplemento alimentar.

3.7. Produtos e medicamentos de uso veterinário:

De acordo com o Decreto-Lei n.º 232/99, de 24 de junho, “um produto veterinário define-se como uma substância ou mistura de substâncias destinadas, quer aos animais, quer às instalações dos animais e ambiente que os rodeia ou a atividades relacionadas com estes ou com os produtos de origem animal. Os produtos veterinários na sua rotulagem tem a menção “uso veterinário” [42].

Na FG, os produtos de uso veterinário mais procurados são os antiparasitários (internos e externos), os antibióticos, anti-inflamatórios, medicamentos para otites e dermatites.

3.8. Produtos para alimentação especial:

Classifica-se como produto para alimentação especial, produtos que visam suprimir necessidades nutricionais particulares dos utentes. Estes produtos caracterizam-se pela sua composição e processo de fabrico especial e são exemplos: produtos para perturbações do metabolismo, (farinhas com e sem glúten, leites anticólicas...) e produtos que facilitem a ingestão.

A FG encontra-se a implementar uma nova gama de produtos adaptados da *Nestlé Health and Science®*, no qual participei na sua divulgação e formação aos clientes.

3.9. Dispositivos médicos:

De acordo com o Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de junho os dispositivos médicos são utilizados para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença. Também para compensação de uma lesão ou de uma deficiência; para o estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico ou ainda, para controlo da concepção [43].

Na FG existem diferentes dispositivos médicos, com diferentes aplicações. Contactei com material para ostomizados e urostomizados, material ortopédico, artigos de pensos e sutura, puericultura, meias de descanso e produtos para incontinência urinária.

4. ENCOMENDAS E APROVISIONAMENTO

Dado a situação económico-financeira atual, o sucesso de uma farmácia parte por uma boa gestão de stock. Hoje em dia, saber o que comprar, quando comprar e que quantidade são fatores essenciais para garantir a sustentabilidade de uma farmácia. Para tal, é necessário avaliar a população envolvente, a rotatividade dos produtos e a incidência sazonal, para assim delinear uma estratégia comercial.

Durante o meu estágio participei na implementação de novos produtos na FG, presenciei a implementação e crescimento do número de vendas de produtos como: Fold®, Solgar®, e *Nestlé Health and Science®*.

Na FG os principais fornecedores são Alliance Healthcare e Coopifar. Diariamente são feitas encomendas de grandes dimensões para os principais distribuidores. Esta encomenda é feita através do programa informático Sifarma2000, e tem como base os stocks mínimos e máximos estipulados para cada produto. Sempre que o stock mínimo é atingido, é proposto encomendar a quantidade necessária até atingir o stock máximo. Cabe ao farmacêutico responsável, averiguar caso a caso qual a quantidade mais adequada a encomendar. Na FG o

farmacêutico responsável por realizar a encomenda diária avalia as vendas do produto a 6 meses, a rotatividade, o preço no fornecedor e com base nesta análise efetua a encomenda.

Nem todas as necessidades são suprimidas com a realização da encomenda diária. A FG, por norma, não tem em stock produtos muito caros e/ou com baixa rotatividade. Para satisfazer os clientes que necessitam destes produtos são realizadas encomendas instantâneas (através do Sifarma2000) ou via telefónica, dependendo do fornecedor em questão. Nestes casos, juntamente com a encomenda realiza-se uma reserva desse produto para o cliente.

No que diz respeito a produtos de dermocosmética, fitoterapia ou produtos de grande quantidade, as encomendas são realizadas directamente aos laboratórios ou aos representantes de marca. Nestes casos, a farmácia beneficia de descontos comerciais, quer através de desconto direto, quer através da atribuição de bónus.

Durante o meu estágio presenciei outro tipo de situação. Devido a uma evidente falta de medicamentos nos distribuidores a nível nacional, foram várias as situações que a FG para garantir os medicamentos aos seus clientes, contactou directamente com os laboratórios para adquirir os produtos. É o caso, de medicamentos como: Crestor® 5mg, 10mg, 20mg, Spiriva® e Spiriva Respimat®, Humalog®.

4.1. Receção de encomendas

A receção de encomendas é um procedimento essencial para o bom funcionamento de uma farmácia. O responsável pela receção da encomenda tem de garantir que a quantidade encomendada e recebida é a mesma, que os produtos encontram-se em bom estado de conservação, dentro do PV e devidamente etiquetados. É nesta fase que um erro leva a alterações de stocks, e como consequência, a dificuldades no atendimento e gastos acrescidos.

O processo de receção de encomenda inicia-se com a conferência das balsas. Caso sejam produtos enviados directamente pelo representante de marca/laboratório, procede-se a uma contagem/verificação de todos os produtos enviados.

De seguida, através do Sifarma2000 é seleccionada o número da encomenda, e inicia-se o processo de recepção da mesma. Através da leitura do código de barras de cada produto dá-se entrada no stock. Nesta fase é necessário verificar os prazos de validade. Sempre que um produto não exista em stock, deve se colocar o PV do produto no sistema. Se o produto for de armazenamento no robot, o PV é digitado para todas as embalagens. A ordem de saída de cada medicamento no robot respeita a política FEFO.

Por último, efetua-se a conferência de preços, e determina-se a margem da farmácia. Nesta fase para qualquer discrepância detetada é efectuada uma reclamação ao fornecedor. Nestes casos é retirado uma cópia da fatura com indicação do erro e o número de reclamação.

As soluções passam por: envio do produto em falta, envio de uma nota de crédito a farmácia, emissão de uma nova fatura ou devolução do produto em excesso.

Iniciei a minha colaboração com a FG na receção de encomendas, o que me permitiu ter contato com a variedade de produtos existentes numa farmácia, assim como os procedimentos internos decorrentes desta atividade. Durante a receção de encomendas, detetei vários erros por parte dos fornecedores, desde de produtos enviados e não faturados e produtos faturados e não enviados. Nestas situações era efectuado uma reclamação, e caso se justificasse a devolução do produto.

4.2. Política de devoluções:

Procede-se a uma devolução sempre que o produto: esteja com o PV a expirar, esteja fraturado, seja enviado por engano, ou sofra recolha a pedido do INFARMED. Nestes casos, é criada uma nota de devolução em triplicado: duas das cópias devidamente assinadas e carimbadas são enviadas juntamente com o produto, a terceira cópia é arquivada na farmácia. O distribuidor ao receber a devolução pode aceitar a devolução e emitir uma nota de crédito à farmácia, ou não aceitar a devolução (justificando o motivo da recusa) e reenviar o produto. Neste último caso, o farmacêutico responsável ao receber o produto integra-o nas quebras anuais, sendo o produto inutilizado.

4.3. Controlo dos prazos de validade (PV):

Para o bom funcionamento de uma farmácia é necessário um apertado controlo dos PV, caso contrário, surgem gastos desnecessários, desperdício de oportunidades, e perda de qualidade dos produtos. Um bom controlo de PV consiste em: identificar produtos com PV expirar em 2 meses e proceder à sua devolução; identificar produtos que tem PV curto mas que ainda podem ser comercializados na tentativa de os escoar. Nestes casos a farmácia poderá realizar promoções na tentativa de minimizar custos.

Na FG são todos os meses retiradas listagens com os produtos com PV a expirar em 2 meses. O farmacêutico responsável identifica os produtos e verifica o PV, retira os produtos, procede à sua devida devolução e actualiza o sistema informático com o PV mais curto do produto que permanece em stock. A FG está a começar a adoptar o sistema, de retirar listagens de PV a expirar a 6 meses, na tentativa de poder realizar promoções e amortizar os custos associados a produtos expirados.

Durante o meu estágio curricular participei no controlo de PV, na identificação e na recolha de produtos.

5. DISPENSA DE MEDICAMENTOS

5.1. MSRM – Prescrição médica, validação e comparticipação:

A validação da prescrição médica e a dispensa corresponde a uma das principais atividades do farmacêutico comunitário. A prescrição tem de obedecer a determinadas regras, e o farmacêutico só pode dispensar o medicamento caso a receita esteja devidamente preenchida. Atualmente, o modo de prescrição obrigatório é a electrónica e de acordo com DCI.

Porém, as receitas manuais ainda são autorizadas caso estejam descritas uma das seguintes justificações: falha de sistema informático, inadaptação fundamentada do prescritor, consulta ao domicílio ou prescrição de menos de 40 receitas mensalmente.

Relativamente à prescrição obrigatória em DCI, o objetivo é permitir que o utente adquira o medicamento mais barato. Porém, a decisão do utente é sempre tida em conta, e caso não o pretenda, o utente pode levar um medicamento mais caro. Existem ainda excepções à prescrição em DCI, que são impostas pelo clínico, são elas: excepção a) art. 6º margem ou índice terapêutico estreito; excepção b) art. 6º reacção adversa prévia; excepção c) art. 6º continuidade de tratamento superior a 28 dias [44].

O farmacêutico no momento da dispensa tem ainda de averiguar se a receita está devidamente bem preenchida de acordo com as regras estipuladas pelo INFARMED:

- em cada receita só podem estar prescritos até quatro medicamentos distintos, num máximo de duas embalagens por medicamento;
- a prescrição de medicamentos estupefacientes ou substâncias psicotrópicas não pode constar na receita onde estejam prescritos outros medicamentos;
- as receitas médicas não renováveis, geralmente para tratamento de curta duração, têm validade de 30 dias. As receitas renováveis, por norma referentes a tratamentos prolongados, podem conter 3 vias e são válidas durante 6 meses. Cabe ao farmacêutico verificar o PV da receita no momento da dispensa;
- a prescrição tem de ser feita em DCI, seguida da forma farmacêutica, dosagem, apresentação e tamanho da embalagem. Porém em caso de o medicamento não ter similares, ou não disponha de medicamento genérico comparticipado, a prescrição pode ser feita por nome comercial.

Deste modo, é da responsabilidade do farmacêutico, no momento da dispensa, informar o utente sobre a possibilidade de adquirir os medicamentos com preço mais barato. Durante o estágio apercebi-me de vários tipos de clientes: os que desconfiavam da efetividade e segurança dos genéricos e optavam sempre pelo medicamento de marca, apesar de ser referido que estes eram equivalentes, com a mesma dosagem, mesmo princípio ativo e mesma fórmula farmacêutica; os clientes que optavam sempre pelo medicamento mais barato, e os que optavam

por genéricos mas preferiam de determinados laboratórios, não necessariamente os com preços mais baratos.

É ainda de referir a existência de sistemas de comparticipação que diminuem o preço de venda ao utente, sendo que o restante valor é comparticipado pelo estado ou por outra entidade. O regime de comparticipação depende do utente em causa e do medicamento prescrito. O Serviço Nacional de Saúde comparticipa todo o utente de acordo com dois regimes, o regime geral e o regime especial. O regime especial é referente a situações como pensionistas, doentes crónicos (Lupus, Alzheimer, etc), neste caso o valor da comparticipação é superior ao do regime geral. Por outro lado os utentes podem ainda ter um sub-sistema associado, como (SAMS, SAM-Quadros, Sãvida, APDL, etc.). Nestes casos, os utentes têm a comparticipação geral ou especial e sobre o valor restante, estes subsistemas comparticipam uma percentagem.

No momento da dispensa, o farmacêutico deve informar o utente sobre o modo de administração, posologia e duração do tratamento. É de elevada importância que o utente saia da farmácia devidamente informado, na tentativa de melhorar a eficácia do tratamento. É comum, durante o momento da dispensa o utente questionar o farmacêutico devido a questões de associação do medicamento com álcool, e alimentos, efeitos secundários, interações com outros medicamentos, etc. O farmacêutico deve sempre tentar dar resposta a estas questões tendo como base conhecimento científico, inerente à sua formação académica, bem como através da consulta de fontes bibliográficas adequadas. É nesta fase, que a capacidade de comunicação do farmacêutico é ponto-chave para garantir uma boa adesão à terapêutica e uma melhor eficácia do tratamento. O farmacêutico deve responder sempre de forma clara e concisa, adequando o discurso ao cliente em questão. Deve ainda, incentivar o doente a tomar a medicação de forma correta e alertar para eventuais efeitos secundários, mas sem, contudo, alarmar o utente, o que poderia comprometer a adesão à terapêutica.

Durante o meu estágio curricular, participei no atendimento desde a primeira semana. Inicialmente tinha um papel apenas observacional, em que aprendi as melhores técnicas de comunicação com o cliente e tive um primeiro contato com o sistema informático. Ao longo do estágio, fui ganhando confiança e desenvoltura nas diferentes situações que surgiam. Porém, sempre que existia uma eventual dúvida, antes de dar resposta ao cliente, pedia sempre informação aos meus colegas, de modo a garantir que fornecia sempre a informação mais correta.

5.2. Psicotrópicos e estupefacientes

Os psicotrópicos e estupefacientes devido ao risco de provocarem dependência física e/ou psíquica, e causarem tolerância, são um grupo farmacológico de elevado risco de sobredosagem. Neste sentido, devido às particularidades deste grupo foi definido um regime jurídico de controlo a estas substâncias descrito no Decreto-Lei n.º15/93 de 22 de janeiro. Neste

decreto encontram-se tabeladas as substâncias sujeitas a controlo de prescrição e de dispensa, sendo da responsabilidade do INFARMED o controlo e a fiscalização deste tipo de substâncias. Estes produtos só poderão ser dispensados por um farmacêutico mediante receita médica [45].

A FG envia para o INFARMED mensalmente, os registos das saídas destes medicamentos, e trimestralmente é enviado o registo das entradas dos mesmos. Anualmente a FG envia um balanço do registo das entradas e saídas dos psicotrópicos. No que diz respeito às benzodiazepinas apenas é enviado anualmente o balanço e o registo das entradas.

5.3. MNSRM – Indicação farmacêutica:

Entende-se por indicação farmacêutica o ato em que o farmacêutico opta de forma autónoma, pela escolha de um MNSRM, com o intuito de dar resposta a uma necessidade que o utente apresenta na farmácia. Este tipo de tratamento é de curta duração e diz respeito a transtornos menores, considerados não graves, muitas vezes autolimitados e que não apresentam relações com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do doente. Durante o meu estágio curricular, as situações mais comuns eram tratamento de onicomicoses, gripes e constipações, alergias, entre outros. A permanente atualização e formação do farmacêutico é imprescindível para conseguir tomar uma decisão consciente e adequada.

É ainda de referir, as situações de automedicação. É comum os clientes dirigirem-se à farmácia a solicitar determinada medicação, sem indicação médica ou de qualquer profissional de saúde. Nestes casos, o farmacêutico deve tentar entender qual a situação patológica a que o medicamento se destina e se esse medicamento será o mais indicado. Caso identifique o uso inadequado da medicação, deve de forma educada e clara aconselhar outro tipo de medicamento que mais se adequa à situação.

5.4. Manipulados:

Os medicamentos manipulados podem dividir-se em fórmulas magistrais ou oficinais. Uma fórmula magistral corresponde a um medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica específica para um doente em questão. Uma fórmula oficial diz respeito a qualquer medicamento manipulado, realizado numa farmácia de oficina, ou num serviço farmacêutico, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos nessa farmácia, ou serviço. O objetivo dos manipulados é personalizar o tratamento, ou fazer face a necessidades que a indústria farmacêutica não considera economicamente viável. As principais áreas de atuação de manipulados são a pediatria e a dermatologia.

A FG tem um espaço dedicado à preparação de manipulados, que cumpre todos os requisitos descritos na Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, referentes às instalações e

equipamento, pessoal, rotulagem, documentos, matérias-primas, manipulação, controlo de qualidade e material de embalagem [46].

As matérias-primas presentes na FG têm de satisfazer as exigências da respetiva monografia, e estão inscritas na Farmacopeia Portuguesa, na Farmacopeia Europeia ou em outro documento oficial. Os fornecedores de matérias-primas têm de ser devidamente autorizados pelo INFARMED, o que exige determinados procedimentos no momento da receção de encomendas das matérias-primas. Na receção da encomenda da matéria-prima o farmacêutico tem de verificar se foi enviado o boletim analítico respetivo e que no rótulo está mencionada a identificação da matéria-prima e o respetivo fornecedor, número de lote, condições de conservação, precauções de manuseamento e PV. Este boletim é arquivado, juntamente com uma cópia da fatura. No processo de manipulação deve-se registar todos os procedimentos decorrentes da preparação, seguido de uma dupla verificação por um segundo farmacêutico.

A Portaria n.º 769/2004 de 1 de julho, especifica quais os critérios de cálculo do preço de venda ao público, com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas, na margem da farmácia e de acordo com a taxa de IVA em vigor [47].

6. FATURAÇÃO

No final de cada mês é necessário proceder-se à facturação de todas as receitas aviadas durante esse mês, para posterior pagamento dos valores das participações pelas entidades competentes.

Durante todo o mês, à medida que as receitas são aviadas e entram no sistema informático, cabe aos farmacêuticos responsáveis pela facturação separarem as receitas por organismos. As receitas encontram-se divididas por séries, lotes e n.º da receita. A série é comum a todas as receitas durante o mês e cada lote contém 30 receitas, numeradas sequencialmente.

Todas as receitas sofrem um processo de dupla verificação, em que os farmacêuticos responsáveis confirmam:

- data e PV da receita;
- assinatura do médico;
- data e assinatura do farmacêutico no momento da dispensa;
- assinatura do utente;
- medicamentos dispensados;
- exceções;
- organismos.

Após a confirmação, as receitas são organizadas por organismos e por lote. Quando cada lote está completo (30 receitas) procede-se à emissão do Verbete de Identificação do Lote, que acompanha cada lote. No final do mês, quando todos os lotes estão devidamente confirmados e os respetivos verbetes emitidos, procede-se à impressão do resumo de lotes, e à impressão da fatura que deverá ser devidamente carimbada e rubricada pelo farmacêutico responsável pela facturação. Por fim, as receitas são enviadas para as entidades competentes. Caso o organismo seja o Serviço Nacional de Saúde a receita é enviada para a Administração Regional de Saúde, caso seja outro subsistema as receitas são enviadas para a Associação Nacional de Farmácias.

As receitas que apresentam incorreções não detetadas pela farmácia são devolvidas à mesma, que terá de corrigir o erro no espaço de um mês.

7. OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA

A situação económico-financeira atual, associada à elevada competitividade do setor levou a alterações funcionais nas farmácias. Segundo o Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto as farmácias para além de postos de venda e de aquisição de medicamentos são espaços de saúde e bem-estar [39]. De acordo com a Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro as farmácias podem prestar os seguintes serviços farmacêuticos de promoção da saúde e bem-estar dos utentes: apoio domiciliário, administração de primeiros socorros, administração de medicamentos, utilização de meios auxiliares de diagnósticos e terapêutica, administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, programas de cuidados farmacêuticos, campanhas de informação, colaboração em programas de educação para a saúde [40]. Desta forma, as farmácias tentam distinguir-se, ao mesmo tempo, que promovem a formação da população envolvente.

Neste âmbito a FG possui um gabinete de atendimento personalizado, onde são realizadas as medições de pressão arterial, glicémia, colesterol total e triglicéridos. É ainda neste espaço, que se procede à administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, para isso, a FG tem profissionais com formação devidamente certificados para administração de vacinas. O gabinete de atendimento personalizado é ainda utilizado para a prestação de situações de primeiros socorros, nomeadamente casos de pequenos cortes e feridas. O gabinete de atendimentos personalizado é muito utilizado na FG devido à proximidade que a farmácia tem com a população envolvente. Os utentes vêm muitas vezes procurar aconselhamento de vários tipos, e são encaminhados para o gabinete, uma vez que lhes confere maior privacidade e facilita a comunicação entre utente/farmacêutico.

Ao longo de todo o meu estágio, fui solicitada para efectuar medições de pressão arterial. Constatei que a hipertensão arterial era uma realidade muito comum, e que ainda existe algum desconhecimento da sua gravidade. Durante o meu estágio tive oportunidade de acompanhar utentes em diferentes fases de tratamento anti-hipertensor. Procedi à interpretação dos valores de pressão arterial e em casos de alterações anormais era sempre aconselhado o contacto com o médico, o mais rapidamente possível. Tive ainda a oportunidade de presenciar situações de possível excesso de medicação. Como exemplo apresento o caso de uma mulher, de aproximadamente 50 anos, que tinha iniciado terapia anti-hipertensora. Apresentava valores de pressão arterial, abaixo do recomendado após início da terapia. Foi aconselhado o contacto com o clínico, que após consulta alterou a dosagem da medicação. Outras alterações também foram detetadas, nomeadamente situações de hipertensão desconhecidas, assim como descontrolo após alterações de medicação. Em todos os casos, era sempre aconselhado a comunicação com o médico.

Relativamente à determinação de glicémia, tive a oportunidade de identificar um caso de situação pré-diabetes. Um paciente apresentou-se a farmácia para medir o índice de glicémia, uma vez, que não se sentia bem. Após medições sucessiva ao longo da semana, verificou-se que o doente apresentava valores de glicémia em jejum superiores ao recomendado. Foi aconselhado marcar uma consulta com o médico clínico, que lhe diagnosticou pré-diabetes.

Ao longo do estágio tive oportunidade de identificar outras situações como casos de desnutrição, possíveis casos de depressão, casos de edemas generalizados, etc. em todas as situações era sempre referenciado a importância da consulta médica.

Concluo que os serviços farmacêuticos prestados vão muito para além, dos contemplados pela Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro. Dada a grande proximidade e relação de confiança utente/farmacêutico, muitas vezes é neste espaço íntimo e privado que os clientes demonstram as suas preocupações. O farmacêutico comunitário tem de ter uma componente humana e pessoal muito marcada, juntamente com uma capacidade técnico-científica para poder identificar situações patológicas de várias causas.

8. VALORMED

A VALORMED é uma entidade sem fins lucrativos que tem como função gerir os resíduos das embalagens e de medicamentos fora do PV. Os objetivos são promover o uso racional do medicamento e prevenir danos ambientais causados pela incorreta destruição de medicamentos.

Na FG a população já se encontra bem informada sobre a importância desta medida. Durante o meu estágio fiquei agradavelmente surpreendida com a afluência do recurso a este tipo de serviço, e da consciencialização da população para este tipo de problema.

Na farmácia, o processo de tratamento destes produtos é muito simples, passa pela colocação de um contentor próprio que, quando cheio, deve ser devidamente selado e entregue ao armazenista, juntamente com quatro cópias da ficha do contentor. A quinta cópia (ficha verde) fica para arquivo na farmácia.



III CONCLUSÕES FINAIS

Ao longo do estágio verifiquei que o papel do farmacêutico comunitário é muito mais vasto do que inicialmente pensava. É necessário uma constante formação e atualização de conhecimento, procedimentos e de medicamentos. O farmacêutico é o último profissional de saúde com quem o utente tem contacto antes de iniciar uma terapia, mas ao mesmo tempo, é o primeiro profissional de saúde que o utente procura sempre que tem uma dúvida.

Após este estágio concluo que é minha obrigação tentar sempre responder de forma correta, e o mais cientificamente possível, a todas as questões que me são colocadas, para assim satisfazer todas as necessidades da população a que sirvo. Neste sentido, a profissão de farmacêutico comunitário, é extremamente desafiante a nível científico e compensador a nível pessoal. Uma vez que todas as ações e todas as palavras proferidas têm uma consequência, que é rapidamente visível.

O farmacêutico comunitário tem um papel não apenas como profissional de saúde, mas também como gestor, contabilista, entre outras áreas. Através do estágio na FG aprendi novas realidades e novos conceitos, que de certeza, me serão muito úteis no futuro, e que me enriqueceram como farmacêutica.

O estágio na FG deu-me a oportunidade de desenvolver uma série de valências pessoais e profissionais que até à data desconhecia. Pretendo no futuro empenhar-me em desempenhar o meu papel como farmacêutica sempre de forma ativa, cuidando na saúde e bem-estar da população.

Após realização da Semana Sénior concluo que apesar do idoso ser o principal utente das farmácias, poucos são os produtos que realmente estão pensados e testados para este grupo.

O idoso é em todas as variáveis diferente de um jovem adulto, apresenta perfil farmacocinético e farmacodinâmico diferente, contexto socio-cultural diferente, fisiologia e patologia diferente mas continua a ser tratado como um jovem adulto. Com a realização deste trabalho, considero que cabe ao farmacêutico discernir quais as variáveis em causa e se realmente aquele produto é o mais adequado para o paciente. O idoso é um cliente que exige ao farmacêutico uma forte componente técnico-científica, assim como componente social e humana muito grande.

Por último, gostaria de mencionar que o conceito de farmacêutico geriátrico deveria ser adotado no nosso país. É evidente que os conhecimentos científicos para esta faixa etária são distintos dos restantes, e dadas as alterações demográficas, uma especialização na área de geriatria poderá ser uma mais-valia para a minha carreira profissional como farmacêutica.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Instituto Nacional de Estatística: Projeções de população residente 2012-2060 Acessível em: <http://www.ine.pt>. [acedido em 25 de julho 2014].
- [2] Kaufman G (2013). Prescribing and medicines management in older people. *Nursing older people*; 25: 33-42.
- [3] Mangoni A, Jackson S. (2003) Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *British Journal of Clinical Pharmacology*; 57: 6-14.
- [4] Hilmer S, Gnjidic D. (2009) The effects of polypharmacy in older adults, *Clinical pharmacology & Therapeutics*; 85: 86-88.
- [5] American Geriatrics Society: Beers Criteria. Acessível em : <http://www.americangeriatrics.org/>. [acedido em 16 agosto 2014].
- [6] Perry M (2011). The problem of polypharmacy in the elderly. *Nurse prescribing*; 9: 347 - 349.
- [7] Hakonsen H, Eilertsen M, Toverud E. (2009) Generic substitution: an additional challenge for adherence in hypertensive patients. *Current Medical Research & Opinion*; 25: 2515 - 2521.
- [8] Kalish L, Caughey G, Roughed E, Gilbert A. (2011) The prescribing cascade. *Australian Prescriber*; 34: 162-166.
- [9] Meersch A, Dachartres A, Ravaud P. (2011) Quality of reporting of bioequivalence trials comparing generic to brand name drugs: a methodological systematic review. *Plos One*; 6: 1-7.
- [10] Ping C, March G, Clark A, Gilbert A, Hassali M, Bahari M. (2010) A web-based survey on Australian community pharmacists' perceptions and practices of generic substitution *Journal of generic medicine* 7: 342-353.
- [11] Al-Shaqha W, Zairi M. (2001) Pharmaceutical care management: a modern approach to providing seamless and integrated health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance*; 14: 282-301.
- [12] Al Rahbi H, Al-Sabri R, Chitme R, (2014) Interventions by pharmacists in out-patient pharmaceutical care. *Saudi Pharmaceutical Journal*; 22: 101-106.
- [13] Hernández D, Castro M, Dáder M. (2009) *Metodo Dáder manual de seguimiento farmacoterapéutico*. 1ª edição. Edições Universitárias Lusófonas, Lisboa.
- [14] Nieuwenhuizen W, Weenen H, Rgby P, Hetherington M, (2009) Older adults and patients in need of nutritional support: Review of current treatment options and factors influencing

nutritional intake. *Clinical Nutrition*; 29: 160-169.

- [15] Geriatric nutrition: Nutritional issues in older adults. Assessível em:
<http://www.uptodate.com/contents/search>. [acedido em 12 Junho 2014].
- [16] Engfer M, Green C. *Intervenção Nutricional no combate à malnutrição Livro de resumo*. 1ª edição, Medical Nutrition International Industry, Bruxelas.
- [17] Hickson M(2006) Malnutrition and ageing. *Postgrad Med Journal*; 82: 2-8.
- [18] Morley J, Anker S, Evans W (2009) Cachexia and aging: an update based on the fourth international cachexia meeting. *The journal of Nutrition Health and Aging*; 13:47-53.
- [19] Schutz Y, Kyle U, Pichard C (2002) Fat-free mass index and fat mass index percentiles in Caucasians aged 18-98. *International Journal of Obesity*; 26: 953-960.
- [20] Hébuterne X, BERMON S, Schneider S, (2001) Ageing and muscle: the effects of malnutrition, re-nutrition, and physical exercise *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*; 4: 295-305.
- [21] Mucci E, Jackson S (2008) Nutritional Supplementation in community-dwelling elderly people. *Food, nutrition and health promotion*; 52: 33-37.
- [22] Elmadfa I. (2009) *European Nutrition and Health Report 2009*, 1ª edição, Ibrahim Elmadfa, Viena.
- [23] Montgomery S, Streit S, Beebe M, Maxwell P, (2014) Micronutrient needs of the elderly. *Nutrition in Clinical Practice*; 29: 435-444.
- [24] Oregon State University: Micronutrient for older adults. Assessível em:
<http://lpi.oregonstate.edu/fw08/olderadults.html>. [acedido em 7 Setembro 2014].
- [25] Engfer m, Green C (2012) *Oral Nutritional Supplements to Tackle Malnutrition*, 3ª edição, Medical Nutrition International Industry, Bruxelas.
- [26] Stratton R, Elia M (2007) A review of reviews: A new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clinical Nutrition Supplements*; 2: 5–23.
- [27] Rozentritt P, Hachling S, Lainscak M, Nowak J, Kalantar-zadeh K, Polonski L, Anker S, (2010) The effects of high-caloric protein-rich oral nutritional supplement in patients with chronic heart failure and cachexia on quality of life, body composition, and inflammation markers: a randomized, double-blind pilot study. *Cachexia Sarcopenia Muscle*; 1: 35-42.
- [28] German I, Defresne T, Gary-Donald K, (2006) A novel dysphagia diet improves the nutrient intake of institutionalized elders. *American Dietetic Association*; 106: 1614-1623.
- [29] Shakespeare K, Barradell V, Orme S (2011) Management of urinary incontinence in frail elderly women. *Obstetrics, Gynaecology, and reproductive medicine*; 21: 281-287.

- [30] Al-Hayek S, Abrams P, (2005) Incontinence in the elderly. *Women's health medicin*; 2: 46-50.
- [31] Newman D (2004) Incontinence products and devices for the elderly. *Urologic nursing* ; 24: 316-336.
- [32] McCrea G, Miaskowski C, Stotts N, Macera L, Varma M (2008) Pathophysiology of constipation in the older adult. *World Journal of Gastroenterology*; 14:2631-2638.
- [33] Direção Geral de Saúde: Saúde oral nas pessoas idosas. Acessível em: www.dgs.pt. [acedido em 13 Setembro 2014].
- [34] Al-Nuaimia Y, Sherratt M, Griffiths C (2014) Skin health in older age. *Maturitas*, 2014.
- [35] Naylor E, Watson R, Sherratt M, (2011) Molecular aspects of skin ageing. *Maturitas*; 69: 249-256.
- [36] Rubensteins L (2006) Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing* ; 35: 37-41.
- [37] Fonseca A, Silveira E (2009) *Guia prático do cuidador*, 2ª edição, Ministério da Saúde, Brasília.
- [38] Ordem dos farmacêuticos: Boas Práticas farmacêuticas para a farmácia comunitária, Assecível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc3082.pdf [acedido em 13 Setembro de 2014].
- [39] *Decreto-Lei n.º 307/2007, 31 de agosto, 2007.*
- [40] *Portaria n.º 1429/2007 de 2 novembro, 2007.*
- [41] *Decreto-Lei n.º 176/2006 , 30 de agosto, 2006.*
- [42] *Decreto-Lei n.º 232/99, de 24 de Junho, 1999.*
- [43] *Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho, 2009.*
- [44] *Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio, 2012*
- [45] *Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeir, 1993.*
- [46] *Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, 2004*
- [47] *Portaria n.º 769/2004, de 1 julho, 2004*

ANEXOS

ANEXO I

Caso clínico 1:

Mulher apresenta-se à farmácia para medição de pressão arterial. Após uma primeira abordagem com a paciente, esta queixa-se de se “sentir sem forças” e “ofegante”, a paciente afirma que toma medicação para a hipertensão e que recentemente foi ao médico devido a um “inchaço” nos membros inferiores, para o qual lhe prescreveu “uns comprimidos”.

Após medição da pressão arterial, a paciente apresenta valores 93/56 mmHg. Após análise dos valores, suspeitei de uma possível situação de hipotensão, provocada pela associação de um hipertenso e um diurético. Questionei a paciente, se os sintomas de cansaço surgiram apenas após a introdução do novo medicamento, ou se, por outro lado, já eram persistentes. A paciente afirmou que não, que só apenas a toma do novo medicamento, é que se sentiu cansada.

Com isto aconselhei a ingestão de muito líquidos assim como a necessidade de contactar o clínico.

Segundo Dader, estaria sobre um possível RNM devido à falha na segurança do medicamento, uma vez que produziu um outro problema de saúde, que inicialmente não estava presente.

Caso clínico 2:

Mulher apresenta-se à farmácia, claramente perturbada. Diariamente, a paciente toma Xanax® antes de adormecer, e Micardis Plus® de manhã. Porém, na noite anterior trocou a medicação, em vez de tomar o Xanax® para adormecer tomou Micardis Plus®. A paciente afirma que estava “com sono” e que na “obrigação” de tomar o Xanax®, trocou a medicação e só deu conta da falha, no dia seguinte de manhã.

A paciente estava preocupada, pois não sabia quando é que deveria voltar a tomar o Micardis Plus®. Após consulta do RCM, verifiquei que o mais aconselhado é retomar o regime a que estava habituada, ou seja, dado que tinha tomado na noite anterior, a próxima toma seria, no dia seguinte, de manhã. Tentei ainda explicar que, caso já se encontrava com sono não teria necessidade de tomar o Xanax®. Questionei a paciente sobre a possibilidade de falar com o médico para reduzir a toma deste ansiolítico. A paciente não demonstrou interesse, afirmando que “mal se apercebeu que não tinha tomado o Xanax® que sofreu de taquicardia”.

Segundo Dáder, ocorreu um possível RNM de necessidade de medicação, dado que a paciente consegue adormecer sem o recurso a ansiolíticos, o uso do Xanax® deveria ser reduzido.



Semana Senior

21 / 25 julho	Novo Espaço Senior Aconselhamento Farmacêutico Traga a sua medicação
24 julho	Workshop de Cuidados Especiais de Nutrição - Gratuito

Farmácia Gondarém

NestléHealthScience

FEUP PORTO
FACULDADE DE ENFERMAGEM
UNIVERSIDADE DE PORTO

Figura 1: Cartaz de programação da Semana Sénior.



21 a 25
de julho

Semana Sénior

Sabe o que toma?

Tem dúvidas com a sua medicação?
Sabe se toma medicação em duplicado?

Traga a sua medicação nós ajudamos...

Farmácia Gondarém

NestléHealthScience

U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Figura 2: Folheto da Semana Sénior.

ANEXO III

Entrevista farmacêutica realizada no decorrer da Semana Sénior

ENTREVISTA FARMACÊUTICA

Nome: _____ M.J.R. _____ Data: _22/07/2014_

PROBLEMAS DE SAÚDE

PS: HIPERTENSÃO

Início: -----

Preocupação do doente: -----

Percepção do doente sobre o controlo do PS: “VAI DE VEZ EM QUANDO À FARMÁCIA MEDIR A TENSÃO”

Estilo de vida relacionadas com o PS: “CUIDADOS COM A COMIDA” “USO DE POUCA QUANTIDADE DE SAL”

PS: HIPERCOLESTEROLEMIA

Início:-----

Preocupação do doente: -----

Percepção do doente sobre o controlo do PS: “FAZ ANÁLISES QUANDO VAI AO MÉDICO”

Estilo de vida relacionadas com o PS: “CUIDADOS COM A COMIDA”

PS: “PERNAS CANSADAS E ENCHADAS”

Início:-----

Preocupação do doente-----

Percepção do doente sobre o controlo do PS: DESDE QUE ANDA A FAZER MEDICAÇÃO SENTE-SE MELHOR

Estilo de vida relacionadas com o PS:-----

ENTREVISTA FARMACÊUTICA

Nome: _____ M.J.R. _____ Data: _22/07/2014_

PROBLEMAS DE SAÚDE

PS: "VESÍCULA"

Início: -----

Preocupação do doente: -----

Percepção do doente sobre o controlo do PS: "NOS ÚLTIMOS TEMPOS SENTI-SE MELHOR, COM MENOS ENJOOS E TONTURAS"

Estilo de vida relacionadas com o PS: "CUIDADOS COM A COMIDA"

PS: "PROBLEMA DE ESTÔMAGO"

Início:-----

Preocupação do doente: -----

Percepção do doente sobre o controlo do PS: -----

Estilo de vida relacionadas com o PS: "CUIDADOS COM A COMIDA"

ENTREVISTA FARMACÊUTICA

Nome: _____ M.J.R. _____ Data: 22/07/2014 _____

MEDICAMENTOS (avaliação PV e duplicações)

MEDICAMENTO: ALISCIRENO 300MG + HIDROCLOROTIAZIDA 125MG

data de início: _____

SA: _____ **F.F.:** CP

Posologia: _____

PS que trata: "TENSÃO"
(para que toma este medicamento?)

Percepção da efectividade:
(está melhor?)

Percepção da seguridade
(nota algo de estranho/sente-se bem?)

Observações:

PACIENTE AFIRMA QUE JÁ FAZ "MEDICAÇÃO HÁ MUITO TEMPO" QUE NÃO SENTE "DIFERENÇA NENHUMA"

MEDICAMENTO: DOXI-OM

data de início: _____

SA: DOBESILATO DE CÁLCIO _____ **F.F.:** CÁPSULAS _____ **Posologia:** _____

PS que trata: "PARA AS PERNAS"
(para que toma este medicamento?)

Percepção da efectividade: DOENTE AFIRMA SENTIR MENOS EDEMA NOS MEMBROS INFERIORES
(está melhor?)

Percepção da seguridade
(nota algo de estranho/sente-se bem?)

Observações:

MEDICAMENTO: RABEPRAZOL 20MG _____ **data de início:** _____

SA: _____ **F.F.:** CP gastrorresistentes _____ **Posologia:** _____

PS que trata: "ESTÔMAGO"
(para que toma este medicamento?)

Percepção da efectividade: PACIENTE AFIRMA NÃO SENTIR TANTAS DORES
(está melhor?)

Percepção da seguridade
(nota algo de estranho/sente-se bem?)

Observações:

ENTREVISTA FARMACÊUTICA

Nome: _____ M.J.R. _____ Data: 22/07/2014 _____

MEDICAMENTOS (avaliar PV e eventuais duplicações)

MEDICAMENTO: HEPADODDI	data de início: _____
SA: _____ ÁCIDO DIMECRÓTICO _____	F.F.: CÁPSULAS Posologia: _____
PS que trata: _____ "VESICULA" (para que toma este medicamento?)	
Percepção da efectividade: (está melhor?)	
Percepção da seguridade: (nota algo de estranho/sente-se bem?)	
Observações:	

MEDICAMENTO: _SINVASTATINA 40MG	data de início: _____
SA: _____	F.F.: _CP REVESTDIOS _____ Posologia: _____
PS que trata: _____ "COLESTEROL" (para que toma este medicamento?)	
Percepção da efectividade: (está melhor?)	
Percepção da seguridade (nota algo de estranho/sente-se bem?)	
Observações:	

MEDICAMENTO: _FUROSEMIDA 40MG _____	data de início: _____
SA: _____	F.F.: _CP gastrorresistentes _____ Posologia: _____
PS que trata: _____ "NÃO SABE" (para que toma este medicamento?)	
Percepção da efectividade: (está melhor?)	
Percepção da seguridade (nota algo de estranho/sente-se bem?)	
Observações:	

ENTREVISTA FARMACÊUTICA

Nome: _____ M.J.R. _____ Data: 22/07/2014

MEDICAMENTOS (avaliar PV e eventuais duplicações)

MEDICAMENTO: PROPRANOLOL 40MG

data de início: _____

SA: _____ **F.F.:** CP

Posologia: _____

PS que trata: _____ "PARA O CORAÇÃO"
(para que toma este medicamento?)

Percepção da efectividade:
(está melhor?)

Percepção da segurança
(nota algo de estranho/sente-se bem?)

Observações:
PACIENTE AFIRMA QUE JÁ FAZ "MEDICAÇÃO HÁ MUITO TEMPO"

OBSERVAÇÕES:

Antes de iniciar a entrevista procedeu-se à confirmação dos prazos de validade de toda a medicação e ao despiste de eventuais duplicações.

Foram detectadas duas embalagens de Sinvastatina de 40mg de laboratórios diferentes, explicou-se à paciente que se tratava da mesma medicação. Questionou-se sobre a possibilidade, da paciente estar a tomar as duas embalagens simultaneamente, ao qual a paciente afirmou que não, porém mostrou-se muito surpreendida por se tratar do mesmo medicamento. Concluiu que provavelmente estaria sobre uma possível situação de duplicação. Prossegui com numa explicação cuidada da ação farmacológica de cada um dos medicamentos, em especial do caso da furosemida, uma vez que a paciente desconhecia o seu uso. Ao longo da entrevista, tive dificuldade em encaminhar a entrevista, pois o paciente demonstrava desinteresse em várias questões nomeadamente de percepção da efectividade e da segurança.

Suplementos Nutricionais Orais



Os suplementos nutricionais orais fazem parte do conjunto de estratégias de suporte nutricional que podem ser utilizadas para combate à desnutrição e melhoram o prognóstico do doente.

Os suplementos nutricionais orais levam a: - menores taxas de mortalidade, - menor número de complicações, - aumento da ingestão nutricional e energética, - aumento do peso, - redução do tempo e do número de hospitalizações.	Podem ser utilizados em: - situações de carência nutricional, - doença prolongada (doença crónica, infecciosa, oncológica, etc.) - dificuldade de deglutição, - falta de apetite, - pós-cirurgia, - doenças neurodegenerativas.
--	---

Os Suplementos Nutricionais Orais são uma solução eficiente, não invasiva, de tratar os pacientes que ainda tem capacidade de ingestão de alimentos, mas não conseguem suprimir as suas necessidades nutricionais.

Para mais informações fale com o seu médico ou farmacêutico.

Trabalho realizado no âmbito do Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da FFUP.

Figura 3: Folheto informativo (frente)

Mini Avaliação Nutricional (Mini Nutritional Assessment)

A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?

- 0 = diminuição grave
- 1 = diminuição moderada
- 2 = sem diminuição

B Perda de peso nos últimos 3 meses

- 0 = superior a três quilos
- 1 = não sabe informar
- 2 = entre um e três quilos
- 3 = sem perda de peso

C Mobilidade

- 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas
- 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa
- 2 = normal

D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

- 0 = sim
- 2 = não

Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos)

12-14 pontos: estado nutricional normal

8-11 pontos: sob risco de desnutrição

0-7 pontos: desnutrido

E Problemas neuropsicológicos

- 0 = demência ou depressão graves
- 1 = demência ligeira
- 2 = sem problemas psicológicos

F1 Índice de Massa Corporal (IMC = peso[kg] / estatura [m])

- 0 = IMC < 19
- 1 = $19 \leq \text{IMC} < 21$
- 2 = $21 \leq \text{IMC} < 23$
- 3 = IMC ≥ 23

Se IMC não disponível substituir a questão f1 pela questão f2. Não responder à questão f2 se a questão f1 já estiver completa.

F2 Circunferência da Perna (CP) em cm

- 0 = CP menor que 31
- 3 = CP maior ou igual a 31

Figura 4: Folheto informativo (verso).

ANEXO V:



Figura 5:Foto do decorrer do *workshop* sobre desnutrição.



Figura 6: Foto dos produtos incluídos nos brindes de oferta aos participantes.

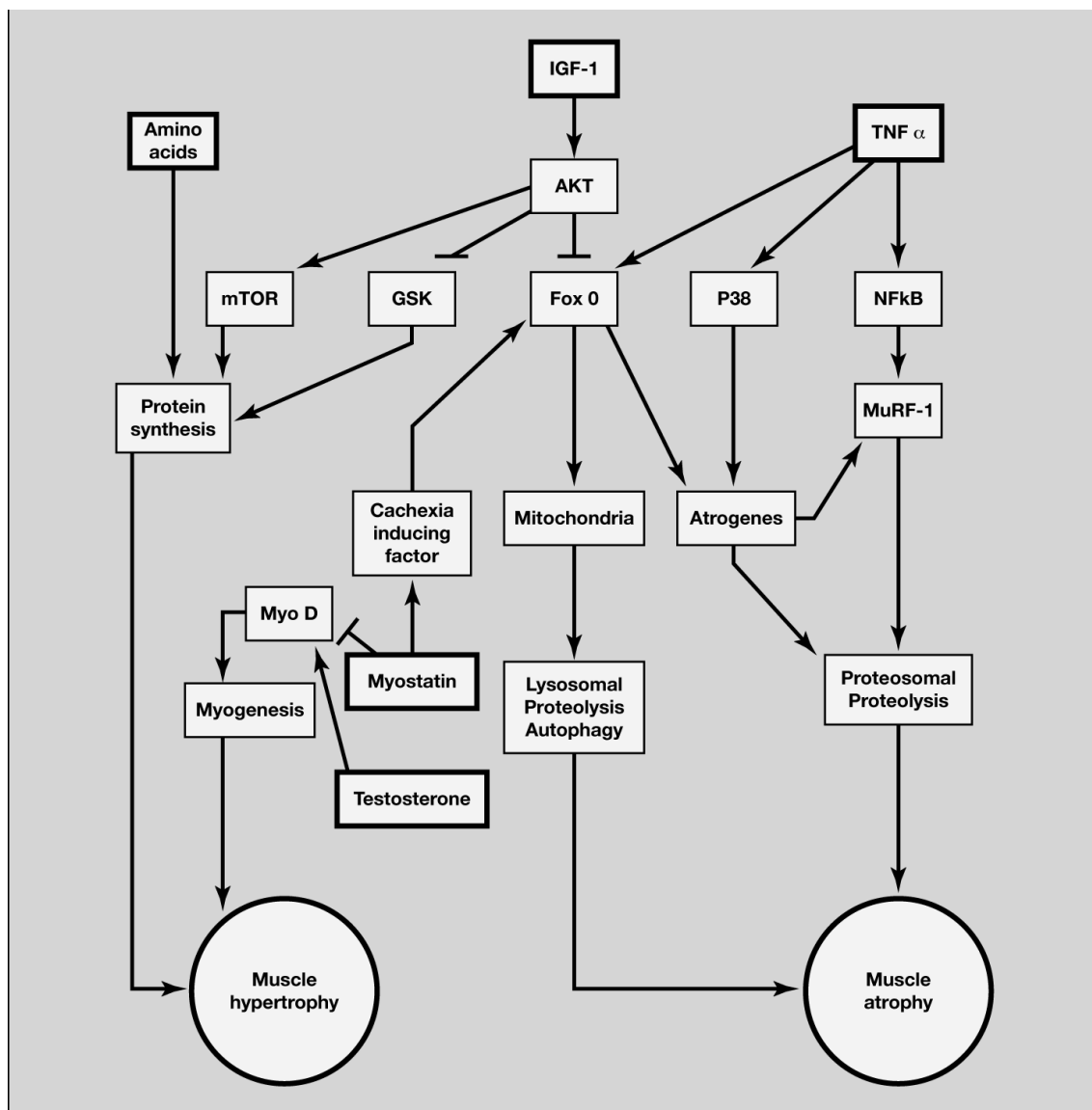


Figura 7: Esquema bioquímico da cascata fisiológica do desenvolvimento de caquexia [18].

ANEXO VII:

Tabela 1: Recomendações da *Haute Autorité de Santé*, para uso de Suplementos Nutricionais Orais em função do grau de desnutrição do idoso [25].

		Nutritional Status		
Spontaneous dietary intake		Normal	Malnutrition	Severe Malnutrition
	Normal	• Monitoring	• Dietary advice • Fortified diet • Reassessed* at 1 month	• Dietary advice • Fortified diet & ONS • Reassessed* at 15 days
	Reduced, but more than half of usual intake	• Dietary advice • Fortified diet • Reassessed* at 1 month	• Dietary advice • Fortified diet • Reassessed* at 15 days and if failure: ONS	• Dietary advice • Fortified diet and ONS • Reassessed* at 1 week, if failure: Enteral Nutrition
	Very reduced and less than 50% of normal intake	• Dietary advice • Fortified diet • Reassessed* at 1 week, and if failure: ONS	• Dietary advice • Fortified diet and ONS • Reassessed* at 1 week, and if failure: Enteral Nutrition	• Dietary advice • Fortified diet and Enteral Nutrition from outset • Reassessed* at 1 week

*Reassessment should include: Weight and nutritional status, clinical condition and prognosis, estimation of spontaneous food intake, tolerance and compliance with treatment

ANEXO VIII

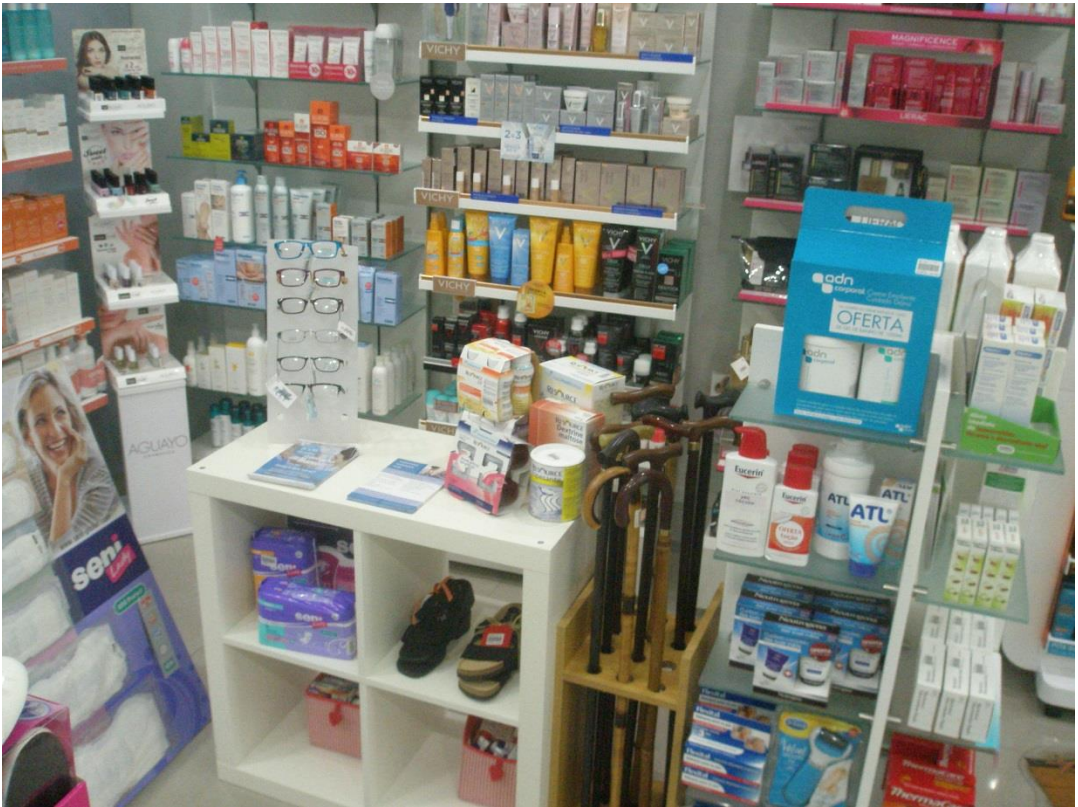






Figura 8: Imagens do expositor no decorrer da Semana Sênior.



Figura 9: Alterações estruturais na matriz extracelular, provocadas pelo envelhecimento intrínseco e extrínseco. O envelhecimento intrínseco e extrínseco provoca diferentes alterações a nível do colagénio, fibras de elastina e glicosaminoglicanos da matriz extracelular da pele [35].

ANEXO X

Tabela 2: Alterações dermatológicas decorrentes do processo de envelhecimento [34].

Major changes to the structure and function of skin during ageing and associated clinical consequences.				
Skin component	Major functional role	Changes found in ageing	Functional consequences of changes	Associated clinical consequence
Epidermis	Barrier from the external environment	Thinning of the epidermis (intrinsic ageing) Slower keratinocyte turnover Stratum corneum lipid content reduced Decreased melanocyte numbers pH change to skin surface; loss of acidification	Reduced integrity of skin barrier Slower barrier restoration after irritation Wound healing delayed Sun sensitivity increases Increased corneocyte retention	Xerosis (dry skin) Increased susceptibility to bacterial, viral and fungal infections Contact dermatitis Irritant dermatitis Slower wound healing/chronic wounds
Dermis	Provides tensile strength to skin	Thinning Reduced fibroblast replication capacity Reduced synthesis of collagen types I and III (intrinsic and photoaged) Disordered elastin and collagen fibres (collagen types I and III) Decreased volume of subcutaneous fat	Reduced elasticity Reduced resistance to injury Increased susceptibility to damage, friction and shearing forces Wound healing delayed	Wrinkling of skin Skin tears Wound healing delayed Wounding, ulceration, blistering
Fat (subcutis)	Supportive Insulating	Decreased volume of subcutaneous fat	Reduced support of vessels and dermis	Increased susceptibility to damage, tears, shearing forces Heat regulation reduced Bruising Purpura Reduced heat regulation
Vasculature	Supply nutrients to skin	Atrophy of vasculature with smaller vessels and decreased vessel density	Reduced blood supply, nutrients, wound healing slowed Vascular response to pressure altered	Dry skin (xerosis) Sebacious gland hyperplasia Hair thinning, alopecia, hair greying Slower deep wound healing Greater risk of injury (heat and pressure)
Sebaceous gland	Sebum production	Reduced sebum production Decreased sebum secretion	Reduced secretion of sebum on skin surface	Increased incidence of cutaneous infections Allergic dermatitis Malignancy
Hair follicles	Produce hair	Reduced size of hair follicle (and hair shaft), reduced HF density, melanogenesis ineffective Reduced	Hair follicle stem cells reduced (contribute to wound healing) Hair loss Less sensitive to pressure and heat changes	
Nerve endings	Sensation	Reduced	Immunosenescence	
Immune cells	Immune surveillance, response to infections, irritants	Decreased langerhan cell function Cell-mediated immunity altered, including shift in balance of TH1 and TH2 cells to favour TH2		

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga – Unidade de Santa Maria da
Feira

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga – Unidade de Santa Maria da Feira

Março de 2014 a Abril de 2014

Rita Sofia da Costa Brêda

Orientador : Dr.(a) Márcia Loureiro

Outubro de 2014

Declaração de Integridade

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

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto 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

Gostaria de agradecer a toda a equipa do Serviço Farmacêutico do Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, Unidade de Santa Maria da Feira, pela atenção, carinho e dedicação demonstrada.

RESUMO

No âmbito da unidade curricular Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Universidade do Porto, foi-nos permitido desenvolver um estágio na área de farmácia hospitalar. O farmacêutico hospitalar é um técnico superior especializado, que exerce funções com elevado suporte técnico-científico, que se encontra em constante atualização e desenvolvimento. O seu papel no enquadramento hospitalar é de elevada relevância e com uma componente prática visível.

O nosso conhecimento inicial nesta área era muito limitado. O estágio realizado permitiu a aquisição de novos conceitos e realidades até à altura desconhecidas. Ao longo destes dois meses, foi nos permitido desenvolver toda uma componente prática que, certamente, se tornará uma mais valia para o nosso futuro profissional.

Com este relatório pretendemos desenvolver os novos conceitos apreendidos e narrar as atividades realizadas ao longo do dia-a-dia nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga na Unidade de Santa Maria da Feira. Em ANEXO 1 encontra-se o cronograma das atividades realizadas no decorrer do Estágio Curricular.

ÍNDICE:

ÁREAS DE INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR	1
Processo de validação e apoio informativo a outros profissionais de saúde	1
Comissões técnicas.....	2
Atividades realizadas	2
GESTÃO HOSPITALAR	3
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E ECONÓMICOS	3
CIRCUITO DO MEDICAMENTO	4
Gestão de existências	4
Sistemas e critérios de aquisição.....	4
Aquisições por concurso público	5
Concurso promovido pela Associação Central do Sistema de Saúde (ACSS) - SPMS	
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde.....	5
Concurso promovido pelo hospital.....	5
Ajuste direto	5
Aquisição por negociação	6
Pedidos de importação	6
Concurso internacional.....	6
Pedido de Autorização de Utilização Excecional (AUEx).....	7
Atividades realizadas:	7
Receção e conferência de produtos adquiridos	8
Encomendas	8
Receção de encomendas.....	8
Não conformidade/ devoluções	8
Armazenamento dos produtos/ prazos de validade (PV)	8
Atividades realizadas:	9
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	9
Distribuição clássica.....	9
Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DU)	10
Distribuição por reposição de stock (DRS).....	11
Distribuição por prescrição individualizada.....	11
Distribuição a outras unidades hospitalares	11
Actividade realizadas:	11
Distribuição e cedência de medicamentos em ambulatório	12

Atividades realizadas:	14
MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL	14
Estupefacientes e Psicotrópicos (E/P)	14
Aquisição, Receção e Armazenamento de Estupefacientes e Psicotrópicos	14
Circuito interno de Estupefacientes e Psicotrópicos	15
Atividades realizadas.....	16
Hemoderivados	16
Aquisição, receção e armazenamento	16
Prescrição, distribuição e administração	17
Stock de hemoderivados nos serviços	17
Atividades realizadas.....	18
Oncologia e citotóxicos.....	18
Prescrição e Distribuição de Imunosuppressores e Citostáticos.....	18
Atividades realizadas:	20
PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS	20
Nutrição parentérica	20
Atividades realizadas:	22
Manipulação de fármacos citotóxicos	22
Preparações extemporâneas estéreis.....	22
Produção de medicamentos manipulados não estéreis.....	23
Reembalagem	23
Atividades realizadas:	24
ENSAIOS CLÍNICOS	24
CONCLUSÃO	26
ANEXOS.....	28

ABREVIATURAS

ACSS - Associação Central do Sistema de Saúde

AIM – Autorização de Introdução ao Mercado

AUE – Autorização Utilização Especial

AUEx – Autorização Utilização Excecional

BPFH – Boas Práticas de Farmácia Hospitalar

CAUL – Certificação de Autorização de Utilização do Lote

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHEDV-USFM – Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga – Unidade de Santa Maria da Feira

COEL – Certificação Oficial Europeia de Certificação do Lote

DCI – Designação Comum Internacional

DU – Dose Unitária

E/P – Estupefacientes e Psicotrópicos

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

HD – Hospital de Dia

IVRS – “Interactive Voice Response Service”

LES – Lupus Eritematoso Sistémico

PV – Prazo de Validade

RCM – Resumo e Características do Medicamento

SAF – Síndrome Antifosfolípidos

SF – Serviços Farmacêuticos

SO – Serviço Oncologia

SU – Serviço Urgência

LISTAGEM DE FIGURAS:

Figura 1: Organização dos recursos humanos do SF do CHEDV-USMF

Figura 2: Impresso obrigatório para requerentes de AUE ao INFARMED

Figura 3: Parecer da CFT acerca da necessidade e justificação de pedido de AUE

Figura 4: Justificação clínica para pedido de autorização especial

Figura 5: Exemplo de uma nota de encomenda emitida através do programa GHAF

Figura 6: Impresso de preenchimento em caso de não conformidade/devolução de produto

Figura 7: Modelo interno de registo diário de temperaturas e imagem do programa TC Vision onde é feito o controlo das últimas 24h

Figura 8: Anexo VII, de preenchimento obrigatório para encomenda de E/P

Figura 9: Modelo 1509 IN CM, SA para E/P

Figura 10: Modelo 1804 IN CM para hemoderivados, constituído por duas vias, via farmácia e via serviço

Figura 11: Exemplo de protocolo de oncologia

Figura 12: Folha de registo individual de oncologia

Figura 13: Folha de prescrição do programa PREPARE VERSION 02.25

Figura 14: Folha de prescrição do programa PREPARE VERSION 02.25 com acréscimo de 50 ml

Figura 15: Relatório de estabilidade da bolsa de nutrição parentérica

Figura 16: Protocolo automático de preparação da bolsa de nutrição parentérica

Figura 17: Exemplo de cálculos para a preparação da fracção lipídica e volume de heparina a adicionar, para preparação de bolsas de nutrição parentérica

LISTAGEM DE TABELAS:

Tabela 1: Cronograma das atividades realizadas no Estágio Curricular

ÁREAS DE INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR

O farmacêutico hospitalar exerce uma série de funções consultivas, na prestação de esclarecimentos relativamente à administração, dosagem e formulações galénicas mais adequadas a cada doente. Simultaneamente o farmacêutico participa em comissões e em sessões de discussão de casos clínicos e de revisão de protocolos farmacoterapêuticos nas mais diversas áreas.

Durante o nosso estágio foi nos permitido participar em algumas destas áreas de intervenção.

Processo de validação e apoio informativo a outros profissionais de saúde

Todos os profissionais de saúde e colaboradores do Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga – Unidade Santa Maria da Feira (CHEDV-USMF) trabalham com o objetivo último, de garantir ao doente as melhores condições necessárias para um rápido e eficaz tratamento.

A validação é um procedimento constante no dia-a-dia dos Serviços Farmacêuticos (SF). A maioria da medicação prescrita pelo corpo clínico, antes de ser administrada ao doente internado, primeiramente é validada pelo farmacêutico responsável. Neste procedimento o farmacêutico hospitalar tem a função de detetar eventuais erros de medicação, analisar dosagens e verificar posologias.

De modo a integrar e centralizar toda a informação clínica necessária para o bom funcionamento do centro hospitalar, o CHEDV-USMF implementou a plataforma MedTrix. Esta plataforma permite uma maior partilha de informação entre os profissionais de saúde, seguindo o seguinte circuito: o médico procede à prescrição eletrónica, o farmacêutico valida a medicação e o enfermeiro administra e faz todos os registos diários do paciente na mesma plataforma informática. Assim, toda a informação referente ao doente encontra-se centralizada, permitindo um controlo e monitorização mais apertado por parte dos profissionais de saúde.

A validação encontra-se diretamente relacionada com o processo de Distribuição Unitária (DU) (ver capítulo Distribuição Individual Diária em Dose Unitária)

Neste momento, o Medtrix possui uma parte dedicada ao modo de administração de injetáveis. Esta medida foi implementada pelos SF na tentativa de reduzir eventuais dúvidas, e minimizar erros, que surjam no momento da administração, evitando o contacto telefónico por parte do serviço de enfermagem para o SF. Toda a informação nesta área é da inteira responsabilidade dos SF, questões como modo de reconstituição, vias de administração e interações encontram-se descritas, tendo como base suporte bibliográfico adequado.

Porém, sempre que dúvidas de carácter técnico-científico surgem, o corpo clínico entra em contacto com os SF. O farmacêutico, responsável pela validação, tem que dar resposta a questões colocadas pelos médicos e enfermeiros, dúvidas referentes a adequação da medicação

para o paciente em causa, assim como questões referentes a regimes posológicos, fórmulas farmacêuticas, etc. o SF fornece apoio técnico-científico sempre com base em bibliografia adequada.

Comissões técnicas

O conceito atual de Farmácia Clínica considera essencial a cooperação entre os diferentes profissionais que trabalham nos hospitais, o que resulta numa mais rápida e completa recuperação do doente. É neste sentido que surge a criação de comissões de apoio técnico denominadas por “Comissões Técnicas”, que consistem em órgãos consultivos indispensáveis para a implementação de regras, normas e procedimentos, de utilização de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.

No CHEDV – USMF o farmacêutico hospitalar integra atualmente a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), que sustenta ainda os sub-grupos a) Nutrição Parentérica e b) Antimicrobianos, a Comissão Ética e a Comissão de Anti-infecciosos. O regulamento interno da CFT encontra-se em anexo (ANEXO II).

Atividades realizadas

Diariamente, os farmacêuticos responsáveis pela validação da prescrição recebem, via contacto telefónico, questões referentes à dosagem de medicação. Surgiu um caso de um doente que apresentava uma infeção cutânea para o qual o clínico gostaria de saber qual a dosagem máxima de ácido fusídico, em comprimidos, que poderia ser administrada ao doente. Foi nos incumbido de fazer a pesquisa bibliográfica necessária para darmos resposta à questão colocada pelo clínico. Para tal procedemos à leitura do resumo das características do medicamento e consultamos o prontuário terapêutico.

Durante o estágio, realizou-se uma reunião para a revisão dos protocolos farmacoterapêuticos de anestesiologia. Foi nos pedidos para fazermos uma análise dos protocolos estipulados, averiguando para cada fármaco, as doses máximas permitidas, possíveis interações e a existência de *guidelines* com protocolos semelhantes. Para essa pesquisa, consultamos os RCM de cada medicamento, utilizamos o programa informático *Medscape – Drug Interaction Checker* para determinar eventuais interações e fizemos uma pesquisa no Pubmed para determinar *guidelines* semelhantes.

Relativamente a casos de estudo, tivemos a situação de uma paciente com lúpus eritematoso sistémico (LES) diagnosticado, com suspeita de síndrome antifosfolípidos (SAF) e que apresentava consecutivas crises trombóticas. A doente tinha problemas pulmonares, cardíacos e neurológicos já previamente relatados. Para o tratamento foi-lhe prescrito corticosteróides e azatioprina, aos quais, a doente já não respondia. Como alternativa o corpo clínico pediu à comissão administrativa o tratamento com ciclofosfamida. Os SF participaram

na decisão de tratamento e ficaram encarregues da recolha de bibliografia de suporte à utilização de ciclofosfamida em doentes com LES e SAF associado. Participamos na recolha de informação e averiguamos a existência de literatura que narrava como tratamento para LES e SAF o uso de ciclofosfamida com rituximab em associação. E em caso de o paciente apresentar distúrbios neurológicos era possível administrar a ciclofosfamida em monoterapia. Com a informação recolhida, e dado a paciente apresentar situações neurológicas descritas, os SF aconselharam o uso da ciclofosfamida off-label no tratamento desta doente.

Ocorreu ainda a situação de um doente internado nos cuidados intensivos com tuberculose, e cuja terapêutica aplicada no momento não estava a surtir efeitos. Nesse sentido, foi pedido aos SF que avaliassem a possibilidade de fracionar os comprimidos da marca comercial Rifadin, Rifater e Pramide, por forma a ser possível administrar por sonda nasogástrica. Participamos na recolha de informação acerca da possibilidade ou não, e para tal estabelecemos contacto com a Sanofi, responsável pelo Rifater e Pramide, e com o Hospital Militar e Farmácia Lemos.

GESTÃO HOSPITALAR

Na área da saúde a contenção de despesas surge como prioridade, pelo que a gestão eficaz dos serviços é essencial e claramente incide com maior relevância nos recursos humanos e no controlo eficiente de stocks.

Deste modo, o trabalho multidisciplinar na gestão do medicamento ganha cada vez mais importância e a responsabilidade do farmacêutico hospitalar na gestão eficiente do hospital é de elevado significado.

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E ECONÓMICOS

Os SF do CHEDV – USMF são constituídos por vários profissionais formados em diferentes áreas, contexto no qual surge o farmacêutico como integrante fundamental de uma equipa multidisciplinar dedicada aos cuidados de saúde dos seus utentes. Segundo as Boas Práticas de Farmácia Hospitalar (BPFH), os recursos humanos são a base essencial de uma gestão de qualidade. O farmacêutico hospitalar tem o propósito de intervir de forma sustentada e metodologicamente válida nos problemas de saúde.¹ (O organigrama dos SF do CHEDV – USMF encontra-se na figura 1 em anexo - ANEXO III)

CIRCUITO DO MEDICAMENTO

O CHEDV-USMF pretende garantir a qualidade dos seus bens e serviços, para tal, é exigida cooperação entre todos os colaboradores e membros integrantes do centro hospitalar. Uma das principais preocupações reside em garantir que todo o circuito de medicação esteja adequado às necessidades. É de maior importância que o medicamento, ou afins, se encontre na quantidade certa, no sítio certo e à hora indicada.

Existe um circuito do medicamento bem descrito, que envolve vários procedimentos de gestão de existências e aquisição de produtos farmacêuticos, armazenamento dos mesmos e distribuição que estão em perfeita harmonia com o propósito de suprimir todas as necessidades do centro hospitalar.

Gestão de existências

Constitui um processo composto por uma série de protocolos de gestão técnica e administrativa, que no CHEDV se encontra adaptada à Denominação Comum Internacional (DCI) no sistema informático, existindo modelos analíticos que permitem à responsável pelos SF ter métodos de tomada de decisão quanto à quantidade e ao momento de encomendar, atendendo ao mínimo custo total.

Sistemas e critérios de aquisição

A seleção da medicação existente no CHEDV – USMF é da responsabilidade da CFT, que se baseia no Formulário Hospitalar do Medicamento.

Para proceder à aquisição de um produto é necessário seguir uma sequência lógica de atividades: detetar necessidades, procurar, aprovar, comprar e rececionar.

O sucesso da função de aprovisionamento resulta do prévio conhecimento dos mercados nos quais serão adquiridos os produtos. Cabe ao farmacêutico ter conhecimento das condicionantes que se relacionam com os vários tipos de concurso e outros critérios de adjudicação como: características funcionais (ex.: apresentação farmacêutica), mérito técnico (ex.: embalagens direcionadas à distribuição individual) e preço.

O facto de criar previsões em quantidade considerável traduz-se na vantagem de poder maximizar o valor do negócio potencial para os fornecedores e de minimizar o número de produtos que serão sujeitos a um concurso.

É ainda da responsabilidade do farmacêutico hospitalar a aquisição de medicamentos de uso esporádico e/ou de baixo consumo, de medicamentos sujeitos a autorização especial de utilização e ainda de substâncias estupefacientes e psicotrópicos.

Há também a possibilidade de pedido de empréstimo de medicamentos aos SF de outros hospitais, quando surge a necessidade urgente de um produto que não existe em stock, devido a rutura prolongada ou por ser pedido pela primeira vez, sendo devolvido quando se recebe o produto em causa.

Aquisições por concurso público

Concurso promovido pela Associação Central do Sistema de Saúde (ACSS) - SPMS

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

Consiste na aquisição dos produtos sujeitos a maior consumo, através da análise anual de gastos e recorrendo a um concurso geral que engloba todos os hospitais do país – Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde. Este processo permite obter melhores condições financeiras uma vez que ao produzirem mais unidades, as indústrias podem diminuir preços, embora não sejam feitas outras bonificações.

A oficialização do concurso acontece aquando da sua publicação em Diário da República e em, pelo menos, dois jornais de grande e elevada circulação. Existe uma Comissão Avaliadora que procede à análise e escolha da melhor proposta enviada pelas empresas que têm um prazo estabelecido para envio dos processos do medicamento, amostras e respetivas propostas. Existe a possibilidade de aprovação de mais do que um fornecedor para o mesmo produto, pelo Ministério da Saúde, para suprimir casos de rutura de stock, no entanto os preços são fixados para cada fornecedor.

Concurso promovido pelo hospital

Trata-se de um concurso da responsabilidade dos SF do próprio hospital, que elaboram uma lista de produtos que não constam das listas da ACSS e respetivas quantidades a submeter a concurso. Posto isto, o CHEDV – USMF procede ao envio da referida listagem aos fornecedores sendo o concurso oficializado pela sua publicação em jornais. Cabe ao Aprovisionamento elaborar uma lista de consulta das diferentes propostas recebidas, que é analisada e decidida pela Comissão de Avaliação, nomeada pelo Conselho de Administração. Assim obtida a aprovação, as listas regressam ao Serviço de Aprovisionamento para elaborar a lista final de adjudicação e entrar em contacto com o respetivo fornecedor, função que no CHEDV-USMF é realizada pelas administrativas dos SF. Neste tipo de concurso também é possível haver aprovação para mais do que um fornecedor.

Ajuste direto

Para usufruir deste procedimento o valor não pode exceder o inscrito no Regulamento Interno do CHEDV, não pode existir nenhuma proposta de fornecimento para o produto em

causa pelos fornecedores que responderam aos concursos lançados e quando a necessidade de aquisição de determinado produto não foi detetada na fase de elaboração do plano de atividades.

Em jeito de resumo, este tipo de aquisição é feito quando se tratam de produtos muito pouco usados, valores de contrato muito baixos, extra formulário, ou em rutura de stock, sendo feito pelo farmacêutico responsável sem implicar a consulta de vários fornecedores.

Aquisição por negociação

Refere-se à aquisição de medicamentos exclusivos de um fornecedor, após análise das previsões de gastos. Desta forma, é efetuado contacto com o fornecedor que poderá mostrar uma certa inflexibilidade, para a qual se tenta negociar de forma a obter um preço mais baixo de aquisição através da compra de packs que incluam medicamentos de exclusividade e outros medicamentos.

Pedidos de importação

São realizados pedidos de importação nas condições de não ser um produto comercializado em Portugal, podendo ou não estar presente no Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM), mas sem Autorização de Introdução ao Mercado (AIM) em Portugal ou em caso de rutura prolongada em Portugal. Para tal, o medicamento tem de ser já utilizado noutros países, com benefício clínico reconhecido, sendo necessário recorrer a um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE). Trata-se de um processo que tem de ser renovado anualmente e que é extremamente burocrático, envolvendo médicos prescritores, direção clínica, CFT, administração, SF e INFARMED, e ainda os seguintes documentos específicos:

- Impresso obrigatório pelos requerentes (ANEXO IV),
- Parecer da CFT (ANEXO V),
- Justificação Clínica (ANEXO VI),
- Resumo e Características do Medicamento na língua de origem, sendo obrigatória a tradução para inglês, espanhol ou português,
- Custo previsto do tratamento.

Concurso internacional

Procedimento utilizado para aquisições de valor muito elevado, aberto a toda a Comissão Europeia – publicado no Jornal da Comunidade Europeia. Está a cargo da Comissão de Avaliação seleccionar qual o concorrente que oferece melhor proposta.

Pedido de Autorização de Utilização Excecional (AUEx)

O pedido de Autorização de Utilização Excecional (AUEx) é obrigatoriamente referente a medicação sujeita a receita médica restrita, cujo AIM tenha sido obtido a partir de outubro de 2006 ou tenha uma nova indicação terapêutica a partir dessa data. Estes medicamentos estão sujeitos à avaliação por parte da Avaliação Económica e Comparticipação para terem autorização de aquisição por parte das instituições do Serviço Nacional de Saúde. No caso desta avaliação ainda não estar concluída, ou ter parecer não favorável, estes medicamentos só podem ser adquiridos, em casos especiais, considerados imprescindíveis e inadiáveis para tratamento dos doentes (que ponham em causa a vida do doente ou de lhe causar danos) e para isso é necessária uma AUEx individual para cada doente.

Apenas, após o aval do INFARMED é que o serviço hospitalar está autorizado a adquirir o fármaco em questão.

A avaliação farmacoeconómica é realizada com preenchimento de formulário próprio, onde são colocadas todas as características e justificações clínicas necessárias para a utilização deste medicamento no caso clínico em questão.

Atividades realizadas:

Ao longo do estágio foi-nos pedido para determinar o impacto económico no tratamento em monoterapia com pemetrexado em manutenção de cancro pulmonar, de uma paciente.

Para tal era necessário sabermos a superfície corporal da paciente: $1,5\text{m}^2$. Consultamos o protocolo proposto pelo corpo clínico que indicava que o tratamento seria composto por ciclos de 21 dias com $500\text{mg}/\text{m}^2$. Ou seja:

$$500\text{mg} \times 1,5 = 750\text{mg} \text{ (dose de cada tratamento)}$$

$$365/21 = 17,38 \text{ (nº de ciclos durante 1 ano)}$$

$$17,38 \times 750 = 13035\text{mg/ano} \text{ (quantidade necessária para a paciente durante um ano)}$$

Dado que as apresentações comercializadas de pemetrexado são de 100mg e de 500mg, para completar a dose necessária de 750mg a paciente teria de utilizar uma dose de 500mg mais três doses de 100mg (800mg/dose).

O preço de pemetrexo mais IVA, à altura, era de:

$$100\text{mg} - 186,4646\text{€}$$

$$500\text{mg} - 932,3442\text{€}$$

Logo o custo anual previsto para esta paciente seria de:

$$(932,3442 + 186,4646 \times 3) \times 17 = 25359,546\text{€/ano.}$$

Receção e conferência de produtos adquiridos

Encomendas

Todos os dias é enviada, pela Diretora dos SF as necessidades de produtos e as quantidades a adquirir por via eletrónica às administrativas responsáveis pela elaboração de encomendas.

A formalização da encomenda pelas administrativas dos SF ocorre de acordo com as condições previamente estabelecidas com o fornecedor e requer a criação de uma Guia de Entrada e de uma Nota de Encomenda. (ANEXO VII)

A Nota de Encomenda, que possui número próprio, é enviada ao fornecedor e o respetivo registo fica no sistema informático e em arquivo. Requer que nela contenha a referência à identificação do produto farmacêutico, quantidade, prazo de entrega e o preço, uma vez que é a partir deste documento que se procede à conferência da encomenda aquando da sua receção.

Receção de encomendas

Consiste no intervalo de tempo que decorre entre a receção nos SF até ao seu envio para o armazém que lhe é destinado, com a conferência da conformidade entre a nota de encomenda, fatura e produto, pelo técnico responsável, exceto no caso do Estupefacientes/Psicotrópicos (E/P), Hemoderivados, medicamentos de oncologia e de ambulatório que será da responsabilidade do farmacêutico. Posteriormente é dada entrada informática do produto pelas administrativas dos SF e a fatura é enviada informaticamente ao serviço de contabilidade que efetuará o pagamento.

Não conformidade/ devoluções

Quando são registados erros ou danos na encomenda rececionada, a responsável pela receção preenche um requisito de “Não Conformidade” (ANEXO VIII) onde relata o problema da encomenda, remetendo-o à responsável pelos SF, que terá o poder de decidir se mantém ou rejeita o produto recebido. Se optar por rejeitar e reenviar o produto de novo ao fornecedor, é efetuada uma nota de devolução e o fornecedor terá de regularizar a situação, através do envio de uma nota de crédito. A referida nota de devolução também pode ser realizada com medicamentos fora de Prazo de Validade (PV).

Armazenamento dos produtos/ prazos de validade (PV)

De acordo com o descrito no manual de BPFH, as áreas que competem ao armazenamento no CHEDV – USMF, cumprem determinados requisitos, em que o PV é um dos mais importantes e que consiste no armazenamento segundo a regra FEFO (first expired, first out) ¹. De referir que é efetuado o controlo de temperatura e humidade, para que caso haja uma

variação anormal destes parâmetros, seja ativado um alarme ao farmacêutico, e outros profissionais de prevenção do Serviço de Instalações e Equipamento referente à alteração detetada. Este pode ser confirmado no programa informático em vigor no CHEDV – USMF, o TC Vision. No entanto, independentemente do referido anteriormente, é feita uma verificação informática diária dos registos de temperatura e humidade referentes às últimas 24h, para todas as salas e frigoríficos dos SF e é ainda preenchido o modelo interno (ANEXO IX) pelo farmacêutico de serviço.

Atividades realizadas:

No âmbito da seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos, durante o estágio efetuamos a receção de encomendas dos diferentes tipos de fármacos envolvidos. Para todas as áreas os parâmetros a avaliar eram os mesmos, conferir o produto, verificar as condições físicas (embalagens danificadas por exemplo), comparar a quantidade encomendada com a quantidade recebida e verificar os prazos de validade.

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição é uma atividade essencial dos SF, todos os membros integrantes, farmacêuticos, técnicos de farmácia e auxiliares, colaboram para garantir que o doente recebe a medicação no tempo e na quantidade correta.

A zona de distribuição de medicação (com exceção dos EP, hemoderivados, ambulatório e citotóxicos) é da responsabilidade dos técnicos de farmácia (supervisionados pelo farmacêutico) e encontra-se dividida em duas áreas distintas, zona de distribuição clássica e de distribuição unitária. Em ambos os locais os medicamentos estão armazenados em dose unitária, divididos em três grandes áreas: a zona dos injetáveis, a zona dos comprimidos/cápsulas e a zona dos antibióticos. As diferentes secções encontram-se separadas e a por ordem alfabética de substância ativa, fórmula farmacêutica e dosagem.

Distribuição clássica

Todos os serviços da CHEDV-USMF dispõem de medicação multidosagem e/ou de grande volume como xaropes, pomadas e soros que têm um circuito de distribuição clássica. Para além disso, em alguns serviços, não é aplicado o sistema de distribuição individual diária em unidosagem (DU), de modo que, no próprio serviço, é criado um stock de medicação.

Os stocks são fixados para cada serviço e estabelecidos de acordo com as indicações do Diretor de Serviço, do Enfermeiro Chefe e SF. É da responsabilidade do enfermeiro chefe, ou legal substituto, o controlo dos prazos de validade e da requisição de medicação à farmácia, para

reposição de stock. Existem três possibilidades de efetuar a requisição aos serviços farmacêuticos: através de pedidos electrónicos; através de dossier com listagem de toda a medicação e respetiva quantidade em falta ou através de requisições em formato papel com a medicação pretendida. No fim, para controlo de stock, é sempre necessário dar saída informática da medicação no GHAF e enviar um duplicado da saída para o serviço requerente.

Ao longo do processo de distribuição existem circuitos próprios para o caso dos grandes volumes e da medicação de frio. Os grandes volumes encontram-se armazenados noutra armazém e a sua distribuição é da responsabilidade das auxiliares. Sempre que é requisitado um grande volume (soros, soluções glicosadas, etc...) é colocado em cima dos contentores destinados ao serviço uma cópia da requisição com os grandes volumes assinalados. No momento da entrega aos serviços as auxiliares passam pelo armazém dos grandes volumes e satisfazem o pedido aos serviços clínicos.

Relativamente à medicação de frio esta é preparada pelo técnico responsável que separa a medicação num saco individual com a identificação do serviço requerente e com uma etiqueta de frio. Esta medicação, até ao momento da entrega pelas auxiliares, é guardada no frigorífico em local próprio. Para que as auxiliares saibam que é necessário levar medicação que se encontra no frigorífico é colocado por cima dos contentores um autocolante de frio.

Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DU)

A DU permite a distribuição de medicação prescrita para 24h de todos os doentes internados. O processo de distribuição DU está dependente da validação da prescrição de todos os doentes internados pelos farmacêuticos responsáveis.

Os serviços farmacêuticos do CHEDV-USMF tem um armário de armazenamento vertical e de distribuição de medicamentos, o KARDEX. Este permite melhorar a produtividade e eficiência da distribuição, e minorar os erros associados à distribuição em DU.

Todos os serviços de internamento têm um carro de medicação permanente separado por gavetas devidamente identificadas com o nome do doente e o nº da cama.

Após a validação é enviada, informaticamente, uma lista para o KARDEX com a medicação para 24h de cada doente. Nesta fase, os técnicos através do KARDEX fazem a distribuição, nos carros de medicação, por princípio ativo para cada cama. Exemplo: paracetamol 500mg comprimidos, cama 401 – 3 comprimidos, cama 402 – 2 comprimidos, etc. No final, é impressa uma listagem, por doente, com toda a medicação que não foi distribuída através do KARDEX. Após os carros prontos, as auxiliares trazem os carros do dia anterior para o SF, deixando nos diferentes serviços de internamento os carros para mais 24h. A partir deste momento inicia-se o processo de “revertências”. Nesta fase, é recolhida toda a medicação que não foi utilizada durante o dia anterior, para voltar a entrar no stock da farmácia.

Distribuição por reposição de stock (DRS)

A DRS tem como objetivo colmatar as necessidades urgentes de medicação, em que é necessário uma ação rápida sem ser necessário recorrer aos SF. A DRS consiste em pequenos stocks com medicação, denominados módulos de toma rápida, nos quais a medicação encontra-se separada em dose unitária, armazenada em gavetas por substância e dosagem. Para além de medicação de toma urgente, os módulos possuem ainda antimicrobianos como antibióticos, antivirais e antifúngicos.

Os módulos de toma rápida encontram-se nos seguintes serviços: pediatria, medicina, obstetrícia, ginecologia, cirurgia, otorrinolaringologia, oftalmologia, urologia, medicina interna e ortopedia. Cada serviço clínico tem dois módulos, sendo que um encontra-se no serviço e outro nos SF, diariamente os módulos são trocados.

Existem ainda, serviços com circuitos especiais de DRS, é o caso da VMER e Gabinetes Urgentes, em que ocorre uma reposição apenas bissemanal. Por último, os SF possuem no 5º piso ala B um stock para todo o hospital e no serviço de urgência as máquinas Supply Point, que se encontram à responsabilidade da farmácia, cujo stock tem como objetivo suprimir as necessidades de medicação no horário de encerramento dos SF.

Distribuição por prescrição individualizada

Aplica-se à distribuição de medicação com as características particulares, como antibióticos de justificação, EP, hemoderivados e citotóxicos. Estes produtos necessitam de um maior controlo, como tal, os SF apenas dispensam esta medicação após preenchimento de requisição associada ao doente em causa. No momento da dispensa, juntamente com a medicação é enviada uma cópia da medicação para o enfermeiro assinar, no final quer os serviços de enfermagem quer os SF ficam com um exemplar da requisição.

Distribuição a outras unidades hospitalares

Os SF do Hospital de S. João da Madeira encontram-se encerrados e para que as necessidades de medicação nesta unidade sejam supridas a unidade hospitalar de Stª Maria da Feira, transfere medicação diariamente por um processo de distribuição clássica, com a exceção do Hospital de dia de Psiquiatria que a reposição de stock é efetuada bissemanalmente. O Hospital S. Miguel possui SF, sendo a medicação requisitada à Unidade da Feira, via informática e transferida para o armazém do Hospital de Oliveira de Azeméis.

Actividade realizadas:

Durante o estágio foi nos permitido participar em todos os circuitos de distribuição acima descritos. Durante as duas semanas destinadas à aprendizagem do circuito de distribuição de medicação, na distribuição clássica satisfizemos pedidos de serviços requerentes,

colaboramos na preparação dos carros de medicação em DU e ajudamos nas revertências dos mesmos. Completamos os módulos de toma rápida e os módulos de serviços com reposição de stock da VMER e das máquinas Supply Point do serviço de Urgências. Bissemanalmente, preparávamos os stocks de Psiquiatria para o Hospital de S. João da Madeira.

Distribuição e cedência de medicamentos em ambulatório

De acordo com a legislação vigente, existem certos parâmetros a ser respeitados no ato da dispensa de medicamentos em Ambulatório pelos SF hospitalares. A medicação cedida neste regime exige uma maior atenção por parte do farmacêutico no momento da dispensa e surge a partir da necessidade de um maior controlo de terapêuticas específicas, uma vez que, muitos dos fármacos dispensados possuem janelas terapêuticas estreitas, exigem uma monitorização apertada devido quer ao elevado número de efeitos adversos, quer à gravidade dos mesmos, e é ainda importante no sentido de promover a adesão. De salientar o impacto farmacoeconómico do tratamento de um doente no orçamento hospitalar, e em regime de ambulatório. Pelo facto do doente poder realizar a terapêutica em casa, reduzem-se os custos de internamento e diminui-se a probabilidade de contrair infeções nosocomiais, o que iria acarretar ainda mais custos. Devido a todos estes fatores e ao número crescente de doentes que fazem medicação fora do ambiente hospitalar, torna-se necessário aumentar o controlo e a segurança no momento da dispensa em ambulatório, por isso o CHEDV-USMF adotou as medidas propostas na Circular Normativa nº 01/CD/2012, referente aos procedimentos de cedência de medicamentos em ambulatório².

No momento da dispensa cabe ao farmacêutico validar a prescrição na plataforma Medtrix, criada especificamente para a prescrição electrónica dentro do hospital. Nesta fase é tida em conta a data da última validação (o doente só pode levantar nova medicação após 21 dias), é verificada a validade da receita (cada receita só é válida para 6 meses), é confirmada a dose, forma farmacêutica, posologia e quantidade a dispensar. É da responsabilidade do farmacêutico garantir que todas as cedências de medicação são registadas no suporte informático, de modo a manter o stock e o histórico do doente atualizado. Para tal é necessário dar saída da medicação por doente no GHAF, adicionar o nº de processo interno do doente, o nº do médico prescritor, verificar a quantidade a dispensar, nº de lote e o medicamento em questão. Por último é pedido ao doente que mostre o documento de identificação e que assine. No caso de ser o cuidador a levantar medicação, este deverá apresentar a sua identificação e o cartão com o número de utente do doente em questão.

Neste momento está a ser implementado no CHEDV-USMF o serviço de consulta farmacêutica com a disponibilização de uma check list. A check list consiste num documento impresso, fornecido ao utente, com algumas informações referentes ao medicamento como o nome, efeitos adversos, interações medicamentosas, condições de armazenamento, custo, quantidade dispensada, assim como os contactos dos SF deste hospital. Juntamente com este

documento é fornecido um termo de responsabilidade em que o doente se compromete a garantir as condições de transporte e armazenamento adequados, assim como do extravio ou dano da medicação a seu cuidado.

É ainda da responsabilidade do farmacêutico garantir as condições necessárias de segurança, transporte e armazenamento do medicamento no momento da dispensa. Neste sentido, medicação de frio tem de ser devidamente identificada com uma etiqueta “Conservar no frigorífico – 2° a 8°” e deve ser fornecido um termoacumulador, previamente congelado, para transporte até casa; para medicamentos injetáveis deve ser dispensado um contentor para descartar agulhas e canetas usadas, que quando cheios devem ser devolvidos aos SF para correta eliminação.

Toda a medicação dispensada em ambulatório no CHEDV-USMF é gratuita. As patologias crónicas abrangidas são as seguintes: Artrite Reumatóide, Espondilite Anquilosante, Artrite Psoriática, Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular, Psoríase em Placas, Indivíduos afetados por VIH (neste caso a dispensa é feita na unidade de Oliveira de Azeméis), Esclerose Lateral Amiotrófica, Paraplegias Espásticas Familiares, Ataxias Cerebelosas Hereditárias, doentes com hepatite C, Esclerose Múltipla, Doença de Crohn ativa. Medicação para doenças de foro oncológico ou hormonoterapia também são abrangidas, assim como medicação adjuvante nomeadamente anti-eméticos, suplementos alimentares hiperproteicos e hipercalóricos, colutórios, ou cremes hidratantes, para doentes com as patologias já referidas. Também na Pediatria são cedidos medicamentos específicos, por exemplo no caso de doenças metabólicas.

A quantidade dispensada por medicamento é, regra geral, a suficiente para 30 dias, com exceção de Anastrozol, Tamoxifeno, Bicatulamida 50mg, Fluocortisona e Letrozol. Nestes casos o hospital possui autorização especial de cedência de medicação para 3 meses. Situações excecionais como residência fora da área geográfica, dificuldades de transporte e deslocação, dependência de terceiros, necessidade de faltar ao trabalho ou período de férias, caso sejam autorizadas pelo Conselho de Administração ou pela Responsável dos SF (desde que o custo mensal não exceda os 60 euros) a quantidade dispensada pode ser superior aos 30 dias.

Existem ainda procedimentos excecionais, nomeadamente a exigência de registos mínimos por doente para fármacos biológicos como o Ustecinumab, Adalimumab, Infliximab, Etanercept, entre outros, utilizados nas seguintes patologias: AR, EA, AP, AIJP e PP. Segundo o Despacho nº 18419/2010 de 2 de Dezembro, estes doentes são abrangidos por um novo sistema de comparticipação que exige o envio para o INFARMED dos registos mínimos por doente de cada hospital, mensalmente.³ Por último, alguns medicamentos, devido ao seu elevado custo, necessitam de uma autorização especial limitada no tempo e número de cedências, concedida pelo Conselho de Administração do hospital, de modo a que, quer a duração do tratamento quer a quantidade de cedências, sejam reavaliados periodicamente.

A dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório pelo SF pode ainda acontecer a preço de custo, que surge da necessidade de fazer face a situações de emergência em que o fornecimento dos mesmos não pode ser assegurado pelas farmácias comunitárias. Nestas situações, é necessária a apresentação da prescrição médica devidamente carimbada por duas farmácias comunitárias de modo a confirmar a procura pelo doente e a comprovar que não existe o medicamento referido no mercado. Assim, os SF hospitalares podem então ceder o medicamento ao utente a preço de custo.

Atividades realizadas:

Durante o estágio realizamos atendimento em ambulatório, o que nos permitiu ter contacto com todas as patologias a cima mencionadas e todas as questões burocráticas associadas. Também participamos na realização de *check list* para alguns fármacos que ainda não estavam com a informação completa. Para isso procedemos à recolha de informação para cada fármaco, consultando o RCM e o prontuário terapêutico.

No decorrer do estágio, assistimos a uma formação sobre o acetato de abiraterona, um medicamento recente para o tratamento de cancro da próstata, que já se encontrava a ser dispensado em ambulatório pelo SF para alguns doentes perante justificação.

MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL

Estupefacientes e Psicotrópicos (E/P)

Os (E/P) são substâncias de grande importância para a medicina e, quando usadas da forma devida, levam a resultados terapêuticos benéficos em diversas patologias. Consistem em substâncias que atuam sobre o SNC e que desencadeiam, com relativa facilidade, dependência física e psíquica. Neste sentido, o circuito deste tipo de medicamento tem um cariz personalizado e controlado, com vista à eliminação do seu uso excessivo e ilícito⁴.

Aquisição, Receção e Armazenamento de Estupefacientes e Psicotrópicos

A aquisição destes produtos está a cargo da responsável dos SF que, no ato da encomenda, tem de preencher, assinar e carimbar o anexo VII (modelo nº 1506 INCM, SA – ANEXO X)⁴, que tem de acompanhar a nota de encomenda para o laboratório onde é feito o pedido.

Relativamente à entrada do produto nos SF, a sua receção e conferência são da responsabilidade de um farmacêutico, que deve encarregar-se de confirmar se a encomenda se faz acompanhar do original do anexo VII. Depois de confirmada a encomenda e integridade do produto rececionado, a encomenda segue para o local de armazenamento.

Em caso de perda de validade dos estupefacientes e psicotrópicos existentes nos stocks dos serviços clínicos do CHEDV – USMF, estes devem ser entregues na farmácia juntamente com o anexo X, devidamente preenchido onde conste a causa da devolução. Os SF comprometem-se ao armazenamento para posterior incineração (de acordo com normas definidas) e a repor a idêntica quantidade ao serviço em questão, recorrendo novamente a uma requisição.

Circuito interno de Estupefacientes e Psicotrópicos

De acordo com o definido pelo Diretor de Serviço, Enfermeiro-Chefe e SF do CHEDV - USMF, os serviços que necessitam de recorrer, com frequência, a estes produtos possuem um stock fixo, instituído em função das necessidades e armazenado em local individualizado e seguro, de acesso restrito através de fechadura de segurança.

Quando um determinado E/P é prescrito para um doente, o enfermeiro deverá recorrer ao produto que se encontra no stock existente no serviço, preenchendo o impresso modelo 1509 INCM, SA, (ANEXO XI), tendo em conta que é necessário preencher um impresso por princípio ativo, dosagem e f.f.. Corresponde a um impresso auto-copiativo, permitindo que toda a informação nele registada permaneça no arquivo do serviço que o utiliza e no arquivo da farmácia.

Sempre que haja reaproveitamento de ampolas ou em caso de acidentes que resultem em ampolas inutilizadas, deve haver documentação e registo do sucedido, confirmado por testemunha sempre que possível e devidamente assinado pelos intervenientes.

Em situação de necessidade de reposição de stock ou quando se encontram completas as 10 linhas do impresso, existem determinados parâmetros a obedecer:

1º O impresso é assinado pelo Diretor de Serviço ou legal substituto e enviado para a farmácia;

2º O farmacêutico avalia o correto preenchimento e procede ao envio em quantidade igual ao nº de registos;

3º Assinatura do farmacêutico, em confirmação da conformidade, e envia-o juntamente com a medicação para assinatura por parte do enfermeiro responsável pela receção; (É feito controlo numérico dos impressos de forma a confirmar a receção de todos os registos devidamente preenchidos);

4º O enfermeiro, ao receber a medicação, tem de verificar as quantidades e os medicamentos de acordo com o impresso modelo 1509 INCM SA, assina e reenvia o original para os SF.

Existe ainda a possibilidade de fazer um pedido de utilização de um E/P não incluído no stock habitual do serviço em questão ou de pedido de aumento de stock provisório. Para tal, é necessário preencher igualmente o impresso correspondente ao modelo 1509 INCM SA,

preenchido de acordo com o que foi já referido, com o acréscimo da informação de que se destina a stock provisório. No final de um tratamento para o qual foi pedido aumento de stock provisório, o serviço que efetuou a requisição tem de devolver o excedente de medicamento que não foi utilizado de novo aos SF, o qual deve fazer-se acompanhar dos registos das administrações efetuadas e das unidades do produto a devolver, registo este que deve conter informação referente ao produto e à quantidade em devolução. Os registos relacionados com requisições, transferências e devoluções são feitos no GHAF, e as saídas informáticas e encomendas são arquivadas em local próprio, em função do princípio ativo, dosagem e f.f..

É elaborado um mapa mensal de entradas e saídas, pela farmacêutica responsável, que permite efetuar o balanço para controlo interno do hospital. Trimestralmente é enviado ao INFARMED uma listagem em suporte informático com a informação que consta no Anexo V, que consiste numa cópia informática existente nos SF onde é feito o registo do movimento das substâncias enviadas/ devolvidas após preenchimento do impresso modelo 1509 INCM SA.

Atividades realizadas

Durante o estágio tivemos contacto com a distribuição e controlo de E/P. Participamos na distribuição de E/P por serviço clínico, e na reposição, bissemanal, de stock nas máquinas de urgências Supply Point.

Hemoderivados

Os medicamentos que derivam do plasma humano constituem um grupo muito particular e diferenciado dentro das especialidades farmacêuticas. São medicamentos biológicos que apesar de obtidos de plasma de dadores humanos são, recai sobre eles um risco acrescido de transmissão de doenças infetocontagiosas. Deste modo, são sujeitos a legislação específica que obriga à sua obtenção por processos bastante complexos de inativação viral e possuem, portanto, características de preço, estabilidade e conservação muito próprias. Caracterizam-se também por um circuito próprio de prescrição, distribuição e registo no hospital⁵.

Para cada lote, dispõem de um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL), que sendo emitido por um país que não Portugal exige a emissão pelo INFARMED de um Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL)⁶.

Aquisição, receção e armazenamento

A aquisição de hemoderivados está ao encargo da responsável dos SF, e a sua receção é efetuada pelo farmacêutico responsável por esta área, o qual tem de conferir o lote, validade e quantidade, mas acima de tudo se o medicamento se faz acompanhar pelo CAUL, emitido pelo INFARMED⁶.

O armazenamento dos hemoderivados de conservação à temperatura ambiente é feito em local próprio, juntamente com os E/P, e de acesso restrito aos farmacêuticos. Relativamente àqueles de conservação entre 2-8°C, são armazenados numa câmara frigorífica. Os plasmas e fatores de coagulação são rececionados pelos SF e armazenados no serviço de Imunohemoterapia (IHT), o qual possui hemoderivados de conservação à temperatura ambiente, frigorífico e arca congeladora.

Prescrição, distribuição e administração

A prescrição, requisição, distribuição e registo de administração de hemoderivados em meio hospitalar seguem os procedimentos dispostos no Despacho Conjunto nº 1051/2000 de 14 de Setembro⁷. Todas as informações referentes a estas etapas são registadas na requisição clínica, Modelo 1804 INCM (ANEXO XII), a qual é autocopiativa e constituída por duas vias (Via Serviço e Via Farmácia). Cada requisição serve apenas para um fármaco e um máximo de doze embalagens (espaço disponível). Neste sentido, a requisição chega à farmácia prescrita pelo médico que preenche os quadros A e B. O farmacêutico responsável preenche o quadro C e atribui um número de série. São enviadas as unidades requeridas ao serviço e juntamente segue a requisição que é assinada pelo enfermeiro que receciona, devolvendo a Via Farmácia e conservando a Via Serviço, que após o término do tratamento é arquivado no processo do doente. Os hemoderivados requisitados e que não são administrados ao doente são devolvidos aos SF, acompanhados de impresso próprio.

A Via farmácia, depois de dada a saída informática individualizada em nome do doente, é arquivada nos SF por produto e por lote (procedimento interno).

No que se refere ao plasma fresco inativo, o serviço de IHT deve enviar aos SF, mensalmente, as requisições do plasma distribuído e ainda uma relação de cada lote consumido (plasma administrado e não administrado), por centro de custos e uma relação das unidades inutilizadas por rutura do saco em função do lote. Quando necessário, o serviço de IHT pede para efetuar encomenda.

Stock de hemoderivados nos serviços

Além do acima descrito, existe um stock de hemoderivados em alguns serviços do CHEDV com o Quadro C do modelo 1804 INCM devidamente preenchido pela farmácia, devido à necessidade de rapidez de atuação e das constantes administrações. São eles a Unidade Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP), o Bloco Operatório (BO) e o Serviço de Urgência (SU).

Neste sentido, a administração do produto é então registada pelo enfermeiro, bem como os Quadros A e B são prescritos pelo respetivo médico, e a Via farmácia é enviada aos SF, com o propósito de reposição do stock do serviço e de dar saída informática do produto. Assim, o

farmacêutico procede à distribuição de novas unidades do produto juntamente com o modelo 1804 INCM com o quadro C preenchido.

Dada a importância de considerar o lote em utilização e o respetivo CAUL, o controlo de stock é feito por lote, permitindo abrir uma seção de arquivo nova cada vez que é recebido um novo lote, da mesma forma que permite fechar um lote quando todos os produtos que lhe dizem respeito foram utilizados, após balanço de entradas e saídas.

Atividades realizadas

Durante o estágio tivemos contacto com o circuito dos hemoderivados, participamos na sua dispensa e distribuição, assim como no rececionamento dos mesmos. Foi-nos explicada a importância do controlo feito por lote e da necessidade de um controlo apertado dos mesmos, através das abertura e encerramento em função do lote.

Oncologia e citotóxicos

Sabe-se que o cancro é uma das principais causas de morte, principalmente associada ao mundo Ocidental, razão pela qual tem sido de extrema importância na investigação científica e cuja evolução tem permitido avanços importantes na sua terapêutica. Esta é constituída por citostáticos e imunodepressores, utilizados com o objetivo de regressão dos fatores que lhe dão origem. Além destes fármacos, são ainda utilizadas outras substâncias no tratamento de suporte para controlo da sintomatologia associada à toxicidade resultante da administração dos agentes quimioterápicos, como os anti-eméticos.

Apesar dos efeitos adversos tóxicos resultantes da sua utilização e manuseamento devido à falta de especificidade para as células cancerígenas, conferindo-lhes uma estreita margem de segurança, os resultados benéficos que se obtém levaram ao aumento significativo da sua aplicação. Neste sentido, o farmacêutico hospitalar desempenha uma função preeminente no que respeita à aquisição, conservação, distribuição e manuseamento destes compostos. No CHEDV - USMF, a manipulação não é efetuada pelos SF, mas sim por enfermeiros em local apropriado no serviço de oncologia.

Prescrição e Distribuição de Imunosuppressores e Citostáticos

Estes medicamentos possuem forma de distribuição e prescrição individualizada, pelo que não são enviados com a restante medicação.

O serviço de oncologia do centro hospitalar envia à farmácia, diariamente, um registo de gastos do stock de citostáticos, fatores de crescimento e anti-eméticos existentes no Serviço de Oncologia, com pedido de reposição. Este pedido vem juntamente com o respetivo “Registo de tratamento farmacológico” por doente, sempre referentes ao dia anterior. No seguimento, o

farmacêutico responsável pela medicação do Hospital de Dia (HD) de oncologia executa as seguintes tarefas diárias, definidas a nível interno:

- Solicita à secretaria da administração os pedidos de autorização com tratamento previsto para o dia seguinte;
- Valida os protocolos/ prescrições que são enviadas para o serviço, atendendo para os dados do doente e dose de cada medicamento. É fundamental regularizar situações pendentes, descontando a eventual medicação pendente no pedido de stock por parte do SO;
- Arquiva os protocolos enviados, ou substitui os já existente em caso de atualização;
- Procede à impressão (no dia anterior) da listagem de doentes com sessão em HD de oncologia agendada para o dia seguinte. Para esta é transcrita a medicação e dose administrada na sessão, específica a cada doente e de acordo com o “Registo de tratamentos farmacológico”, que servirá de apoio ao registo da data do ciclo e confirmação das dosagens, contrapondo com as quantidades utilizadas, no protocolo individualizado (ANEXO XIII), uma vez que pode e deve haver reaproveitamento de fármacos.

São preenchidas folhas de registo individual (ANEXO XIV) onde são incluídos o nº processo, nome, data do ciclo e quantidades de fármaco utilizadas e a debitar. A partir destas são preenchidas folhas de registo de consumo de cada medicamento especificamente, por sessão, o qual facilita a realização das saídas informáticas e permite o controle e gestão dos medicamentos em causa. Posteriormente, este registo é enviado a uma administrativa dos SF que procede ao respetivo débito. A partir deste mesmo registo, é confirmado e anotado no protocolo de cada doente a data de administração da medicação, sendo descontada a quantidade no pedido de stock do HD.

Depois de confirmar que os medicamentos foram efetivamente utilizados e quais as quantidades, é enviada a medicação necessária à reposição do stock dos SO, sendo feita a sua distribuição em contentor apropriado. É fundamental alertar os restantes profissionais acerca das condições específicas referentes ao armazenamento dos medicamentos, nomeadamente a conservação no frio utilizando etiquetas “Conservar no frigorífico – 2-8°C”.

A medicação preparada é acondicionada de acordo com as suas características, isto é, medicamentos de frio no frigorífico e em local específico para medicação pronta a recolher e distribuir, e medicamentos de ambiente são acondicionados em caixas, de acordo com a classificação de “Hazard Drugs” (os medicamentos safe, como o palonossetrom, pamidronato e tramadol, são transportados em caixa cizenta, e os restantes em caixa verde).

Existem medicamentos que, devido ao elevado custo ou à recente introdução no mercado, requerem uma justificação clínica com previsão das quantidades necessárias ao ciclo de cada doente, por forma a que os SF possam fazer a aquisição, após previa autorização da Direção Clínica e Autorização do Conselho de Administração do hospital. Neste sentido, não existe stock destes no SO, com vista a melhor e maior controlo e gestão das quantidades destes

medicamentos, que são então preparados no dia anterior para cada utente em particular, e na véspera da sessão terapêutica. Alguns deles têm dias específicos de administração durante a semana, como sendo a segunda-feira a administração de cetuximab, terça-feira de bevacizumab, quarta-feira de trastuzumab, romiplostim e paclitaxel-albumina e, por fim, quinta-feira é o dia da administração de pemetrexedo.

Assim:

Após impressa a listagem dos doentes com sessão agendada para o dia seguinte e analisando os protocolos dos medicamentos justificados e autorizados, é registado, para cada doente, a data de administração, no protocolo e na autorização, e a quantidade necessária na listagem da sessão de oncologia.

É da responsabilidade do farmacêutico comunicar ao SO sempre que se verifique o fim de uma autorização de aquisição e dispensa, ou a falta ou desatualização de um protocolo, por forma a que seja executada nova avaliação do doente atempadamente.

São preparados sacos individuais, devidamente identificados por doente, separados e colocados prontos em local definido para enviar no dia seguinte para o SO.

Após realizadas as saídas pela administrativa dos SF, imprime-se e confere-se as quantidades totais de cada medicamento com as registadas no pedido de stock de medicamentos citotóxicos, fatores de crescimento e anti-eméticos, referentes ao dia anterior.

Trimestralmente, o farmacêutico responsável procede a um balanço das quantidades e respetivos prazos de validade do stock existente na farmácia.

Atividades realizadas:

Durante o estágio, participamos em todo o circuito dos medicamentos citotóxicos. Fizemos controlo das sessões de quimioterapia, através da análise de protocolos, e conferência com os consumos de fármaco indicados pelo serviço de enfermagem do HD. Participamos na reposição de stock ao serviço de Oncologia, e preparamos, para o dia seguinte, a medicação sujeita a justificação pelo Conselho de Administração.

PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS

Nutrição parentérica

Nos SF do CHEDV existe um farmacêutico responsável pela nutrição parentérica, sendo que o serviço de neonatologia é o principal requisitante. Os neonatos devido, às suas características especiais, nomeadamente a imaturidade dos órgãos e as necessidades energéticas particulares, cumprem os requisitos para a necessidade de se proceder a uma via de nutrição parentérica.

São criadas bolsa de nutrição, que contém todos os aminoácidos, oligoelementos, vitaminas, minerais, hidratos de carbono e lípidos necessários para suprimir as necessidades do neonato. Esta solução ou emulsão tem de ser obrigatoriamente apirogénica e estéril, para tal, é necessário cumprir todas as regras de higienização e limpeza para a preparação de produtos estéreis. O processo inicia-se com a prescrição médica através do programa PREPARE. O clínico tem em conta o peso e idade, prescreve a composição de forma personalizada para cada neonato. De seguida é enviada uma cópia desta prescrição (ANEXO XV) para os SF. É da responsabilidade do farmacêutico, averiguar se a prescrição enviada corresponde à guardada no programa e analisar o relatório de estabilidade (ANEXO XVI) da bolsa que é criado de forma automática pelo programa informático. Após a análise da prescrição, cabe ao farmacêutico efetuar os cálculos necessários para a preparação da bolsa. Para garantir que o neonato recebe a quantidade necessária, é sempre efetuado um acréscimo de 50 ml para a fase hidrófila e 20 ml para a parte lipídica, que corresponde ao volume de solução necessário para preencher o tubo de administração. O programa já efetua as medições de forma automática para todos macronutrientes e vitaminas hidrossolúveis, (ANEXO XVII) apenas é necessário efetuar os cálculos necessários para os constituintes colocados em observações no regime, a componente lipídica e a heparina (ANEXO XVIII). No caso da heparina é previamente preparada uma solução 10 vezes diluída, com o objetivo de minimizar os erros associados à medição de volumes tão baixos.. Por fim, o farmacêutico procede à impressão da rotulagem das bolsas.

Por razões de segurança, e garantia da esterilidade da bolsa, foram adotadas novas medidas de higienização no momento da preparação das bolsas de nutrição parentérica, após o resultado de controlo microbiológico efetuado ter dado positivo. Em primeiro lugar efetua-se uma troca de luvas após a abertura de todo o material necessário para a preparação das bolsas, e em segundo lugar o controlo microbiológico passou a ser realizado com maior frequência, um em cada turno de trabalho em câmara e não a cada lote de 10 bolsas como era efetuado inicialmente. O controlo microbiológico consiste em retirar uma amostra de 10ml da preparação final cada para um recipiente que contém um meio específico (aeróbio e anaeróbio) para crescimento de bactérias. Este controlo é enviado para o serviço de microbiologia que procede à incubação das amostras. Passadas 72h é enviado o resultado para os SF com o resultado dos controlos. Esta medida de controlo de qualidade permite tomar medidas de ação corretivas. Dado a urgente necessidade de alimentar o neonato e a morosidade dos resultados microbiológicos finais estas são administradas aos neonatos antes do resultado do controlo microbiológico ser divulgado, no entanto se houver qualquer crescimento bacteriológico ao fim de algumas horas é dado o alerta imediato aos SF e Neonatologia.

A Nutrição parentérica de adultos é assegurada por bolsas tri-compartimentadas comercializadas.

Atividades realizadas:

Durante o estágio foi nos permitido participar na preparação de bolsa de nutrição parentérica. Foram explicadas todas as regras necessárias para a preparação da câmara em condições estéreis, ensinaram como colocar as luvas esterilizadas sem comprometer a esterilização das mesmas e permitiram que pudessemos preparar os macronutrientes hidrófilos e a componente lipídica das bolsas de nutrição parentérica. Devido ao rigor necessário para a preparação dos micronutrientes, essa parte ficou ao encargo do técnico. Fizemos ainda, a dupla verificação dos cálculos necessários para preparar a componente lipídica e a quantidade de heparina.

Manipulação de fármacos citotóxicos

No CHEDV – USMF, a preparação de citotóxicos não é feita pela equipa farmacêutica, mas sim no serviço de oncologia, que possui uma câmara de fluxo laminar, e é efetuada por enfermeiros.

Ao farmacêutico cabe-lhe ter conhecimento sobre os protocolos terapêuticos, das diferentes características do citostático (apresentação, armazenamento e prazo de validade, preparação, estabilidade, compatibilidade, contacto accidental, mecanismo de ação, reações adversas e interações). Deste modo será capaz de esclarecer dúvidas e informar corretamente sobre esquema terapêutico a aplicar, doses a administrar, condições de administração, normas a cumprir na preparação e administração, e procedimentos a cumprir em caso de contaminação.

Como referido anteriormente, no CHEDV-USFM é da responsabilidade dos enfermeiros do serviço de oncologia procederem à manipulação de citotóxicos como tal, procuramos voluntariamente o serviço de oncologia para poder observar os procedimentos seguidos na preparação dos mesmos.

Preparações extemporâneas estéreis

Além das bolsas de nutrição parentérica, são preparadas no CHEDV – USMF outras preparações estéreis, nomeadamente colírios fortificados.

Para a sua preparação, é seguido um conjunto de normas específicas de forma a reduzir contaminações microbiológicas e químicas das preparações.

A manipulação de preparações estéreis realiza-se numa sala limpa e isolada do ambiente exterior, onde todos os parâmetros são controlados, como a temperatura, pressão atmosférica e microorganismos patogénicos, numa câmara de fluxo laminar horizontal de modo a proteger o manipulado. Também é elaborado um registo de todos os intervenientes no processo para controlar todas as entradas e saídas.

O operador antes de preparar o manipulado, procede à desinfecção apropriada das mãos, numa antecâmara, e utiliza um fato esterilizado.

Para garantir que o ar da sala de preparações se encontra sempre livre de contaminações, e que não é contaminado pelo exterior, recorre-se a uma diferença de pressão atmosférica, ou seja, a pressão atmosférica na sala de manipulação encontra-se mais elevada que na sala adjacente (antecâmara), e desta maneira impede-se que o ar exterior (não filtrado) consiga entrar na sala por diferença de pressão.

Produção de medicamentos manipulados não estéreis

A produção de manipulados no CHEDV-SMF, é pouco significativa, sendo principalmente os serviços de Pediatria e de Neonatologia os requisitantes destes produtos.

Durante a preparação do manipulado, é preenchida uma ficha de produção que inclui o serviço requisitante, a identificação do produto a preparar, nome, quantidade, lote, fornecedor e PV de cada constituinte, data da preparação, lote interno (HSS seguido de 4 dígitos sequenciais/ano/P), e PV do manipulado.

Neste momento os SF do CHEDV-SMF estão a uniformizar os protocolos e as fichas de produção, informatizando-as na tentativa de diminuir eventuais erros de cálculos, datas e PV.

Em situações relacionadas com a produção de um manipulado prescrito para um doente, este é armazenado com uma etiqueta identificativa do doente e nº de processo.

A gestão de stocks dos manipulados, é facilitada pela opção do GHAF de permitir fazer saídas por composição. Esta opção consiste, em dar a saída das matérias-primas utilizadas na produção do manipulado, seguido da entrada informática do produto manipulado. Desta forma, permite que o produto manipulado tenha stock informático, sendo possível dar saída por doente no momento da dispensa.

Reembalagem

A necessidade de se proceder à reembalagem surgiu face a situações de medicação, que quando distribuídos não continham, na sua forma unitária, informações referentes ao nome em DCI, nº de lote ou PV. É, então, necessário implementar um processo de reembalagem, onde toda esta informação esteja contida em todo e qualquer comprimido, cápsula ou drageia, quando distribuído em unidose.

Segundo o manual de BPFH, o processo de reembalagem rege-se por certas normas: a quantidade a reembalar de cada medicamento não deve exceder o equivalente ao consumo de 6 meses do mesmo medicamento, assim como existem regras rígidas referentes ao PV cedido após a reembalagem. Neste caso, se o medicamento se mantiver no blister original, apenas sendo efetuado um processo de recorte do blister, o PV é igual ao da embalagem original atribuído pela indústria farmacêutica. Porém, caso a medicação seja retirada do blister original, o PV passa para 25% do tempo que resta para expirar o PV, no máximo de 6 meses¹.

No CHEDV- SMF a reembalagem é feita sob a responsabilidade do farmacêutico segundo um fluxo unidirecional, com diferentes etapas, com o intuito de minorar eventuais erros. Inicia-se com o posto nº 1- Depósito de medicação a reembalar, onde é colocada a medicação que necessita de ser reembalada, de seguida, procede-se à zona de registo, com o preenchimento da Folha de Registo de Reembalagem, o qual tem de ser feito obrigatoriamente por um farmacêutico. Após registo passa-se à zona de corte e fracionamento do blister, seguida da zona de medicamentos que aguardam pelo processo de reembalagem propriamente dito. Neste último espaço, existe um local específico para produtos prioritários. Procede-se à reembalagem propriamente dita, seguida de uma zona de quarentena/controlo de qualidade. A medicação só é dispensada após conferência da medicação pelo farmacêutico responsável. Nesta conferência o farmacêutico contabiliza as perdas decorrentes da reembalagem, para acerto de stock, verifica se a informação contida é a correta e retira um exemplar para arquivo. Durante o processo de reembalagem, é adicionado um nº de lote interno, atribuído aos medicamentos reembalados, com a combinação das letras HSS seguida de um número sequencial de 4 dígitos, e ao ano de reembalagem, ex: HSS0001/14.

Atividades realizadas:

Ao longo do estágio, tivemos contacto com todo o circuito de reembalagem, ponto de controlo de qualidade. Participamos quer na reembalagem propriamente dita, quer no preenchimento das folhas de registo e conferência do produto.

ENSAIOS CLÍNICOS

A motivação pela procura incessante de respostas e novas descobertas da medicina e da indústria farmacêutica deve-se à elevada complexidade de muitas patologias humanas, que resultam em investigar ou verificar, a partir de diferentes estudos, os efeitos e perfil de Reações Adversas Medicamentosas (RAM's), as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas, ou de eficácia para determinadas indicações terapêuticas. Para tal, recorre-se à colaboração voluntária de pessoas doentes ou saudáveis, resultando em processos confidenciais e sujeitos a normas impostas pela legislação em vigor. Os SF do CHEDV – USMF possui local específico com estrutura, recursos e procedimentos exclusivos.

Neste sentido os ensaios realizados a nível hospitalar seguem uma determinada ordem de procedimentos, que se iniciam com a obtenção de uma autorização do Conselho de Administração e parecer favorável da Comissão de Ética. Após formalização destas autorizações, o investigador do ensaio contacta os SF para reunir com vista a uma descrição do ensaio, com a apresentação do protocolo, a integração da equipa de investigação e a análise das necessidades, procedimentos e tipos de monitorização do ensaio.

Segue-se uma primeira visita pela delegada da agência que entrega ao farmacêutico responsável pelo ensaio uma descrição do mesmo e um resumo da fisiopatologia/farmacoterapia do medicamento em estudo. O papel do farmacêutico neste serviço do centro hospitalar consiste maioritariamente na receção da medicação, garantia da sua segurança no armazenamento, distribuição e devolução. Esta envolve, por norma, uma chamada IVRS ou IWRS, por parte do farmacêutico responsável, que torna a medicação disponível. Os medicamentos recebidos são armazenados nos SF em local próprio e dispensados nas quantidades exatas requisitadas de acordo com o protocolo de procedimentos, em formulário próprio, onde se indica o número do paciente e o número de caixa dispensada, não sendo referidos quaisquer nomes nestes procedimentos.

CONCLUSÃO

O farmacêutico hospitalar pertence a uma equipa multidisciplinar que tem como objetivo último o bem-estar dos doentes. As suas competências técnico-ciêntificas permitem uma melhoria na eficácia e adesão à terapêutica assim como na participação da eleição do tratamento mais adequado a seguir. É ainda, exigido ao farmacêutico hospitalar o controlo e gestão logística e económica dos recursos financeiros, materiais e humanos, de modo a garantir o bom funcionamento do hospital. O responsável pelos SF tem que garantir que o hospital possui a medicação na quantidade e no tempo necessário, ponderando na sua decisão: questões farmacoeconómicas e de recursos operacionais e financeiros.

É da responsabilidade do farmacêutico hospitalar toda a área de distribuição do medicamento, aquisição e seleção do mesmo, assim como do controlo de medicamentos sujeitos a controlo especial, como é o caso de E/P, hemoderivados, e citotóxicos.

Para além de todas estas capacidades de administração e gestão rigorosas, o farmacêutico hospitalar, como profissional do medicamento que é, é constantemente consultado por parte de outros profissionais de saúde na tentativa de dar resposta a questões de carácter técnico-ciêntifico.

Após término do Estágio Curricular em farmácia hospitalar, concluímos que o farmacêutico tem um papel fulcral, muitas vezes subestimado, para o bom funcionamento do hospital. Dada a responsabilidade inerente à profissão, o farmacêutico hospitalar necessita de constante formação, assim como capacidades interpessoais muito próprias.

O Estágio Curricular permitiu desenvolver novas capacidades, e aprender novas realidades até à hora vedadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, Ribeiro RMPF, Brito MCM, Cravo C (*et.al*) (2005).– Manual da Farmácia Hospitalar, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde; março de 2005, Portugal. Gráfica maladouro; 15-16, 46-49 31.
2. INFARMED – Gabinete jurídico e Contencioso, *Circular normativa nº 01/CD/2012, 30 de novembro*. 2012, Legislação Farmacêutica Compilada.
3. INFARMED – Gabinete jurídico e Contencioso, *Despacho 18419/2010, de 2 Dezembro*, 2010, Legislação Farmacêutica Compilada.
4. INFARMED – Gabinete jurídico e Contencioso, *Portaria nº 981/98, de 8 de junho*, 1998, Legislação Farmacêutica Compilada.
5. Ordem dos farmacêuticos: Boletim do cim - Medicamentos derivados do plasma Humano. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt> [acedido em 9 Abril de 2014]
6. INFARMED: Monitorização do mercado - 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/> [acedido em 9 Abril de 2014]
7. INFARMED – Gabinete jurídico e Contencioso, *Despacho Conjunto nº 1051/2000, de 14 de Setembro*. 2010, Legislação Farmacêutica Compilada

ANEXOS

ANEXO 1

Tabela 1: Cronograma das atividades realizadas em Estágio Curricular

DATA	DEPARTAMENTO
3 março – 14 março	Ambulatório
17 março – 21 março	Oncologia
24 março – 28 março	Validação
31 março – 4 abril	Manipulados, nutrição parentérica, reembalagem, hemoderivados
7 abril – 11 abril	Distribuição individual diária em dose unitária
14 abril – 18 abril	Distribuição clássica
21 abril – 25 abril	Estupefaciente e Psicotrópicos

ANEXO II

Comissões técnicas – Regulamento Interno)

Secção III - Órgãos de apoio técnico - Artigo 24.º

(Comissão de farmácia e terapêutica)

1. A CFT é nomeada pelo conselho de administração, sendo constituída por três médicos, propostos pelo diretor clínico, e por três farmacêuticos, propostos pelo diretor dos SF.
2. A comissão de farmácia e terapêutica é presidida pelo diretor clínico ou por um dos seus adjuntos em quem delegue competências.
3. O responsável do serviço de aprovisionamento participa, sem direito a voto, restringindo a sua intervenção aos aspetos relacionados com o controlo das existências, com os procedimentos de aquisição e com os encargos envolvidos.
4. Compete, nomeadamente, à comissão de farmácia e terapêutica:
 - a) Acompanhar o cumprimento do FHNM e elaborar as adendas privativas de aditamento ou exclusão ao formulário;
 - b) Proceder ao controlo das substâncias e preparações de psicotrópicos e de estupefacientes, compreendidos nas tabelas I e III anexas ao Decreto-Lei nº 15/93, de 22/01;
 - c) Pronunciar-se, dentro do respeito das regras deontológicas, sobre a correção da terapêutica prescrita a doentes, sob solicitação do diretor clínico;
 - d) Promover a elaboração de protocolos terapêuticos e dar parecer sobre os mesmos;
 - e) Pronunciar-se sobre a correção da terapêutica prescrita aos doentes;;
 - f) Pronunciar-se sobre a aquisição de medicamentos que não constem do formulário ou sobre a introdução de novos produtos farmacêuticos;
 - g) Apreciar, globalmente e por serviço, os custos com medicamentos em função das terapêuticas utilizadas;
 - h) Definir e por em prática uma política de informação sobre medicamentos.
4. Na dependência da comissão de farmácia e terapêutica podem ser constituídas subcomissões em matérias específicas.

Atualmente, no CFT é composto pelos seguintes elementos:

Dra. Piedade Amaro – Presidente

Dra. Márcia Loureiro

Dra. Ana Leão

Dr. António Araújo

Dr. Artur Trovão Lima

Dra. Cristina Lima

Dra. Lina Azevedo – sem direito a voto

ANEXO III



Figura 1: Organização dos recursos humanos do SF do CHEDV-USMF.

ANEXO IV

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO <i>IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES</i>			
<i>Exm^o. Senhor</i> 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:			
<i>Deliberação n.º 105/CA/2007</i>			
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. Ex^a. se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes			
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/fabricao:	
Libertador de lote*:		País/lib. de lote*:	
Distribuidor do país de procedência:		País/Procedência:	
Distribuidor em Portugal*:		Alfândega*:	

☐ DERIVADO DO PLASMA <input style="margin-left: 100px;" type="checkbox"/> ALERGENO <input style="margin-left: 100px;" type="checkbox"/> VACINA <input style="margin-left: 100px;" type="checkbox"/> 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.º _____, 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: aue@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): _____

Figura 2: Impresso obrigatório para requerentes de AUE ao INFARMED

ANEXO V

Parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica Pedido de AUE para novos medicamentos de uso exclusivo hospitalar ou outros <u>medicamentos de receita médica restrita</u>, quando apenas comercializados a nível hospitalar (alínea c) do n.º 1 do artigo 92.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto)

Identificação da Instituição de Saúde	
Contacto(s) Telefone: Fax:	
Substância(s) activa(s)	
Nome do medicamento	
Dosagem	
Forma farmacêutica	
Via de administração	
Apresentação (dimensão da embalagem)	
Indicações terapêuticas propostas	
Posologia e duração do tratamento	
Custo unitário por dose administrada	
Previsão do número de tratamentos/doente	
N.º de doentes abrangidos por esta AUE	
Impacto orçamental	
Terapêutica actualmente utilizada com a mesma indicação	

Fundamentação Clínica (referir, fundamentando através de referências, qual a mais valia terapêutica relativamente aos fármacos existentes, nomeadamente em termos de eficácia, segurança, e outros aspectos considerados relevantes em relação aos doentes específicos, salientando as características clínicas em que tornam a AUE "especial")
Estratégia terapêutica para a situação clínica em causa
Data: Assinatura do Director Clínico _____
Data: Assinatura do Presidente da Comissão de Farmácia e Terapêutica _____

Figura 3: Parecer da CFT acerca da necessidade e justificação de pedido de AUE

ANEXO VI

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL <u>Alínea a) artigo 92.º</u> <u>JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA</u>			
Estabelecimento de			
Serviço proponente:			
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido ☐		b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico ☐	
Nome do			
Substância(s)	Pertence ao	SIM ☐	NÃO ☐
Dosagem:	Apresentação:		
Quantidade:			
Indicações Terapêuticas para as quais se pretende o medicamento e posologia:			
Estratégia terapêutica para a situação em causa:			
Listagem de terapêuticas alternativas existentes no mercado e motivos da sua inadequação à situação em análise:			
Fundamentação científica da utilização do medicamento:			
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:			

Figura 4:Justificação Clínica para pedido de autorização especial

ANEXO VII

Hospital de São Sebastião, E.P.E. Encomenda - F /

Rua Dr. Cândido de Pinho
4520-211 São Maria da Feira

Data: [REDACTED]

Tel: [REDACTED] Fax: [REDACTED]

Geral: 256- [REDACTED]

Aprovisionamento: 256- 256- [REDACTED]

Farmácia: [REDACTED]

4420-612 GONDOMAR

Num. Cont: [REDACTED] Num. Cont: [REDACTED]

Encomenda - F /

N.º Enc.: [REDACTED] - [Bens de Consumo]

Conc.: [REDACTED]

Uti.: [REDACTED]

Prazo Entrega: 0 - Prazo Pagamento: 0

CTB: [REDACTED]

Ots: [REDACTED]

Bens de Consumo-[F]-Farm-Arm.Geral						Encomenda			
Artigo	Art. Designação	Mov. Quant	Unidade	Iva	Prz	PUnit \$Iva	PUnit C\$Iva	Dsc	PTotal C\$Iva
116671010	ALCOOL POLIVINILICO OFT COL 1,4 %	4,000	FRASCO	5	0	0,000000	0,000000	0	0,00
112051255	PREGABALINA OR COMP 75MG	56,000	COMPR	5	0	0,000000	0,000000	0	0,00

Mercadoria:	0,00
Descontos:	0,00
Iva Merc:	0,00
Total:	0,00

O Responsável: [REDACTED]

Os Produtos devem ser acompanhados de documentos, Guia de Remessa ou Factura, em duplicado devidamente valorizados e mencionar o número da Nota de Encomenda.

Licenciado a: Hospital de São Sebastião, E.P.E. Reg.2-Pag.: 1 / 1

www.sh.nf

Figura 5: Exemplo de uma nota de encomenda emitida através do programa GHAF

ANEXO VIII



HOSPITAL DE SÃO SEBASTIÃO, S.A.
SERVIÇO _____

Artigos Não Conformes

Designação _____

Código _____

Motivo de não conformidade _____

Proposta de solução (se aplicável) _____

Assinatura (legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____

Parecer do(s) serviço(s) consumidor(es) (se necessário) _____

Assinatura (legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____

Tomei conhecimento, o Responsável do Serviço de Aprovisionamento/Farmacêuticos

Assinatura _____ Data ____/____/____

Procedimento administrativo _____

Assinatura (legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____

Resolução do problema _____

Assinatura (legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____

Figura 6: Impresso de preenchimento em caso de não conformidade/devolução de produto

ANEXO IX



Folha de registo diário de Temperaturas Serviços Farmacêuticos

T ambiente: $\leq 25^{\circ}\text{C}$
 Humidade: $\leq 60\%$
 T frigorífico: $2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$
 T congelador: $\leq -11^{\circ}\text{C}$

Localização		Conforme		Se não conforme, qual o motivo/acção?
		Sim	Não	
Laboratório N Estéreis	T ambiente			
	Humidade			
	T congelador 1			
	T congelador 2			
Laboratório	T ambiente			
	Humidade			
Laboratório Estéreis	T ambiente			
	Humidade			
Esterilização	T ambiente			
	Humidade			
	T frigorífico			
Desinfecção Pessoal	T ambiente			
	Humidade			
Câmara Frigorífica 1	T frigorífico			
Câmara Frigorífica 2	T frigorífico			
Matérias-primas	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Embala.	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Medicamentos 1	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Medicamentos 2	T ambiente			
	Humidade			
Distribuição Tradicional	T ambiente			
	Humidade			
	T frigorífico			
Distribuição Unidose	T ambiente			
	Humidade			
Transp. Internos	T ambiente			
	Humidade			
Sala Soros	T ambiente			
	Humidade			
Sala Oncologia 1	T frigorífico			
Sala Oncologia 2	T frigorífico			
TC History activo?				

Assinatura Farmacêutico/nº mec.

Data: ____ / ____ / ____

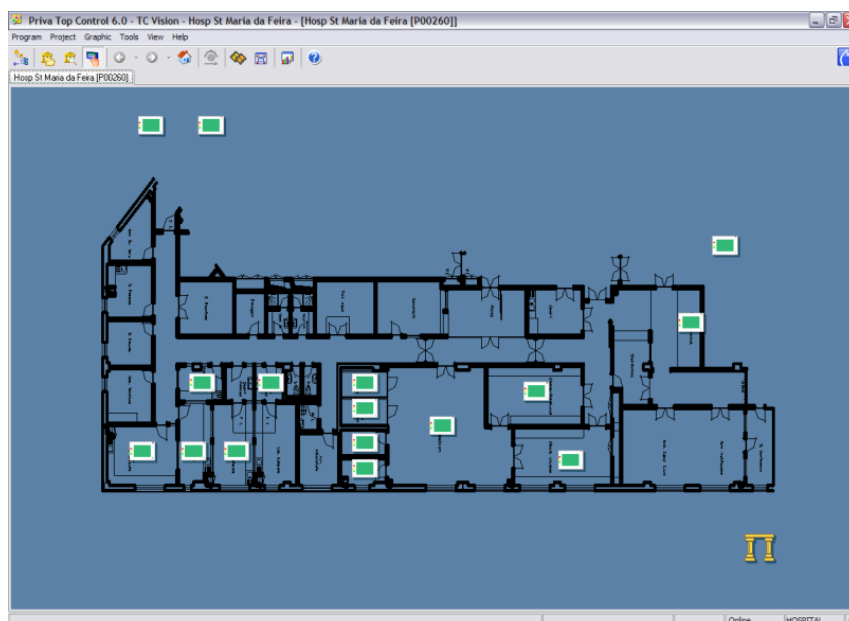


Figura 7: Modelo interno de registo diário de temperaturas e imagem do programa TC Vision onde é feito o controlo das últimas 24.

ANEXO VII

REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES
COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A,
ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM
RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

(Nos termos do art.º 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro)

SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES				QUANTIDADE	
N.º de Código	Designação	Forma Farmac.	Dosagem	Pedida	Fornecida

Carimbo da entidade requisitante _____ D.T. ou Farmac. Responsável _____

N.º de insc na O. F. ____/____/____/____/____

Data ____/____/____

Ass. legível _____

Carimbo da entidade fornecedora _____ Director Técnico _____

N.º de insc na O. F. ____/____/____/____/____

Data ____/____/____

Ass. legível _____

ANEXO XI

SERVIÇO	Código
SALA	

Figura 9: Modelo 1509 IN CM, SA para E/P

ANEXO XII

Número de série 0876305 VIA FARMÁCIA

 **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos^(*))

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data ____/____/____

Identificação do doente
(nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)

QUADRO A

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

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

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

(*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ____/____/____ 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).

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.)

VIA SERVICIO



MINISTÉRIO
DA SAÚDE

(Arquivar no processo clínico do doente)

HOSPITAL _____

SERVICO _____

Médico _____ (Nome legível) N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="761 450 1177 510"> Identificação do doente (nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS) </td> <td data-bbox="1177 450 1302 510"> QUADRO A </td> </tr> </table> Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.	Identificação do doente (nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)	QUADRO A
Identificação do doente (nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)	QUADRO A		

REQUISICÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

QUADRO B	
Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração)	
Dose/Frequência _____	Duração do tratamento _____
Diagnóstico/Justificação Clínica _____	

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

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º Mec. _____

REGISTO DE ADMINISTRAÇÃO (a preencher pelo enfermeiro responsável pela administração^(*))

[illegible]

(**) É responsável pela verificação da conformidade do que regista, com o conteúdo do rótulo do medicamento.

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).

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.)

Figura 10: Modelo 1804 IN CM para hemoderivados, constituído por duas vias, via da farmácia e de serviço

ANEXO XIV

ONCOLOGIA

Nº. processo/Identificação			
Data do Ciclo:			
Art. Designação AMPOLAS	Quantidade	Art. Designação AMPOLAS	Quantidade
FRIO			
115931200 Acido zoledrónico 4mg		116731170 BCG 81mg	
116711540 Carboplatina IV 150mg		116711270 Bleomicina IMV 15mg	
116711555 Carboplatina IV 450mg		116711525 Dacarbazina IV 600mg	
116711150 Ciclofosfamida IMV 500mg		116711310 Doxorubicina IV 50mg	
116711155 Ciclofosfamida IMV 1g		116711320 Epirubicina IV 10mg	
116711590 Cisplatina IV 50mg		116711325 Epirubicina IV 50mg	
116711420 Citarabina IV 100 mg		116731200 Trastuzumab IV150 mg	
116711430 Citarabina IV 500mg		116711760 Vinorelbina 50mg	
116711435 Citarabina IV 2g		115511041 Epoetina beta IV 30 000UI	
116711660 Docetaxel IV 20mg		115521010 Filgrastim 30MUI/0,5ml	
116711670 Docetaxel IV 80mg		116811190 Levofolinato de calcio 175 mg	
116711030 Etoposido IV 100mg		115911210 Octreotido IM 20mg	
116711456 Fluorouracilo IV 2,5g		115911211 Octreotido IM 30 mg	
116711510 Gencitabina IV 200mg			
116711520 Gencitabina IV 1g			
116721105 Goserelina 3,6mg imp			
116721100 Goserelina 10,8 mg imp		JUSTIFICADOS	
116711210 Ifosfamida IV 1g		116731270 Bevacizumab 100 mg	
116711220 Ifosfamida IV 2g		116731275 Bevacizumab 400 mg	
116711400 Irinotecano IV 40mg		116731280 Cetuximab 100 mg	
116711410 Irinotecano IV 100mg		116731285 Cetuximab 500 mg	
116721110 Leuprorrelina 11,25 mg		116711315 Doxorubicina lipo.peg 20mg	
116811235 Mesna 400 mg amp		116711318 Doxorubicina lip. 50mg	
116711490 Metotrexato IMV 50mg		116721280 Fulvestrant 250 mg	
116711500 Metotrexato IMV 500mg		116711831 Pemetrexedo 100mg	
116711360 Mitomicina IV 40 mg		116711830 Pemetrexedo 500mg	
116711135 Oxaliplatina IV 50mg		115521015 Pegfilgrastim 6mg/0,6ml	
116711130 Oxaliplatina IV 100mg		116731222 Rituximab 100 mg	
116711686 Paclitaxel IV 300mg		116731220 Rituximab 500 mg	
115931190 Pamidronato 90 mg		116711001 Trabectedina 0.25 mg	
116711720 Raltitrexed IV 2mg		116711002 Trabectedina 1 mg	
116711415 Topotecano IV 4mg			
112061092 Palonossetrom 0.25mg/ml			
COMPRIMIDOS			
112061110 Aprepitant 125mg			
112061120 Aprepitant 80mg			
116711810 Capecitabina 150 mg			
116711820 Capecitabina 500 mg			
112061030 Ondansetrom 8mg			
112061100 Tropisetron 5 mg			

Figura 12: Folha de registo individual de oncologia

ANEXO XV

CHEDV - EPE

PRePARE, version 02.05

Physical Stability Evaluation (see PRePARE manual for stability criteria)

R217

File: 2014.04.6.

.mix

		ml	Date:	06-04-2014	
Total Volume		76,00	Patient Name:		
Vaminolact®		17,30	Birth Date:	24-03-2014	
Glucose 50 mg/ml		51,93	Patient ID:		
Glucose 100 mg/ml		4,44	Body Weight (kg):	0,45	
NaCl 20%		0,67	Ward:	Neo	
KCl 1 mmol/ml		0,45	Clinician:		
Calcium gluconate 10%		0,50	Consultant:		
Glycophos®		0,31	Pharmacist:		
Peditrace®		0,40	Comment(s):		
Soluvit® N		0,04	Regime1, hep 24 UI, ritmo 3,2ml/h; SMOF		
			lipid20%5,5ml+vital1,5ml, 0,3ml/h		
Conservação: 6 dias a 2-8°C mais 24 horas a 20-25°C					
			Osmolality, Theoretical, mosm/kg H2O:	440,66	
			Osmolarity, Theoretical, mosm/l:	430,01	
			Non-Protein Energy/g Nitrogen Content:	75,56	
			Carbohydrate Energy /Fat Energy Ratio:	100/0	

Content per 76,00 ml		Target	Regimen	Min	Max
Total Volume	ml	76,00	76,00		
Vaminolact®	ml	17,30	17,30	-	-
Glucose solution	ml		56,36		
Glucose % used	%		5,39		
Na	mmol	2,90	2,90	0,00	7,60
K	mmol	0,45	0,45	0,00	7,60
Ca	mmol	0,11	0,11	0,00	0,46
Mg	mmol	-	0,00	0,00	0,38
Zn	µmol	-	1,53	0	4,35
Se	µmol	-	0,01	0	0,03
Cu	µmol	-	0,13	0	0,36
Fe	µmol	-	0,00	0	0,00
Cr	µmol		0,00	0	-
P (inorganic)	mmol		0,01		
P (total)	mmol	0,31	0,31	0,00	0,46
Cl	mmol		2,74	0	16,11
Ac	mmol		0,00	0	0,00
SO4	mmol		0,00		
Peditrace®	ml	0,40	0,40	0	1,14
Fat soluble vitamins	ml	0	0	-	-
Soluvit® N	vials	0,04	0,04	0	0,08
Energy content	kcal	16,15	16,31		
Nitrogen content	g	0,16	0,16	0,11	0,19
Amino Acid content	g	1,13	1,13		
Fat content	g	0	0,00	0,00	0,00
Glucose content	g	3,00	3,04	3,04	18,24

Program will expire on: 31-12-2050

Figura 13: Folha de prescrição do programa PREPARE VERSION 02.25

PRePARE, version 02.05

Physical Stability Evaluation (see PRePARE manual for stability criteria)

File: 2014.04.6..

i.mix

Includes 50 ml extra volume	ml	Date:	06-04-2014		
Total Volume	126,00	Patient Name:			
Vaminolact®	28,69	Birth Date:	24-03-2014		
Glucose 50 mg/ml	86,09	Patient ID:			
Glucose 100 mg/ml	7,35	Body Weight (kg):	0,45		
NaCl 20%	1,11	Ward:	Neo		
KCl 1 mmol/ml	0,75	Clinician:			
Calcium gluconate 10%	0,83	Consultant:			
Glycophos®	0,51	Pharmacist:			
Peditrace®	0,66	Comment(s):			
Soluvit® N	0,07	Regime1, hep 24 UI, ritmo 3,2ml/h; SMOF			
		lipid20%5,5ml+vital1,5ml, 0,3ml/h			
Conservação: 6 dias a 2-8°C mais 24 horas a 20-25°C					
		Osmolality, Theoretical, mosm/kg H2O:	440,66		
		Osmolality, Theoretical, mosm/l:	430,01		
		Non-Protein Energy/g Nitrogen Content:	75,56		
		Carbohydrate Energy /Fat Energy Ratio:	100/0		

Content per 76,00 ml		Target	Regimen	Min	Max
		76,00	76,00		
Total Volume	ml				
Vaminolact®	ml	17,30	17,30	-	-
Glucose solution	ml		56,36		
Glucose % used	%		5,39		
Na	mmol	2,90	2,90	0,00	7,60
K	mmol	0,45	0,45	0,00	7,60
Ca	mmol	0,11	0,11	0,00	0,46
Mg	mmol	-	0,00	0,00	0,38
Zn	µmol	-	1,53	0	4,35
Se	µmol	-	0,01	0	0,03
Cu	µmol	-	0,13	0	0,36
Fe	µmol	-	0,00	0	0,00
Cr	µmol	-	0,00	0	-
P (inorganic)	mmol	-	0,01		
P (total)	mmol	0,31	0,31	0,00	0,46
Cl	mmol	-	2,74	0	16,11
Ac	mmol	-	0,00	0	0,00
SO4	mmol	-	0,00		
Peditrace®	ml	0,40	0,40	0	1,14
Fat soluble vitamins	ml	0	0	-	-
Soluvit® N	vials	0,04	0,04	0	0,08
Energy content	kcal	16,15	16,31		
Nitrogen content	g	0,16	0,16	0,11	0,19
Amino Acid content	g	1,13	1,13		
Fat content	g	0	0,00	0,00	0,00
Glucose content	g	3,00	3,04	3,04	18,24

Program will expire on: 31-12-2050

Figura 14: Folha de prescrição do programa PREPARE VERSION 02.25 com o acréscimo de 50ml

CHEDV - EPE



Stability Statement

Admixture Statement Number:

Enquiry from

This admixture has been evaluated by PRePARE version 02.05
based on Fresenius Kabi compatibility recommendations.

Composition of Admixture:		Total electrolytes	
	ml		
Vaminolact®	17,30	Na	2,90 mmol
Glucose 50 mg/ml	51,93	K	0,45 mmol
Glucose 100 mg/ml	4,44	Ca	0,11 mmol
NaCl 20%	0,67	Mg	0,00 mmol
KCl 1 mmol/ml	0,45	Zn	1,53 µmol
Calcium gluconate 10%	0,50	Se	0,01 µmol
Glycophos®	0,31	Cu	0,13 µmol
Peditrace®	0,40	Fe	0,00 µmol
Soluvit® N	0,04	Cr	0,00 µmol
		P (inorganic)	0,01 mmol
		P (total)	0,31 mmol
		Cl	2,74 mmol
		Ac	0,00 mmol
		SO ₄	0,00 mmol
		Energy content	16,31 kcal
		Nitrogen content	0,16 g
		Amino Acid content	1,13 g
		Fat content	0,00 g
		Glucose content	3,04 g

Esta mistura foi avaliada como sendo fisicamente estável nas seguintes condições de armazenamento:
6 dias a 2-8°C mais 24 horas a 20-25°C

Comment(s): Protect from light.
Vitamin C may be partly oxidized during storage.

Signature:

Signed: _____

Name:

Date: 15-04-2014
Range version: 29-05-2002

Figura 15: Relatório de estabilidade da bolsa de nutrição parentérica

ANEXO XVII

Worksheet Two-in-One Bag No 8550.217/14/NP (Compounded bag includes 50 ml extra volun

Patient Name:

Date of Birth: 24-03-2014

Patient ID:

Body Weight: 0,45 kg

Ward: Neo

Clinician:

Consultant:

Pharmacist:

Comment(s): Regime1, hep 24 UI, ritmo 3,2ml/h; SMOF lipid20%5,5ml+vital1,5ml, 0,3ml/h

Component	Vol. (ml)	Batch Number	Expiry Date	Manufacturer/Country
Vaminolact®	28,69			
Glucose 50 mg/ml	86,09			
Glucose 100 mg/ml	7,35			
NaCl 20%	1,11			
KCl 1 mmol/ml	0,75			
Calcium gluconate 10%	0,83			
Glycophos®	0,51			
Peditrace®	0,66			
Soluvit® N	0,7-0,07			

Separate Compounding	Vol. (ml)	Batch Number	Expiry Date	Manufacturer/Country
fat lipid® 20%	21,2			
Vitalipid® N Infant	5,8			

Batch number of TIO bag:

Formulation checked by:

Ingredients assembled by:

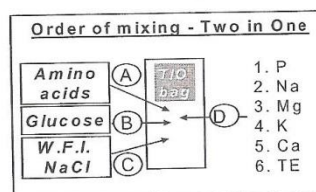
Ingredients checked by:

Date:

Compounded by:

Final check by:

250 ml



Constituents: (without overages)

Nitrogen: 0,16 g
Amino Acids: 1,13 g
Glucose: 3,04 g 12,16 kcal
Total Energy: 16,31 kcal
Non-Protein Energy: 12,16 kcal

Electrolyte Contents:

Na: 2,90 mmol
K: 0,45 mmol
Ca: 0,11 mmol
Mg: 0,00 mmol
Cl: 2,74 mmol
P (total): 0,31 mmol
Ac: 0,00 mmol
SO4: 0,00 mmol

Trace Elements:

Zn: 1,53 µmol
Se: 0,01 µmol
Cu: 0,13 µmol
Fe: 0,00 µmol
Cr: 0,00 µmol

Signature/date of microbiological testing:

Figura 16: Protocolo automático da preparação de bolsa de nutrição parentérica

ANEXO XVIII

Nutrição Parentérica à Semana

HSS ___/___/___/NP

Fração lipídica

Volume de Smoflipid 20% prescrito - 5,5 ml
Volume de Vitalipid Infantil prescrito - 1,5 ml
Total 7 ml (Q) + 20ml = 27 ml (W)

5,5 ml de Smoflipid 20% prescrito
K 7 ml (Q)
27 ml (W)

K = 27,2 ml de Smoflipid 20% a medir

27 ml (W) - 27,2 ml (K) = 5,8 ml de Vitalipid Infantil a medir

Heparina

1 ml _____ 50 U.I.

X 24 U.I. prescrito

X = 0,48 ml de Heparina prescrito

0,48 ml de Heparina prescrito (X)

76 ml de volume da bolsa prescrito

Y 126 ml de volume final da bolsa (prescrito + 50ml)

Y = 0,8 ml de Heparina a adicionar

1 ml _____ 50 U.I.

0,8 ml de Heparina a adicionar (Y)

Z

Z = 40 U.I. de Heparina (rótulo)

Assinatura e mecanográfico do operador: _____

Data: ___/___/___

Assinatura e mecanográfico do supervisor: _____

Data: ___/___/___

Figura 17: Exemplo de cálculos efectuados para a preparação da fracção lipídica e volume de heparina a adicionar, na preparação de bolsas de nutrição parentérica.

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt