



Mafalda Margato Pereira Loureiro Gil

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “A Importância do Farmacêutico Clínico no meio Hospitalar: Experiência vivenciada no Hospital de Reabilitação Karin Grech em Malta” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação, respetivamente, da Dra. Capitolina Pinho e da Professora Doutora Margarida Castel-Branco apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Mafalda Margato Pereira Loureiro Gil

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “A Importância do Farmacêutico Clínico no meio Hospitalar: Experiência vivenciada no Hospital de Reabilitação Karin Grech em Malta” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação, respetivamente, da Dra. Capitolina Pinho e da Professora Doutora Margarida Castel-Branco apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Mafalda Margato Pereira Loureiro Gil, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2012143397, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatório de Estágio e Monografia intitulada “A Importância do Farmacêutico Clínico no meio Hospitalar: Experiência vivenciada no Hospital de Reabilitação Karin Grech em Malta” apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

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

Mafalda Margato Pereira Loureiro Gil

Coimbra, 15 de setembro de 2017

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra e a toda a equipa de docentes e não docentes, por durante 5 anos me terem acolhido e proporcionado uma formação académica de excelência.

À Professora Doutora Margarida Caramona, que desde a primeira hora me apoiou e incentivou a percorrer esta fantástica experiência que tive o privilégio de vivenciar no Hospital de Reabilitação Karin Grech, em Malta.

À minha orientadora Professora Doutora Margarida Castel-Branco, pela disponibilidade, acompanhamento e colaboração prestada na elaboração da presente monografia.

A toda a equipa dos serviços farmacêuticos do Hospital de Reabilitação Karin Grech, pela forma fantástica como me receberam e permitiram a realização do meu estágio no âmbito da Farmácia Clínica.

À Dra. Capitolina Pinho, por me ter dado a oportunidade de estagiar na Farmácia Figueiredo, e por todos os conhecimentos e experiências que aí pude adquirir.

A toda a equipa da Farmácia Figueiredo pelo acolhimento, companheirismo e espírito de entreatajuda demonstrado.

E finalmente, a todos os meus colegas de curso, amigos e familiares, que sempre me apoiaram, incentivaram e acreditaram nas minhas capacidades e dessa forma me encorajaram a ultrapassar todas as dificuldades de um percurso académico que agora culmina com a apresentação desta monografia e relatório.

A todos muito Obrigada.

ÍNDICE

PARTE I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

LISTA DE ABREVIATURAS.....	6
INTRODUÇÃO.....	7
1. PONTOS FORTES.....	8
1.1. EQUIPA TÉCNICA DA FARMÁCIA.....	8
1.2. INCENTIVO AO CONHECIMENTO.....	8
1.3. DIVERSIDADE DE FUNÇÕES.....	9
1.4. ESTIMULO À MELHORIA CONTÍNUA.....	10
1.5. EDUCAÇÃO E ACONSELHAMENTO AO UTENTE.....	10
1.6. DINAMIZAÇÃO DE AÇÕES NA FARMÁCIA.....	11
2. PONTOS FRACOS.....	11
2.1. FALTA DE PLANEAMENTO/PROGRAMA DE ESTÁGIO.....	11
2.2. ESPAÇO FÍSICO DA FARMÁCIA.....	11
2.3. PREPARAÇÃO DE MANIPULADOS.....	12
3. OPORTUNIDADES.....	12
3.1. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA.....	12
3.2. LOCALIZAÇÃO DA FARMÁCIA E O SEU PÚBLICO-ALVO.....	13
3.3. FORMAÇÃO CONTÍNUA.....	13
3.4. MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS.....	14
3.5. POTENCIALIDADES DO SIFARMA 2000®.....	14
3.6. CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO E ÁREAS DE TRABALHO.....	15
4. AMEAÇAS.....	15
4.1. LOCALIZAÇÃO PRÓXIMA DE OUTRAS FARMÁCIAS.....	15
4.2. PARAFARMÁCIAS E OS <i>MEDIA</i>	16
4.3. ALTERAÇÃO PERMANENTE DE PREÇOS.....	16
CONCLUSÃO.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	18
ANEXO A - FOLHETO INFORMATIVO SOBRE O GLAUCOMA.....	19

PARTE 2 - MONOGRAFIA : A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO MEIO HOSPITALAR: EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO HOSPITAL KARIN GRECH EM MALTA

RESUMO	22
ABSTRACT	23
LISTA DE ABREVIATURAS.....	24
INTRODUÇÃO	25
1. HOSPITAL DE REABILITAÇÃO KARIN GRECH.....	26
2. ORGANIZAÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS NO HRKG	26
3. PROCEDIMENTOS E ATIVIDADES CLÍNICAS NO HRKG	26
3.1. ADMISSÃO DO PACIENTE.....	26
3.2. INTERNAMENTO.....	28
3.2.1 RECONCILIAÇÃO DA TERAPÊUTICA	28
3.2.2. REVISÃO DA MEDICAÇÃO	29
3.2.3 VISITA MÉDICA	31
3.3 ALTA HOSPITALAR	32
4. APRESENTAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS.....	34
CASO 1.....	34
CASO 2.....	39
CASO 3.....	43
CASO 4.....	46
CASO 5.....	50
5. ESTATÍSTICAS DO HRKG	54
CONCLUSÃO	58
BIBLIOGRAFIA.....	59
ANEXO A- FICHA DE PRESCRIÇÃO.....	62
ANEXO B -“PERFIL FARMACÊUTICO DO PACIENTE”	65
ANEXO C - GUIA DE PREPARAÇÃO PARA A ENTREVISTA AO PACIENTE NA ALTA HOSPITALAR.....	67
ANEXO D - <i>PHARMACEUTICAL CARE ISSUES</i>	69
ANEXO E - “CARTA DE ALTA FARMACÊUTICA”	71

PARTE I

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

LISTA DE ABREVIATURAS

AINE	Anti-Inflamatórios Não Esteroides
ANF	Associação Nacional de Farmácias
IECA	Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina
INFARMED, I.P.	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
OIPM	Observatório de Interações Planta – Medicamento
OMS	Organização Mundial de Saúde
RAM	Reação Adversa ao Medicamento
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>

INTRODUÇÃO

O relatório que agora se apresenta, insere-se no âmbito do Estágio Curricular em farmácia comunitária do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Este trabalho, reflete na sua essência, uma análise SWOT por mim realizada, e referente ao estágio curricular realizado na Farmácia Figueiredo, sob a orientação da Dr.^a Capitolina Figueiredo Pinho, com início em 9 de janeiro e *terminus* em 24 de abril de 2017.

A análise SWOT, tem como vantagem a identificação e análise simultânea dos fatores internos, que estão intrinsecamente ligados à minha experiência como estagiária (Pontos Fortes e Pontos Fracos) e dos fatores externos, que não tive qualquer capacidade de controlar durante o decorrer do estágio (Ameaças e Oportunidades).

Neste relatório, pretendo ainda relatar as diversas experiências por mim vivenciadas e os conhecimentos e competências que tive oportunidade de adquirir.

ANÁLISE SWOT



I. PONTOS FORTES

I.1. EQUIPA TÉCNICA DA FARMÁCIA

A inserção de qualquer profissional no mundo do trabalho, é um momento delicado, que acarreta quase sempre algum constrangimento e desconforto, devido à necessária adaptação a uma nova realidade e métodos de trabalho.

A equipa da Farmácia Figueiredo, constituída por 3 farmacêuticos e 2 técnicos de farmácia, possibilitou que a minha integração fosse espontânea e natural, facilitando assim todo o processo de aprendizagem e aquisição de novos conhecimentos. O profissionalismo e o rigor de toda a equipa da Farmácia Figueiredo, aliado à juventude, competência e enorme capacidade de trabalho, conduzem a um espírito de união e interajuda, que promove o permanente aperfeiçoamento e exigência na execução das diferentes tarefas do dia-a-dia, sempre focadas na satisfação e bem-estar dos utentes.

I.2. INCENTIVO AO CONHECIMENTO

Um dos aspetos mais fortes do meu estágio na Farmácia Figueiredo está relacionado com o estímulo permanente à aprendizagem e ao conhecimento, que “obriga” o estagiário a ter uma atitude de intensa pesquisa de informação, necessária à resolução dos diversos problemas. Gostaria também de destacar, a exigência colocada no detalhe da informação recolhida, nomeadamente junto do médico prescriptor, CEDIME, laboratórios farmacêuticos, Associação Nacional de Farmácias (ANF) e Observatório de Interações Planta-Medicamento (OIPM), resultando daí uma melhor preparação para um aconselhamento mais informado. Neste contexto, fui confrontada com uma situação real, em que uma utente polimedicada, solicitou alguns produtos à base de plantas com o intuito de perder peso. Procedi assim à análise do histórico da sua medicação com a finalidade de verificar se existiam interações com os produtos disponíveis na farmácia indicados para o emagrecimento, e se estas interações poderiam comprometer a eficácia da terapêutica. Observando que existiam vários tipos interações, e com vista ao esclarecimento e aconselhamento da utente, questionei o OIPM que confirmou o resultado da minha prévia investigação, sugerindo que para o caso em concreto não seria aconselhável a toma dos produtos em apreciação.

Por outro lado, a equipa da Farmácia Figueiredo, coloca permanentes desafios em forma de questionários, cujas respostas obrigaram a um estudo aprofundado de diversas matérias relacionadas com a indicação de MNSRM sazonais, posologia das diversas estatinas (momento da toma), ajustes de dose em pediatria e aconselhamento do uso dos fármacos em questão.

Esta filosofia de incentivo à aprendizagem contínua, acrescentou enorme valor à minha experiência e como tal, deverá ser considerado um exemplo a seguir.

1.3. DIVERSIDADE DE FUNÇÕES

Considero também, que um dos pontos fortes deste estágio, é a diversidade de funções que pude desempenhar na farmácia, tanto em tarefas de *back office* como de *front office*.

O início do estágio, foi marcado pelo conhecimento exclusivo de todo o funcionamento do *back office*, realizando tarefas como: a receção, conferência e registo da entrada de encomendas; devoluções; organização e arrumação de produtos; conferência de faturas; arquivo de documentos; separação dos medicamentos que necessitam de armazenamento especial, tais como os medicamentos com necessidades de frio. Sendo a receção de encomendas o primeiro contacto com os medicamentos, é de extrema importância verificar a integridade dos mesmos, prazos de validade e preços, de forma a garantir o bom estado de conservação, aquando da dispensa dos mesmos. A atividade de *back office*, revelou-se assim fundamental na perceção de toda a dinâmica da farmácia, permitindo também familiarizar-me com as cartonagens, associar os nomes comerciais aos princípios de ativos e conhecer a localização e preços dos medicamentos.

O atendimento, é uma das funções que os estagiários mais anseiam durante o seu estágio, pois é nesse momento que lhe é proporcionado o contacto mais direto com os utentes e assim poderem por em prática grande parte dos conhecimentos adquiridos durante MICF. Foi assim para mim um grande desafio poder atender e aconselhar os utentes e desta forma, realizar algumas indicações farmacêuticas, promover corretamente a adesão à terapêutica e garantir que o utente entende corretamente o esquema posológico dos medicamentos.

Um caso em que tive oportunidade de realizar uma indicação farmacêutica surgiu quando, um utente do sexo masculino, com idade aparente superior a 50 anos se dirigiu à Farmácia Figueiredo e solicitou um emplastro medicamentoso Voltaren Plast[®](diclofenac sódico 140 mg)¹, que tinha visto publicitado na televisão. Coloquei algumas questões por forma a entender o motivo que o levou a recorrer à farmácia, entre as quais: “qual a extensão, intensidade e localização da dor?”; “qual a duração dos sintomas? mais de 5 dias?”; “já alguma vez utilizou este emplastro?”; “sofre de outras patologias? toma alguma medicação diariamente?”. O utente respondeu que sofria de uma dor muscular na zona lombar há 2 dias, tinha problemas cardíacos e tomava medicação associada, nomeadamente

anticoagulantes orais. Neste momento tinha suspenso a toma do anticoagulante oral e iniciado o tratamento com enoxaparina injetável² porque iria ser submetido a uma intervenção cirúrgica. Expliquei, que estando a tomar as injeções de enoxaparina, não seria conveniente aplicar este emplastro, já que existe uma interação medicamentosa entre o diclofenac e a enoxaparina. Sendo assim, aconselhei-lhe a aplicação do emplastro alternativo Spidiplast[®], uma vez que este não contém na sua composição nenhum AINE e caso a dor persista deveria contactar o médico.

Tive ainda oportunidade, no sentido de tirar melhor proveito das funções disponíveis no programa SIFARMA 2000[®], de criar notas associadas à ficha do produto e destinadas a aparecer no momento da venda, que incluem informações relevantes a transmitir ao utente. Durante do estágio foi-me também permitido executar muitas outras funções das quais destaco: a reorganização e reposição de lineares, avaliação de parâmetros como a pressão arterial, glicémia, colesterol total, triglicéridos e determinação do peso.

1.4. ESTIMULO À MELHORIA CONTÍNUA

Verifiquei que na Farmácia Figueiredo é dada especial relevância ao espírito de melhoria contínua nos procedimentos executados, numa perspectiva de criar um aprimoramento diário e constante, com o objetivo de aumentar a produtividade e eliminar os processos inúteis, bem como o desperdício de tempo e recursos desnecessários. Com vista à implementação deste sistema organizacional, e denominado *Kaizen*, são efetuadas reuniões periódicas entre todos os elementos da equipa de trabalho, no sentido de discutir ideias, trocar informações e identificar os aspetos a melhorar, bem como definir os objetivos a atingir.

O contacto direto com esta metodologia, é para mim considerado um ponto forte deste estágio, pois acredito que no futuro me trará benefícios significativos no desempenho das minhas atividades pessoais e profissionais.

1.5. EDUCAÇÃO E ACONSELHAMENTO AO UTENTE

Na Farmácia Figueiredo, a educação e o rigor no aconselhamento aos utentes, é uma prática corrente e uma constante preocupação. Este processo educativo, que passa pelo esclarecimento exaustivo relacionado com o seu plano farmacoterapêutico e estado de saúde, tem também um papel crucial na promoção à adesão à terapêutica e à mudança de estilos de vida. É também função do farmacêutico a sensibilização dos utentes para o uso racional do medicamento. Neste contexto, a Farmácia Figueiredo, possui alguma literatura sob a forma de folheto informativo sobre os mais variados temas, que disponibiliza aos

utentes sempre que oportuno. Concretamente, durante o meu estágio e no decorrer de um atendimento no qual o utente possuía uma prescrição de um colírio indicado para o glaucoma, surgiu a necessidade de elaborar um folheto informativo (Anexo A) sobre esta patologia e as possíveis interações medicamentosas associadas aos colírios. Este folheto, no qual tive uma participação ativa na sua elaboração, demonstrou-se uma ferramenta extremamente útil como suporte à informação e aos conselhos prestados oralmente.

1.6. DINAMIZAÇÃO DE AÇÕES NA FARMÁCIA

Várias foram as campanhas e promoções de diferentes tipos de produtos que foram realizadas ao longo do meu estágio. Considero que as diversas ações promocionais, onde tive oportunidade de participar, e associadas nalguns casos a produtos sazonais, permitiram-me ter uma perceção construtiva da forma e método de reorganização dos produtos pelos diversos locais de exposição.

A dinamização de ações na Farmácia Figueiredo, permite não só manter a farmácia atualizada e sempre na procura de responder às necessidades dos utentes, como também é determinante no marketing e na rotação de produtos.

2. PONTOS FRACOS

2.1. FALTA DE PLANEAMENTO/PROGRAMA DE ESTÁGIO

Um dos aspetos que considero menos positivo e por isso um ponto fraco do estágio realizado, é a inexistência de um programa calendarizado das tarefas/funções que o estagiário irá realizar na farmácia ao longo da sua permanência. De facto, e apesar de no final, não haver razões de insatisfação quanto ao tipo de tarefas e ao tempo a elas dedicado, parece-me que a existência de uma prévia planificação aquando do início do estágio, ajudaria a otimizar os níveis de aprendizagem adquiridos ao longo de todo o percurso.

Por outro lado, o envolvimento da faculdade de farmácia na elaboração dos referidos planos de estágio, seria seguramente um excelente contributo, para uma maior uniformização dos estágios curriculares em farmácia comunitária.

2.2. ESPAÇO FÍSICO DA FARMÁCIA

As diversas áreas de funcionamento da Farmácia Figueiredo têm uma disposição vertical, fazendo com que a sua funcionalidade não seja a ideal. De facto, estando os diferentes espaços distribuídos em quatro pisos, leva a algum desperdício tempo na circulação de pessoas e produtos que, de outro modo, poderia ser utilizado em funções mais produtivas. Esta limitação, que resulta por exemplo, de se ter de armazenar em diferentes

pisos a mercadoria rececionada no piso inferior, traz evidentes constrangimentos na fase de receção e verificação das encomendas. Por outro lado, encontrando-se o armazém principal localizado no piso inferior ao do atendimento ao público, faz com que este atendimento se possa tornar um pouco mais lento.

O reduzido espaço disponível na área de atendimento, é também um fator que afeta negativamente o estagiário, uma vez que nem sempre consegue permanecer junto dos balcões de atendimento o tempo que desejaria na observação das tarefas aí realizadas. Ainda sobre a reduzida área na zona de atendimento, verifica-se que, não sendo possível ter uma maior área de exposição (fator incontornável), limita a gama de produtos de livre acesso ao utente, o que também condiciona o contacto e o conhecimento do estagiário sobre alguns produtos. Finalmente, a limitação do espaço físico de toda a farmácia não permite a admissão de um número elevado de estagiários, sem que a sua formação resulte afetada na sua qualidade.

2.3. PREPARAÇÃO DE MANIPULADOS

Nos últimos anos, a prescrição de manipulados tem vindo a cair em desuso devido em grande parte ao surgimento das indústrias farmacêuticas. Habitualmente, a prescrição de manipulados surge quando o médico pretende personalizar a terapêutica, quando determinadas formulações são constituídas por componentes pouco estáveis ou quando certas associações de fármacos não se encontram disponíveis comercialmente.

A Farmácia Figueiredo dispõe de um laboratório que permite a preparação deste tipo de medicamentos, mas que devido à falta de procura dos mesmos, praticamente não são produzidos.

Considero assim que esta situação se traduz numa lacuna à minha formação, pois entendo que a preparação de manipulados é uma das formas que valoriza e distingue a profissão farmacêutica.

3. OPORTUNIDADES

3.1. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA

Os serviços prestados pela Farmácia Figueiredo aos seus utentes, onde se inclui a avaliação de parâmetros como a pressão arterial, glicémia, colesterol total, triglicéridos e determinação do peso, permitiram-me a integração dos conhecimentos teóricos adquiridos durante o MICEF, num contexto de prática profissional. No âmbito deste estágio, tive a oportunidade de realizar a avaliação dos parâmetros acima referidos, explicando sempre ao

utente o significado dos resultados obtidos que, quando fora dos intervalos de referência me levavam a questionar e perceber as razões desses mesmos resultados. Num caso concreto, que intervim diretamente com a utente, foi-me solicitado a medição da pressão arterial que verifiquei encontrar-se acima dos valores normais de referência. Perante esta situação questionei a utente sobre a medicação que se encontrava a tomar e se a estava a tomar de forma correta, tendo-me apercebido que seguia um regime posológico inadequado e influenciado pelos resultados da pressão arterial que obtinha em casa, utilizando o seu próprio aparelho. Posto isto, decidi aconselhá-la a consultar o médico para rever e a ajustar a terapêutica, no sentido de obter uma posologia mais coerente. Aproveitei ainda para aconselhar a utente a adotar também algumas medidas não farmacológicas.

3.2. LOCALIZAÇÃO DA FARMÁCIA E O SEU PÚBLICO-ALVO

A Farmácia Figueiredo localiza-se na rua da Sofia, em plena baixa da cidade de Coimbra, e inserida num contexto urbano com uma realidade socioeconómica bastante diversificada. Esta realidade revelou-se para mim um aspeto extremamente positivo e uma verdadeira oportunidade, no sentido em que pude contactar com diferentes públicos-alvo, que exigem formas de abordagem e aconselhamento variadas. Como exemplo, posso referir experiências em que fui confrontada com a necessidade de, por um lado ter de explicar e aconselhar o uso correto da medicação a utentes sem qualquer formação académica, e por isso com muita dificuldade de entendimento, e por outro, a indivíduos com elevados níveis de literacia o que se revelou uma tarefa desafiante. A frequência de muitos turistas permitiu ainda o enriquecimento da minha experiência no atendimento, pois nalguns casos, exigiam a pesquisa de informação específica por forma a satisfazer as necessidades relacionadas com as terapêuticas instituídas nos seus países de origem.

Por último, o facto de na mesma rua e numa extrema proximidade existirem muitas mais farmácias, pode entender-se como um estímulo adicional no sentido de se ter de procurar permanentemente fatores diferenciadores em relação aos potenciais concorrentes.

3.3. FORMAÇÃO CONTÍNUA

A formação contínua, poderá também ser considerada uma oportunidade na medida em que possibilita uma permanente atualização técnica e científica, como é exigido às funções do farmacêutico. A grande maioria das ações de formação é promovida pelos laboratórios farmacêuticos, que proporcionam a aquisição de novos conhecimentos sobre os seus produtos e assim, permitem ao farmacêutico fazer um melhor aconselhamento e esclarecimentos das eventuais dúvidas apresentadas pelos utentes.

Durante o estágio foi-me dada a oportunidade de participar em várias formações realizadas interna e externamente à farmácia e relacionadas com diversas temáticas, tais como:

- Suplementos alimentares e vitamínicos da gama Absorvit® e Advancis®.
- Suplementos alimentares da gama Innéov, produtos para o acne Benzac® e Benzacare®, produtos para tratamento de onicomicoses, como Locetar EF®.
- Dispositivos médicos como Colilen®, Lynfase®, LibraMed®, e Adiprox®.
- Produtos de dermocosmética da marca Frezyderme.

Para além das formações anteriormente descritas, a Farmácia Figueiredo concedeu-me dispensa para durante 3 dias poder participar na “Escola de Inverno de Farmácia 2017 “, onde foi debatido o tema “Universo da Farmácia Clínica e seus desafios” realizada na Faculdade de Farmácia do Porto e de Coimbra. Frequentei ainda o “Curso de Suporte Básico de Vida para Farmacêuticos”, promovida pela Ordem dos Farmacêuticos.

A formação contínua é assim incentivada e valorizada por esta farmácia, que se traduz numa mais-valia para o estagiário com benéficos direitos para os utentes.

3.4. MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

Os medicamentos homeopáticos estão sujeitos a avaliação e autorização por parte do INFARMED, I.P-Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde.

A homeopatia é ainda reconhecida como uma terapêutica não convencional, de acordo com as diretrizes da OMS e regulada pela lei portuguesa nº71/2013 de 2 de Setembro³, sendo o exercício da mesma, regulado pela portaria nº207-C/2014, de 8 de Outubro.⁴

Tendo em consideração que os produtos homeopáticos estão cada vez mais a ter uma grande procura por parte dos utentes, e estando a Farmácia Figueiredo especialmente preparada para dar a devida resposta a esta realidade, o contacto com estes medicamentos, revelou-se uma excelente oportunidade, no sentido de aprofundar os meus conhecimentos nesta área, e desta forma ficar mais apta para o necessário aconselhamento. Penso assim, que o plano de estudos do MIFC poderia dar um pouco mais de relevância a esta temática, como sendo uma nova tendência do mercado farmacêutico.

3.5. POTENCIALIDADES DO SIFARMA 2000®

O programa informático Sifarma 2000® instalado na maioria das farmácias portuguesas, sendo um sistema fundamental de gestão e atendimento aos utentes nem

sempre é utilizado na sua plenitude por todas as farmácias desperdiçando muitas vezes ferramentas de extrema importância como é o “acompanhamento local”. Esta opção permite que fique registado na ficha do utente o seu histórico de medicamentos prescritos e outros produtos dispensados. Desta forma, o acompanhamento local, permite identificar potenciais interações entre os diversos fármacos adquiridos, bem como eventuais duplicações da medicação. Com o auxílio desta ferramenta tive a oportunidade de vivenciar o caso concreto abaixo descrito que evidencia bem a valia desta ferramenta:

- Um utente dirigiu-se à Farmácia Figueiredo queixando-se de um tosse seca solicitando que lhe fosse dispensado medicamento adequado aos seus sintomas. Perante esta situação, e porque para este utente, havia sido já acionado a opção “acompanhamento local”, tomei a iniciativa de verificar o histórico da medicação, tendo constatado que essa tosse poderia resultar de uma RAM provocada por um anti-hipertensivo da classe dos IECAs. Nesta situação, aconselhei o utente a recorrer aos serviços médicos, sem que lhe tenha sido cedido qualquer medicação.

3.6. CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO E ÁREAS DE TRABALHO

Se anteriormente foi mencionado que a reduzida área da farmácia poderia ser considerado um ponto fraco nesta análise SWOT, podemos também afirmar que esta característica se poderá revelar como uma oportunidade na organização e otimização dos diferentes espaços de armazenamento, disposição e apresentação dos produtos expostos, garantindo simultaneamente uma boa funcionalidade de circulação, tanto dos utentes como do *staff*. Foi neste cenário de restrições de áreas e disposição física dos espaços que consegui adquirir e melhorar as minhas competências organizacionais, quer nas funções de *back office*, quer na dinâmica de rotação e reorganização dos produtos expostos na zona de atendimento.

4. AMEAÇAS

4.1. LOCALIZAÇÃO PRÓXIMA DE OUTRAS FARMÁCIAS

O facto da farmácia Figueiredo estar localizada numa zona da cidade de Coimbra onde nas suas imediações existem muitas outras farmácias concorrentes, faz com que, sem pôr em causa a qualidade e o profissionalismo do atendimento dos utentes, este deva ser feito com alguma rapidez, sob pena, de perante algum tempo de espera, os utentes menos fidelizados poderem deslocar-se com facilidade às farmácias vizinhas. Esta situação, leva a que em momentos de maior movimento, o estagiário sinta naturalmente algumas restrições e dificuldades em dar resposta às exigências de um atendimento mais célere e profissional,

devido à sua falta de preparação prática. É neste contexto, que entendo também, que alguma revisão no plano curricular no MICF poderia ser feita, no sentido de acrescentar mais formação prática em ambiente de trabalho, e melhor colmatar estas debilidades.

4.2. PARAFARMÁCIAS E OS MEDIA

O surgimento nos últimos anos de Parafarmácias e outros locais de venda de MNSRM pode ser visto como uma ameaça às funções do farmacêutico e por consequência do estagiário, numa perspetiva em que os utentes, se dirigem muitas vezes às farmácias com ideias e conhecimentos distorcidos e estereotipados sobre os próprios MNSRM, pondo muitas vezes em causa o conhecimento técnico-científico e o aconselhamento do farmacêutico. Este aspeto, assume maior acuidade, quando a dispensa dos MNSRM nos locais anteriormente referidos têm suporte publicitário dos *media*, o que nem sempre ajuda no esclarecimento das características dos produtos, da sua melhor adequação e adesão à terapêutica.

No entanto, este aspeto poderá também ser visto como uma oportunidade para os farmacêuticos, no sentido de evoluírem para uma prestação de serviços mais personalizada e diferenciadora, conquistando assim o reconhecimento e a confiança dos utentes.

4.3. ALTERAÇÃO PERMANENTE DE PREÇOS

O surgimento dos medicamentos genéricos, associado a uma política de constante atualização de preços, leva muitas vezes à desconfiança por parte dos utentes em relação às farmácias. Esta situação exige assim ao farmacêutico um enorme esforço de esclarecimento e que muitas vezes compromete a ligação de confiança entre este e o utente.

Para além disso, e como atualmente as receitas referem os preços máximos da prescrição, esta permanente alteração de preços gera em muitos casos discrepâncias com o valor que a farmácia poderá exigir no momento do atendimento aos utentes, dificultando o diálogo com estes e descentralizando o foco do atendimento.

CONCLUSÃO

O estágio curricular foi sem dúvida uma excelente experiência e uma extraordinária oportunidade de aprendizagem, que permite uma transição mais confiante entre o estudante e a vida académica, e o profissional de saúde ligado à farmácia comunitária.

Com este estágio, tive a oportunidade de constatar que a atividade do farmacêutico vai muito para além da cedência de medicamentos, tendo também competências para gerir o funcionamento de uma farmácia e simultaneamente conseguir estabelecer laços de proximidade e confiança com os utentes e a população em geral. Esta relação de proximidade permite ao farmacêutico uma intervenção fundamental ao nível dos cuidados saúde primários, exercendo um papel de grande destaque na sensibilização e esclarecimento da população em questões de saúde pública.

Por último, gostaria de realçar o papel de toda a equipa da Farmácia Figueiredo, que com o seu profissionalismo, dedicação e capacidade de organização, permitiram que o meu estágio fosse extremamente produtivo e construtivo, tendo-me possibilitado evoluir individualmente e ficar melhor preparada para as exigências e dificuldades do mundo do trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- 1) INFARMED - **Resumo das características do medicamento: Voltaren Plast® 140 mg**. Lisboa:Infarmed,2013. [Acedido a 2 de março de 2017]. Disponível na Internet:http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=55349&tipo_doc=rcm
- 2) INFARMED - **Resumo das características do medicamento: Lovenox®**. Lisboa:Infarmed,2017. [Acedido a 10 de abril de 2017]. Disponível na Internet:http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=10154&tipo_doc=rcm
- 3) Decreto-Lei n°71/2013, de 2 setembro - **Regulamenta a Lei n° 45/2003, de 22 de agosto, relativamente ao exercício profissional das atividades de aplicação de terapêuticas não convencionais**. Diário da República, n°168/2014, Série I de setembro de 2013.
- 4) Portaria n°207-C/2014,8 de outubro - **Fixa a caracterização e o conteúdo funcional da profissão de homeopata**. Diário da República, n°194/2014,1° SUPLEMENTO, Série I de 8 de outubro de 2014.

ANEXO A - Folheto informativo sobre o glaucoma



MODO DE APLICAÇÃO DE COLÍRIOS



1 Lave bem as mãos.



2 Puxe a pálpebra inferior, formando uma bolsa.



3 Deixe cair uma gota evitando que o contato entre em contato com o olho.



4 Feche os olhos suavemente, com a ponta dos dedos, pressione o canal lacrimal durante 1 minuto.



5 Se utilizar mais do que um colírio, e se coincidirem à mesma hora da aplicação, deve deixar um intervalo de 10 minutos entre cada aplicação.



Direção técnica
Capitolina Figueiredo

Rua da Sofia, 107, 3000-
390 Coimbra

ANEXO A - Folheto informativo sobre o glaucoma (continuação)

GLAUCOMA

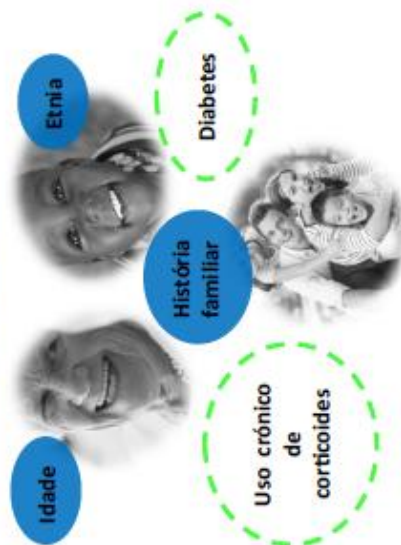
1. O QUE É O GLAUCOMA?

É uma doença que danifica o nervo óptico, conduzindo à perda progressiva de visão.

Podem classificar-se em:

- Glaucoma congénito
- Glaucoma de ângulo aberto
- Glaucoma de ângulo fechado

2. QUAIS OS GRUPOS DE RISCO ?



3. É UMA DOENÇA FREQUENTE?



5. COMO SE PREVINE?

A partir dos 40 anos o exame ocular deve ser feito regularmente, especialmente nos grupos considerados de risco. Quanto mais cedo for detetado o glaucoma, maior será o sucesso do tratamento.

6. QUAL É O TRATAMENTO?

Nos **glaucomas congénito e de ângulo fechado**, o tratamento é essencialmente cirúrgico.

No **glaucoma de ângulo aberto**, o tratamento passa pela aplicação de colírios. Neste tipo de glaucoma é importante a adesão do doente à terapêutica, dada a ausência de sintomas.

Se for diagnosticado com glaucoma, deve alertar sempre o seu médico e/ou farmacêutico caso esteja ou venha a tomar outros medicamentos.

4. QUAIS OS SINAIS E SINTOMAS?

Na fase aguda do glaucoma de ângulo fechado, os sintomas incluem:

- “Olho vermelho”
- Dor ocular
- Visão turva
- Pupila dilatada



Na fase crónica do glaucoma de ângulo aberto praticamente não há sintomas.

PARTE 2

MONOGRAFIA

**A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO MEIO
HOSPITALAR**

EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO HOSPITAL DE REABILITAÇÃO KARIN GRECH EM MALTA

RESUMO

A prática da farmácia clínica sofreu nos últimos anos um forte incremento, passando a ser reconhecida como uma área das ciências da saúde, onde os farmacêuticos, integrados numa equipa multidisciplinar, promovem cuidados ao paciente otimizando a sua terapêutica.

No contexto hospitalar, o farmacêutico assume um papel de destaque na identificação de problemas relacionados com os medicamentos, na revisão da medicação, recomendações terapêuticas e promoção da adesão à terapêutica. As suas áreas de intervenção, alicerçadas no seu forte conhecimento técnico-científico, passam fundamentalmente pela monitorização de efeitos adversos da medicação, identificação de interações medicamentosas, pela eficácia da administração dos fármacos, diminuição dos custos e erros de prescrição, bem como pela educação e aconselhamento ao paciente.

A monografia agora apresentada, revela uma experiência vivenciada num hospital em Malta, com a apresentação e descrição de vários casos clínicos ocorridos no Hospital de Reabilitação Karin Grech (HRKG), onde a prática da farmácia clínica se assume como obrigatória e indispensável ao processo de reabilitação dos pacientes. Neste hospital, e como transparece da própria monografia, mais de 84% das intervenções propostas pelos farmacêuticos são aceites, o que demonstra bem o reconhecimento e a importância que é dada a estes profissionais no meio hospitalar. Estes números são também o reflexo de um processo de sensibilização, que nos últimos anos os farmacêuticos têm vindo a exercer junto da classe médica, e que resultou na sua total aceitação e integração nas equipas de trabalho.

Conclui-se assim, que todo o processo clínico de reabilitação dos pacientes, implementado no HRKG, e baseado numa verdadeira política de acompanhamento e monitorização dos planos terapêuticos, evidencia um caso de sucesso e por isso um exemplo a seguir nos hospitais de outros países.

PALAVRAS-CHAVE: Farmácia Clínica, Hospital de Reabilitação Karin Grech, Monitorização dos planos terapêuticos, Recomendações terapêuticas, Revisão da medicação, Otimização da terapêutica.

ABSTRACT

The practice of clinical pharmacy has significantly increased in popularity throughout the last years. It is becoming recognized as a health science discipline, in which pharmacists, integrated in a multidisciplinary team, provide patient care and optimize patient therapy.

In a hospital setting, the pharmacist takes a leading role in the identification of drug related problems, patients' medication reviews, therapeutic recommendations, and the promotion of medication compliance. Their areas of intervention, founded in strong technical and scientific knowledge, mainly concerns monitoring adverse drug reactions, identifying drug interactions, effectively administrating medicines, decreasing costs and prescription errors, as well as education and patient counseling.

This thesis reveals a working experience at a hospital in Malta. It presents and describes several clinical cases from Rehabilitation Hospital Karin Grech (RHKG), where the practice of clinical pharmacy is mandatory and essential to patients' rehabilitation. At this hospital, as discussed in this thesis, more than 84% of the interventions proposed by the pharmacists are accepted. This figure demonstrates the importance of these professionals in the hospital setting.

These numbers also reflect a sensitization process that the pharmacists have been exerting next to the medical class and this has resulted in their full acceptance and integration into the working teams.

From this thesis, it is concluded that the whole clinical process of the patient's rehabilitation implemented in RHKG, and based on a real policy of therapeutic plan monitoring, it shows a case of success and should be implemented in hospitals throughout the world.

KEY WORDS: Clinical Pharmacy, Rehabilitation Hospital Karin Grech, Monitoring of therapeutic plans, Therapeutic recommendations, Medication review, Therapeutic optimization.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACCP	<i>American College of Clinical Pharmacy</i>
ALP	<i>Alkaline Phosphatase Level</i>
ALT	<i>Alanine Aminotransferase</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DM	Diabetes Mellitus
ECG	Eletrocardiograma
ESR	<i>Erythrocyte Sedimentation Rate</i>
FR	Frequência Respiratória
GGT	<i>Gamma-Glutamyl Transferase</i>
HbA1c	Hemoglobina glicada A1c
HBPM	Heparina de Baixo Peso Molecular
HDL	<i>High-density lipoprotein</i>
HRKG	Hospital de Reabilitação Karin Grech
INR	<i>International Normalized Ratio</i>
LDL	<i>Low-density lipoprotein</i>
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
PA	Pressão Arterial
RAM	Reação Adversa a Medicamentos
T	Temperatura
TAC	Tomografia Axial Computorizada
TFGe	Taxa de Filtração Glomerular estimada
TSH	<i>Thyroid stimulating hormone</i>
TVP	Trombose Venosa Profunda
VGM	Volume Glomerular Médio

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, em países como a Austrália, a Nova Zelândia, o Canadá, os Estados Unidos e o Reino Unido, a profissão de farmacêutico e a prática da farmácia clínica sofreram uma significativa evolução, deixando o farmacêutico de estar apenas focado nos medicamentos para passar a ter uma prática centrada no doente.¹ Deste modo, o farmacêutico clínico não se concentra no trabalho meramente científico, mas na revisão da medicação e na otimização da terapêutica.²

Muito embora o conceito de 'Farmácia Clínica' tenha surgido no início da década de 60 ainda não existe, até aos dias de hoje, um consenso sobre a sua melhor definição.³ Segundo o *American College of Clinical Pharmacy (ACCP)*, 'Farmácia Clínica' é definida como sendo "uma área das ciências da saúde na qual os farmacêuticos fornecem cuidados ao paciente, otimizando a sua farmacoterapêutica e promovendo a saúde, o bem-estar e a prevenção de doenças". Por sua vez, a *European Society of Clinical Pharmacy (ESCP)* define 'Farmácia Clínica' como "uma especialidade em saúde que descreve as atividades e serviços do farmacêutico clínico para desenvolver e promover o uso racional e apropriado de medicamentos e dispositivos".³⁻⁵

No contexto hospitalar, a prática da farmácia clínica possibilita que os farmacêuticos participem ativamente como parte integrante de uma equipa multidisciplinar na interface com o paciente desde a sua admissão até à alta hospitalar.⁶ Vários estudos demonstram que uma das formas mais eficazes de assegurar a qualidade dos cuidados farmacêuticos é através da participação de um farmacêutico clínico na visita médica.⁷ Durante esta visita, o farmacêutico tem a oportunidade de interagir com o médico e outros profissionais de saúde, apresentando sempre que necessário as suas sugestões ou recomendações. Assim, através destas intervenções, o farmacêutico tem um papel crucial na diminuição dos custos e erros de prescrição, na monitorização de efeitos adversos da medicação, na identificação de interações medicamentosas e na eficácia da administração dos fármacos, bem como na educação e aconselhamento ao paciente.^{2,6} Além disso, a obtenção da história medicamentosa no momento da admissão do paciente e a revisão da medicação realizada pelo farmacêutico durante o seu internamento são outros dos meios que permitem melhorar os *outcomes* clínicos dos pacientes.^{2,6,7}

No Hospital de Reabilitação Karin Grech em Malta, onde realizei durante 3 meses parte do meu estágio curricular, e do qual resultou a presente monografia, a prática da farmácia clínica é uma realidade aceite e assumida, que contrasta com o que sucede em

grande parte dos países europeus onde persistem barreias à implementação dos diferentes serviços clínicos farmacêuticos, desvalorizando o papel do especialista clínico em Farmácia.

1. HOSPITAL DE REABILITAÇÃO KARIN GRECH

O Hospital de Reabilitação Karin Grech (HRKG), localizado em Malta, é um hospital com 280 camas especializado principalmente em reabilitação de pacientes idosos (≥ 60 anos de idade), mas conta também com programas de reabilitação física para pacientes com mais de 16 anos. O hospital tem sete alas geriátricas, uma ala de reabilitação física para adultos e uma ala especializada em reabilitação pós-AVC. A grande maioria dos pacientes admitidos neste hospital é proveniente do Hospital Mater Dei (hospital central/universitário de Malta), onde são inicialmente assistidos, inclusivamente em situações de urgência.

No HRKG todos os cuidados de saúde prestados ao doente são assegurados por uma equipa multidisciplinar, onde se incluem médicos, enfermeiros, farmacêuticos, assistentes sociais, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, terapeutas da fala e psicólogos.

2. ORGANIZAÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS NO HRKG

Os serviços farmacêuticos são assegurados por 18 membros: 11 farmacêuticos (incluindo o Diretor dos Serviços Farmacêuticos e o Coordenador da Farmácia Clínica), 5 técnicos de farmácia e 2 rececionistas. A presença de farmacêuticos neste hospital é bastante expressiva, verificando-se uma proporção de aproximadamente 1 farmacêutico para cada 25 pacientes.

Todos os farmacêuticos exercem funções no ramo da farmácia clínica, ocupando diariamente cerca de 60% do seu tempo de trabalho a executar atividades nessa área.⁸ Atualmente, o sistema de gestão, registo e armazenamento de informações no hospital é feito maioritariamente de forma manual, incluindo a prescrição da medicação (Anexo A). Apenas para ajudar a sustentar as decisões clínicas é usado um *software* (*iSoft Clinical Manager*) que fornece informação clínica, tal como resultados atualizados das análises clínicas e relatórios radiológicos.

3. PROCEDIMENTOS E ATIVIDADES CLÍNICAS NO HRKG

3.1. ADMISSÃO DO PACIENTE

O processo de admissão inicia-se com a identificação do paciente e o registo de diversa informação: data da admissão, nome do médico responsável, local de onde veio transferido, ala onde irá ser internado, motivo pelo qual foi admitido, dados pessoais dos

seus familiares/cuidadores, história médica passada, história medicamentosa e plano terapêutico atual.

Todos os dados anteriormente referidos são recolhidos e registados no “perfil farmacêutico do paciente”, que consiste num documento preenchido manualmente pelos farmacêuticos, sujeito diariamente a atualização, e que está na base de todas as suas futuras intervenções (Anexo B). Genericamente, o “perfil farmacêutico do paciente” contém toda a informação constante na Tabela I abaixo indicada, sendo no momento da admissão dada relevância à recolha da informação relativa aos pontos 1 e 2 da referida tabela, correspondente à “Informação do paciente” e à “História médica/medicamentosa e situação atual”.

Tabela I- Informação apresentada no “ perfil farmacêutico do paciente”⁸

1. Informação do paciente	Nome e apelido, morada, nº cartão de identificação, idade, nome do médico responsável pelo paciente, data de admissão, local de onde veio transferido, ala onde irá ser internado, motivo pelo qual foi admitido, nome e contacto telefónico dos familiares/cuidadores.
2. História médica/medicamentosa e situação atual	História médica passada, história medicamentosa, RAMs/alergias, medicação atual - com registo da data de início e fim (quando aplicável), presença/ausência de uma sonda vesical, presença /ausência de sonda nasoenteral.
3. Problemas de saúde atuais	Data de início, problemas identificados, comentários e data da resolução.
4. Pharmaceutical care issues	Data de identificação do <i>pharmaceutical care issue</i> , <i>pharmaceutical care issue</i> , data da intervenção do farmacêutico, intervenção, data do <i>outcome</i> , <i>outcomes</i> .
5. Análises clínicas	Peso, altura e resultados das análises clínicas, com destaque para os valores verificados fora dos intervalos de referência.
6. Monitorização terapêutica de fármacos	Nome do fármaco, intervalo de referência, resultado, data e hora da última dose administrada, data e hora da última amostra recolhida, comentários.

Nota: O registo destes dados é feito com base no processo clínico de cada paciente, plano terapêutico, resultados das análises clínicas (*iSoft Clinical Manager*) e também com recurso a entrevistas aos pacientes e/ou familiares/cuidadores.

No processo de admissão e no que concerne à “História médica/medicamentosa e situação atual” (ponto 2 da tabela I), é de primordial importância o rigor e a exatidão com que é feito o registo da história medicamentosa do paciente, que consiste numa lista detalhada de todos os fármacos (sujeitos e não sujeitos a receita médica, produtos naturais e suplementos alimentares) com as respetivas formulações, doses, vias de administração e posologias que o paciente se encontrava a tomar antes da sua admissão, bem como a duração do tratamento. Dever-se-á também dar particular atenção a tratamentos recentemente descontinuados com medicamentos como antibióticos ou corticosteroides e ainda aos fármacos com longos tempos de semi-vida tomados recentemente, como por

exemplo, amiodarona. É ainda fundamental registrar todas as alergias e reações adversas a medicamentos anteriormente detetadas.⁹⁻¹¹

A falta de detalhe e exatidão com que a história medicamentosa é feita pode ter um impacto negativo no progresso clínico do paciente uma vez que, inadvertidamente, pode levar os profissionais de saúde, incluindo o médico, a tomar decisões inapropriadas. Assim, uma condição clínica anteriormente estável poderá deteriorar-se caso um fármaco seja ocultado, administrado numa dose errada, ou até mesmo se for recomeçado um tratamento farmacológico que foi anteriormente interrompido devido a uma reação adversa. Uma investigação minuciosa da história medicamentosa pode ajudar a identificar potenciais RAMs que têm sido atribuídas a aproximadamente 6.5 % de todas as admissões nos hospitais.⁹

A elaboração da história medicamentosa envolve sempre a entrevista ao paciente e/ou familiares/cuidadores, conforme o guia de preparação em anexo (Anexo C), com a finalidade de obter mais informação sobre a sua terapia medicamentosa e avaliar aspetos como a adesão do paciente ao atual tratamento.

Porém, antes da realização da entrevista, é essencial obter o máximo de informação possível a partir de outras fontes, como por exemplo: carta de alta médica proveniente da última admissão hospitalar (normalmente procedente do Hospital Mater Dei); notas clínicas; lista de medicação e os próprios medicamentos entregues pelo doente; registos prévios de reconciliação; e, se necessário, informação recolhida junto das unidades de cuidados na comunidade, nomeadamente a farmácia comunitária que o paciente habitualmente frequenta. Desta forma, é possível construir uma imagem parcial da história medicamentosa e, por consequência, planear e conduzir a entrevista de uma forma mais objetiva.

3.2. INTERNAMENTO

É durante o internamento do paciente que a intervenção do farmacêutico se verifica determinante na deteção de eventuais problemas relacionados com a medicação administrada, sendo fundamental as suas recomendações e ações de monitorização.

No âmbito das ações acima descritas é exigido ao farmacêutico particular atenção à realização da reconciliação e revisão da medicação.

3.2.1 RECONCILIAÇÃO DA TERAPÊUTICA

Em termos gerais, a reconciliação da terapêutica após a admissão pretende comparar a história medicamentosa (registada aquando da admissão) com a medicação administrada no momento da admissão, analisando eventuais discrepâncias na medicação, nomeadamente omissões, duplicações ou doses inadequadas.¹¹⁻¹³ Estas discrepâncias, resultantes de ações

intencionais ou não intencionais, para as quais não se encontre qualquer justificação no processo clínico ou em qualquer outra fonte de informação considerada fidedigna, deverão ser transmitidas ao médico para posterior avaliação e eventual correção. Havendo correções de discrepâncias detetadas, é imperioso o registo detalhado das mesmas com a consequente atualização do processo clínico do doente.¹²

A reconciliação da terapêutica é, assim, um processo multidisciplinar, que necessita da história medicamentosa construída anteriormente na fase de admissão, e que tem continuidade numa fase posterior de internamento, onde se compara a lista de medicação do paciente com a medicação prescrita na transição e se corrigem as eventuais divergências identificadas.¹¹

No caso do HRKG, a reconciliação da terapêutica é extremamente importante, tendo em conta que os pacientes, sendo maioritariamente idosos, são polimedicados e, por isso, especialmente vulneráveis a problemas relacionados com os medicamentos.^{12,13} Neste contexto, o risco de incidentes relacionados com a medicação é agravado pelo facto da maioria dos pacientes serem transferidos de outras instituições prestadoras de cuidados de saúde, como é o caso do Hospital Mater Dei.¹¹

3.2.2. REVISÃO DA MEDICAÇÃO

A revisão da medicação é uma ação contínua que ocorre durante todo o período de internamento e que, com base nos dados clínicos disponíveis e de acordo com as características do paciente, pretende otimizar a terapêutica medicamentosa minimizando o número de problemas relacionados com a medicação.^{14,15}

Como ferramenta de trabalho na elaboração da revisão da medicação, o farmacêutico recorre ao “perfil farmacêutico do paciente” onde, nesta fase, é dado particular ênfase ao registo dos *pharmaceutical care issues*, no sentido de serem preparadas adequadamente as intervenções que irão ser efetuadas durante a visita médica.⁸

Pharmaceutical care issues podem ser definidos como sendo potenciais riscos ou problemas identificados pelo farmacêutico, relacionados com a segurança e efetividade dos fármacos prescritos e/ou a necessidade de estreita monitorização.¹⁶ Em concreto, a identificação dos problemas e riscos referidos pressupõe a intervenção do farmacêutico no sentido de propor recomendações.

A revisão da medicação associada a cada paciente conduz o farmacêutico à identificação dos *pharmaceutical care issues*, os quais podem ser classificados em cinco principais categorias, baseadas na “Necessidade”, “Efetividade”, “Segurança” e “Adesão” ao tratamento farmacoterapêutico.⁸ Este sistema de classificação (Tabela 2), adaptado a partir

de um modelo desenvolvido pela *University of Strathclyde* da Escócia,¹⁷ foi implementado no HRKG para melhorar a identificação, classificação e registro dos *pharmaceutical care issues* constantes do “perfil farmacêutico do paciente”.

A classificação e documentação padronizada e consistente dos *pharmaceutical care issues* identificados demonstra-se extremamente importante no sentido de permitir que este método seja comparado e analisado por outras instituições, no caso de estas virem a adotar o mesmo sistema,⁸ como se exemplifica em anexo (Anexo D).

Tabela 2 - Classificação dos *Pharmaceutical care issues*^{16,17}

Necessidade	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Necessidade de introduzir medicamento</u>: problema de saúde não tratado que requer farmacoterapia; necessidade de tratamento preventivo para reduzir o risco do paciente • <u>Indicação clínica pouco clara/não confirmada</u>: necessidade de um teste de diagnóstico e revisão adicional • <u>Tratamento desnecessário</u>: não há indicação clínica válida para o medicamento em uso; duplicação da terapêutica farmacológica; uso de medicamentos para o tratamento de RAMs que poderiam ser resolvidas ou evitadas • <u>Não adesão às normas clínicas estabelecidas</u>
Efetividade	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Seleção inapropriada do medicamento</u>: medicamento não indicado para a condição clínica do paciente; existência de fármacos mais efetivos no mercado; presença de uma contra-indicação • <u>Dose demasiado baixa</u> (dose subterapêutica) • <u>Posologia incorreta</u>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dose demasiado elevada</u> • <u>Risco de Reação Adversa ao Medicamento (RAM)</u> • <u>Risco de interação medicamentosa</u> • <u>Necessidade de monitorização</u> • <u>Necessidade de aconselhamento</u> • <u>Necessidade de cuidados farmacêuticos continuados (Seamless Care)</u> que inclui reconciliação da terapêutica e recomendações temporárias
Adesão	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Não adesão ao tratamento</u>

3.2.3 VISITA MÉDICA

No HRKG as visitas médicas são realizadas por uma equipa multidisciplinar, onde a participação do farmacêutico é uma prática corrente. Nestas equipas, para além do médico, fazem parte outros profissionais de saúde tais como enfermeiros, assistentes sociais, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Ocasionalmente, poderão também integrar a equipa psicólogos e terapeutas da fala.

Anteriormente à visita médica é essencial uma boa preparação por parte do farmacêutico, verificando a existência de informação suficiente sobre cada paciente, garantindo desta forma que as suas intervenções sejam seguras e eficazes¹⁸. Esta preparação requer uma prévia revisão da medicação, a partir do “perfil farmacêutico do paciente”, sendo assim possível registar de forma concisa toda a informação sobre o paciente e, conseqüentemente, identificar potenciais intervenções e avaliar a adequação dos medicamentos indicados no momento da prescrição. Assim, durante o processo de revisão, é feita uma correspondência entre cada medicamento prescrito e a história médica passada ou com a queixa apresentada no momento pelo paciente, identificando fármacos com indicação clínica menos clara, bem como as necessidades de cuidados farmacêuticos não atendidas.¹⁴

Após a conclusão da revisão acima mencionada, são listadas as intervenções a realizar como *pharmaceutical care issues*, e posteriormente, priorizadas: as intervenções de prioridade elevada devem ser implementadas durante a visita médica ou, o mais tardar, nesse dia; as intervenções de prioridade média requerem a sua implementação nos próximos dias; as intervenções de prioridade baixa deverão ser resolvidas antes da alta. É importante que esta revisão da medicação seja feita na ala hospitalar, uma vez que dessa forma o farmacêutico pode facilmente questionar médicos, enfermeiros e/ou pacientes sobre questões relacionadas com a terapêutica, nomeadamente sobre a história medicamentosa.¹⁸

Durante a visita médica, o farmacêutico usa os *pharmaceutical care issues*, registados previamente no “perfil farmacêutico do paciente”, como lembretes/alertas das intervenções identificadas e que devem ser discutidas com o médico. Sempre que necessário, utiliza também o “perfil farmacêutico do paciente” como auxílio na resposta a quaisquer questões levantadas pela equipa.^{16,18}

Além das habituais recomendações relacionados com a escolha, a dose e a administração apropriada dos fármacos, riscos de RAM e interações medicamentosas, o farmacêutico deverá também dar conselhos a toda a equipa sobre a compatibilidade de fármacos intravenosos, o momento em que as amostras de sangue devem ser recolhidas e a

necessidade de monitorização terapêutica de certos fármacos, entre outros. Todas estas intervenções necessitam de ser justificadas e fundamentadas com base em conhecimentos farmacológicos, *guidelines* publicadas ou outro tipo de bibliografia. Nas visitas médicas, quando necessário e possível, o farmacêutico leva consigo e partilha com o médico resumos de artigos científicos relevantes e atuais *guidelines* cientificamente fundamentadas para tratamento das diversas situações clínicas.¹⁸

Aquando da discussão e alteração do plano terapêutico, todas as mudanças acordadas e realizadas, como por exemplo alteração da posologia, dose, adição ou remoção de fármacos, são registadas pelo farmacêutico e/ou médico na “ficha de prescrição” (Anexo E) e, posteriormente, assinadas pelo médico. Nessa fase é também atualizado o “perfil farmacêutico do paciente”, registando o *outcome* da sua intervenção e em que circunstância este foi obtido.

Na visita médica, o farmacêutico tem ainda a oportunidade de recolher e avaliar os dados que se encontram junto do paciente, como a pressão arterial, o pulso e os níveis de glicémia, que tanto podem servir para a resolução de alguns *pharmaceutical care issues* como para auxiliar a verificar a efetividade do atual tratamento e identificar potenciais RAMs.

A validação da prescrição realizada pelo farmacêutico, na grande maioria das vezes, é feita em simultâneo com a prescrição, uma vez que este participa ativamente na discussão e na tomada de decisões relacionadas com a farmacoterapia. Esta validação deverá ainda ser efetuada diariamente pelo farmacêutico para, caso haja alterações no plano farmacoterapêutico fora da visita médica, estas sejam avaliadas quanto à adequabilidade do tratamento e no que diz respeito ao fármaco/dose/posologia/via de administração e duração do mesmo.

Logo após o *terminus* da visita médica, o farmacêutico participa numa conferência onde são debatidas e documentadas todas as decisões tomadas, sendo ainda, com o apoio e intervenção de toda a equipa multidisciplinar, realizado o plano de atuação futura, tendo em vista a alta hospitalar. Durante esta conferência, o farmacêutico informa também a equipa sobre quaisquer intervenções já realizadas com respeito aos cuidados tidos com o paciente, de forma prevenir uma duplicação de ações.

3.3 ALTA HOSPITALAR

O planeamento da alta hospitalar é um processo em que as necessidades dos pacientes são identificadas, visando facilitar a continuidade dos cuidados de saúde na transição do meio hospitalar para o domicílio ou outra instituição e evitar as readmissões hospitalares. A avaliação das necessidades do paciente e da família não deve ser feita de

forma simplista e direcionada apenas para os problemas da terapêutica, mas deverá também considerar aspetos sociais, financeiros e psicológicos ou outros relacionados com o contexto familiar.¹⁹

A orientação segura e efetiva sobre o plano farmacoterapêutico é o ponto mais crítico da educação do paciente aquando da alta hospitalar, e tem estrita relação com a atividade clínica do farmacêutico, que possui as competências adequadas à realização desta ação. Este processo educativo pressupõe uma sessão de aconselhamento ao paciente e respetiva família sobre todos os detalhes da terapia a seguir e o esclarecimento de todas as dúvidas e incertezas que eventualmente ainda possam subsistir.^{16,21} Durante esta sessão, o farmacêutico tem ainda um papel crucial na promoção da adesão à terapêutica e à mudança de diversos estilos de vida.

Para garantir a máxima compreensão do regime terapêutico, todas as instruções verbais são complementadas com informações escritas e apresentadas num documento designado por “carta de alta farmacêutica”. Esta carta consiste num resumo conciso e instrutivo sobre o modo de atuação no período pós-alta e que deve ser usado pelo paciente e/ou familiares/cuidadores como guia ou lembrete de todos cuidados a seguir no dia-a-dia.¹⁶ Conforme o exemplar utilizado no HRKG (Anexo E), a “carta de alta farmacêutica” contém informação sobre o nome do fármaco e a respetiva marca, dose, forma farmacêutica, via de administração, posologia, indicação para a qual foi prescrito, e outras informações como potenciais efeitos adversos, contra-indicações, interações e conselhos gerais com vista a garantir a efetividade do tratamento. Importa também realçar a forma simples como este documento é elaborado e apresentado, possibilitando a sua fácil leitura e interpretação com margem de erro mínima.

Por fim, e tendo em conta que nem sempre é possível promover o aconselhamento simultâneo à totalidade dos doentes previstos para a alta hospitalar, deverá ser feita uma priorização dos pacientes com base nos seguintes aspetos:²²

- Pacientes polimedicados
- Pacientes cuja revisão da medicação resultou em alterações significativas
- Pacientes com problemas de adesão ao tratamento
- Pacientes cujos medicamentos prescritos têm uma estreita margem terapêutica
- Pacientes cujos medicamentos prescritos têm uma forma farmacêutica particular
- Pacientes cujo tratamento será submetido a reajustes de dose ou a um processo de desmame

4. APRESENTAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS

Os casos clínicos que a seguir se apresentam correspondem a situações ocorridas e vivenciadas no HRKG, cujos dados e informação complementar foram recolhidos durante o período de estágio curricular e que me permitiram obter uma experiência extremamente enriquecedora dentro dos princípios e da prática da farmácia clínica hospitalar.

Tendo em conta que alguns dos doentes ainda se encontravam internados no momento do *terminus* do estágio curricular não foi possível a conclusão integral de alguns aspetos descritos nos casos relatados.

CASO I

RD é uma mulher de 78 anos que foi admitida na Urgência do Hospital Mater Dei depois de ter caído e fraturado a anca. Durante o tempo de permanência no Hospital Mater Dei queixava-se também de náuseas, vômitos e dor torácica, tendo estes problemas sido resolvidos pouco tempo depois. Foi realizado um eletrocardiograma que mostrou o traçado característico de uma fibrilhação auricular e cujo resultado não foi conclusivo.

Posteriormente, a doente foi transferida para o HRKG para iniciar fisioterapia e ser monitorizada quanto à possibilidade de sofrer fibrilhação auricular.

História médica passada e antecedentes cirúrgicos

- Doença vascular periférica
- Diabetes *Mellitus* tipo 2
- Hipertensão
- Cardiopatia isquémica
- Bypass coronário

História social

RD é viúva e neste momento vive com o seu filho. Não é fumadora nem bebe álcool.

História familiar

Desconhecida.

História medicamentosa

- Aspirina 75 mg id
- Nitroglicerina 5 mg (sistema transdérmico) id
- Metformina 1 g - I. I. ½
- Sinvastatina 40 mg id
- Perindopril 8 mg id
- Bumetanida 1 mg id

Alergias/Reações adversas a medicamentos

Não se conhecem alergias ou RAMs.

Exame físico

Sinais vitais: PA 185/75 mmHg; pulso 82 bpm/regular

Temperatura: 36,7 °C

Dados analíticos relevantes

Parâmetros bioquímicos	Dia 1	Dia 2	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 10
Creatinina (44-80 µmol/L)	77	65	74		88 ↑		78	80
TFGe (> 60ml/min/1,73m ²)	67	81			57 ↓		66	64
K ⁺ (3,5-5,1 mmol/L)	4,41	4,21	5,05		5,04		4,47	4,59
Na ⁺ (135-145 mmol/L)	141	141	138		138		137	134 ↓
Ureia (17-8,3 mmol/L)	12,7 ↑	10,3 ↑	8,9 ↑		8,4 ↑		5,8	7,4
HbA1c (4,7-6,4%)				6,40				
ALP (40-104 U/L)		179 ↑			129 ↑			
ALT (5-33 U/L)		25			19			
GGT (5-36 U/L)		160 ↑			150 ↑			
Bilirrubina (1,72-17,1 µmol/L)		8,9			7,0			
Colesterol total (2,0-5,0 mmol/L)		2,14						
HDL (1,15-1,68 mmol/L)		0,72 ↓						
Colesterol Total/ HDL (< 5,0)		2,97						
LDL (≤ 2 mmol/L)		0,63						
Triglicerídeos (0,1-2,26 mmol/L)		1,73						
Leucócitos (3,5-11,0 ×10 ⁹ /L)	10,30	7,87	10,40	12,92 ↑	16,19 ↑	13,70 ↑	16,64 ↑	
Eritrócitos (3,9-5,6×10 ¹² /L)	2,82 ↓	2,75 ↓	2,39 ↓	2,71 ↓	2,56 ↓	2,38 ↓	2,88 ↓	
Hemoglobina (11,5-16,5 g/dL)	9,4 ↓	9,1 ↓	7,8 ↓	9,1 ↓	8,2 ↓	7,9 ↓	9,2 ↓	
VGM (76-95 fL)	97,9 ↑	95,3	96,2	98,9 ↑	95,7	97,5 ↑	94,1	
Plaquetas (140-400×10 ⁹ /L)	323	348	446 ↑	539 ↑	532 ↑	497 ↑	232	
Proteína C reativa (0-5 mg/L)		83,2 ↑	53,2 ↑		51,7 ↑		30,3 ↑	15,6 ↑
Vitamina B12 (156-672 pmol/L)		73 ↓	103 ↓					
Fe (5,83-34,5 µmol/L)		3,53 ↓						
Saturação da Transferrina (20-50%)		11 ↓						
Vitamina D (30-100 ng/ml)		<13 ↓						

Situação clínica

Fratura da anca direita

Perfil farmacoterapêutico no momento da admissão em HRKG

- Enoxaparina sódica 40 mg id
- Aspirina 75 mg id
- Dipyridamol 25 mg 2id
- Nitroglicerina 5 mg (sistema transdérmico) id
- Metformina 1g 2id
- Sinvastatina 40 mg id
- Insulina Humana solúvel (Actrapid®) SOS - dose de acordo com níveis de glicémia
- Perindopril 8 mg id
- Paracetamol 1g - 6 h em 6 h
- Omeprazol 20 mg id
- Sene 15 mg id
- Supositórios de glicerina 4 g (SOS)
- Lactulose 15 ml 2 id
- Codeína 15 mg 3 id (SOS)

Evolução clínica e farmacoterapêutica

Dia 3 - Durante a madrugada, a doente queixou-se de uma forte dor no peito, mas negou sentir falta de ar, arrepios ou suores.

- Examinação - sinais vitais: PA 200/100 mmHg; pulso 120 bpm; saturação O₂ 89%; FR: 14 respirações/min.
- ECG - outro episódio de fibrilhação auricular (como já tinha anteriormente acontecido no Hospital Mater Dei).
- Troponina T no soro (3-14 ng/L): 1º Teste: 35 ng/L; 2º Teste: 30 ng/L
- Como consequência do diagnóstico de fibrilhação auricular foi prescrita uma dose de carga de Varfarina de 5 mg durante 3 dias (depois dos 3 dias a dose será ajustada ao INR) e foi iniciada a terapêutica com Amiodarona, seguindo o seguinte plano:
 - 200 mg 3 id durante a primeira semana
 - 200 mg 2 id durante a segunda semana
 - A partir da terceira e seguintes, 200 mg id

Dia 4 - A doente relatou um mal-estar associado a uma dor epigástrica que teve início logo após ter terminado a refeição. Posteriormente, voltou a referir que sentia uma dor torácica, mas em poucas horas essa dor desapareceu.

- Examinação - sinais vitais: PA 130/60 mmHg; pulso 100 bpm; saturação O₂ 98 %; abdómen: dor à palpação na zona epigástrica e palpitações.
- Troponina T no soro (3-14 ng/L): 1º Teste: 36 ng/L; 2º Teste: 35 ng/L
- Foi prescrito Maalox® (Hidróxido de alumínio + Hidróxido de magnésio) 10 ml 3 id (SOS) e a posologia do Omeprazol 20 mg foi alterada de id para 2 id.

- Um suplemento com vitaminas do complexo B, um suplemento de ferro (fumarato ferroso) e um suplemento de vitamina D foram também prescritos.

Dia 5 - Devido à persistente dor epigástrica, a terapêutica com Varfarina, Aspirina, Dipyridamol e suplementação de ferro foi interrompida. Pelo mesmo motivo, a posologia do Paracetamol 1 g foi alterada de 4 id para 2 id.

- A dose de Sinvastatina foi reduzida de 40 mg para 20 mg, devido ao risco de interação com a Amiodarona.
- Tendo em conta os elevados níveis de glucose no sangue foi iniciado o tratamento com Gliclazida 40 mg 2 id.
- O tratamento com Lactulose 15 ml 2 id foi interrompido.

Dia 6 - A doente queixou-se de uma dor no lado esquerdo do peito, mas não apresentava falta de ar ou tosse.

- Examinação - sinais vitais: PA 179/90 mmHg; pulso 110 bpm; saturação O₂ 81%; tórax: crepitações basais bilaterais.
- RX tórax: infiltrados pulmonares consistentes com pneumonia.
- Iniciado o tratamento com Levofloxacina 500 mg IV 2 id, Metronidazole 500 mg IV 8 h em 8 h e Bumetanida 1 g IV id
- Parou o tratamento com Enoxaparina 40 mg id.

Dia 7 - Baixo valor de Hemoglobina (7,9 g/dL) - realizou-se uma transfusão de sangue.

- Foi diagnosticada a Doença de Refluxo Gastro Esofágico e por consequência foi iniciado o tratamento com Ranitidina 300 mg id.

Dia 8 - A doente teve um episódio de vômito.

- Foi alterada a via de administração dos antibióticos (Metronidazole e Levofloxacina) e da Bumetanida de IV para oral.

Dia 9 - A doente queixou-se com falta de ar.

- Devido ao episódio de vômito do dia anterior e ao risco de interação com a Varfarina foi interrompido o tratamento com o antibiótico Metronidazole.
- O tratamento com os suplementos de vitamina B e D também foi suspenso.
- Foi prescrito um suplemento alimentar uma vez que a doente não se estava a alimentar devidamente.

Dia 10 - Devido aos baixos valores de glicémia apresentados ultimamente, o tratamento com Gliclazida 40 mg 2 id foi suspenso.

- A posologia da Amiodarona 200 mg foi alterada de 3 id para 2 id, em conformidade com o protocolo acima mencionado.
- Suspeita do início de uma insuficiência cardíaca com base na examinação da doente. Posteriormente foi realizado o exame NT-proBNP cujo resultado foi 8165 pg/ml (valores de referência: 5-125 pg/ml), o que confirma a hipótese de insuficiência cardíaca. Assim, foi prescrito Bumetanida 1 mg IV 3id.

Intervenções farmacêuticas

Data	Pharmaceutical care issues	Data	Momento da ação	Data	Outcome
Dia 2	Indicação pouco clara/ não confirmada - Dipiridamol 25 mg 2 id (nunca teve nenhum AVC)	Dia 3	Visita médica	Dia 3	Interromper o tratamento com Dipiridamol, assim que a dose de Varfarina esteja ajustada ao seu intervalo terapêutico
Dia 2	Necessidade de medicação adicional - Vitamina D (deficiência em Vit. D)	Dia 4	Discussão com o médico	Dia 4	Prescrito
Dia 2	Necessidade de medicação adicional - Cálcio (prevenção secundária de uma fratura)	Dia 4	Discussão com o médico	Dia 4	Planeado iniciar o tratamento quando a doente estiver mais estável
Dia 2	Necessidade de monitorização da PA - Perindopril	Dia 3-7	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 3-7	PA (mmHg) - 142/82 (Dia 3) 140/61 (Dia 6) 150/94 (Dia 8) 168/77 (Dia 10)
Dia 2	Necessidade de monitorização dos níveis de HbA1c (Diabetes Mellitus)	Dia 5	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 5	HbA1c - 6,40% (Diabetes Mellitus controlada)
Dia 2	Necessidade de cuidados farmacêuticos continuados (<i>Seamless Care</i>) – Bumetanida 1 mg id (reconciliação da terapêutica: estava a tomar o fármaco em casa)	Dia 8	Discussão com o médico	Dia 8	Prescrito
Dia 3	Necessidade de introduzir medicamento - terapêutica anticoagulante oral (fibrilhação auricular)	Dia 3	Visita médica	Dia 3	Varfarina foi prescrita
Dia 3	Necessidade de monitorização do intervalo QT- Amiodarona (risco de prolongar o intervalo QT)	Dia 9	Visita médica	Dia 9	Foi realizado ECG que apresenta um intervalo de QT normal
Dia 3	Necessidade de monitorização do INR - Varfarina	Dia 3-8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 3-8	INR - 1,14 (Dia 3) 4,85 (Dia 5) 6,85 (Dia 6) 4,71 (Dia 7) 3,81 (Dia 8)

Dia 3	Necessidade de introduzir medicamento - Vitaminas do Complexo B (deficiência Vit. B12 - Omeprazol, Metformina e idade)	Dia 4	Discussão com o médico	Dia 4	Prescrito
Dia 4	Risco de RAM - Fumarato ferroso (dor epigástrica)	Dia 5	Discussão com o médico	Dia 5	Tratamento interrompido
Dia 4	Risco de interação - Sinvastatina com a Amiodarona (risco acrescido de ocorrência de rabdomiólise - Amiodarona aumenta o nível plasmático das estatinas)	Dia 5	Discussão com o médico	Dia 5	A dose de Sinvastatina foi reduzida
Dia 4	Risco de RAM - Enoxaparina (risco de hemorragia)	Dia 6	Discussão com o médico	Dia 6	Tratamento interrompido
Dia 6	Risco de interação - Levofloxacina com Varfarina (risco de aumento do INR - hemorragia)	Dia 9	Visita médica	Dia 9	O benefício de manter os dois fármacos é maior do que o risco da interação
Dia 6	Risco de interação - Metronidazole com Varfarina (risco de aumento do INR - hemorragia)	Dia 9	Visita médica	Dia 9	Tratamento com Metronidazole interrompido
Dia 10	Necessidade de introduzir medicamento - Espironolactona (Insuficiência cardíaca)	-	-	-	Pendente de discussão com o médico

CASO 2

PM é um homem de 79 anos que se apresentou nas Urgências do Hospital Mater Dei por ter quedas recorrentes. Referiu ter caído 3 vezes durante a última semana e no dia em que foi admitido no Hospital Mater Dei tinha caído 2 vezes de costas.

O doente queixava-se de dor de costas e apresentava o lado esquerdo da face ferido, mas nunca perdeu a consciência ou a memória. Não se queixava de dor torácica, vômitos ou náuseas. Relatava que, especialmente pela manhã, costumava ter visão dupla mas que em menos de 30 min desaparecia e que no dia anterior parecia ter a fala arrastada. Durante a noite apresentara também alucinações visuais.

Quando o doente demonstrou estar estável foi transferido para o HRKG para ser devidamente monitorizado e iniciar fisioterapia.

História médica passada e antecedentes cirúrgicos

- Doença de Parkinson
- Hipotireoidismo
- AVC
- Hiperplasia Benigna da Próstata

História social

Vive com a sua esposa e filha, sendo dependente delas para realização das suas atividades do dia-a-dia. Fuma 5 cigarros por dia mas não bebe bebidas alcoólicas.

História familiar

Desconhecida.

História medicamentosa

- Levotiroxina sódica 0,05 mg id
- Levodopa + Carbidopa (100 mg + 10 mg) - ½ cp 4 id
- Aspirina 75 mg id
- Dipyridamol 100 mg 3id
- Sinvastatina 40 mg id
- Omeprazol 20 mg id
- Escitalopram 5 mg id
- Acido fólico 5 mg id
- Fludrocortisona 0,2 mg id
- Dutasterida + Tansulosina (0,5 mg + 0,4 mg) – 1 cp id
- Paracetamol 1g – 6 h em 6 h

Alergias/Reações adversas a medicamentos

Não se conhecem alergias ou RAMs.

Exame físico

Sinais vitais: PA 150/ 81 mmHg; pulso 61 bpm;

Cardiovascular: sons cardíacos normais

Tórax: crepitações basais bilaterais

Dados analíticos relevantes

Parâmetros bioquímicos	Dia 2	Dia 13
TFGe (> 60ml/min/1,73m ²)	83	79
Na ⁺ (135-145 mmol/L)	141	142
ALP (40-129 U/L)		91
ALT (5-41 U/L)		5
GGT (8-61 U/L)		15
Bilirrubina (1,72-17,1 µmol/L)		5,4
Leucócitos (3,5-11,0 ×10 ⁹ /L)	7,42	8,01
Eritrócitos (4,5-6,5×10 ¹² /L)	4,93	4,07 ↓
Hemoglobina (13-18 g/dL)	15,8	12,7 ↓
VGM (76-100 fL)	91,1	92,4

Plaquetas ($140-400 \times 10^9/L$)	184	164
T ₄ (11-18 pmol/L)	13,38	
TSH (0,3-3,0 mU/L)	0,696	
Vitamina B12 (156-672 pmol/L)	206	
Ácido Fólico ($>12,19 \text{ nmol/L}$)		> 54,3 ↑

Situação clínica

Quedas recorrentes, dor nas costas, episódios de fala arrastada e alucinações visuais.

Perfil farmacoterapêutico no momento da admissão em HRKG

- Levotiroxina sódica 0,05 mg id
- Levodopa + Carbidopa (100 mg + 10 mg) - ½ cp 4 id
- Aspirina 75 mg id
- Dipyridamol 100 mg 3 id
- Sinvastatina 40 mg id
- Omeprazol 20 mg id
- Escitalopram 5 mg id
- Ácido fólico 5 mg id
- Fludrocortisona 0,2 mg id
- Dutasterida + Tansulosina (0,5 mg + 0,4 mg) – 1 cp id
- Paracetamol 1 g – 6 h em 6 h
- Codeína 15 mg 3 id (SOS)
- Lactulose 15 ml 2id (SOS)

Evolução clínica e farmacoterapêutica

Dia 4 - O doente caiu ao tentar levantar-se da cadeira. A queda pareceu ser mecânica, uma vez que o doente não apresentava tonturas e não foi consequência de um desmaio. Relatava sentir náuseas e visão dupla intermitente, mas nunca vomitou.

➤ Examinação: sinais vitais: PA 105/74 mmHg; saturação O₂ 95%; T 36,5 °C; tórax: normal

- O doente foi enviado para o Hospital Mater Dei para realizar uma TAC.

Dia 9 - A dose de Levodopa + Carbidopa (100 mg + 10 mg) foi aumentada de ½ cp para 1 cp de manhã.

- Foi iniciado o tratamento com Cálcio + Vitamina D3 1 cp 2 id.

Dia 13 - Durante a noite o doente caiu da cama. Estava consciente e orientado, apesar de normalmente parecer estar confuso. Queixava-se de dor no cotovelo esquerdo e nas costas.

➤ Examinação: sinais vitais - PA: 165/85 mmHg.

Dia 14 - Como o doente continuava a queixar-se de dor nas costas a posologia da codeína foi alterada de SOS para 2 id.

- Devido à dor epigástrica que o doente relatava a posologia do Omeprazol foi também alterada de id para 2 id.
- Foi iniciado o tratamento com Metformina 500 mg id.
- Para descartar a possibilidade de pancreatite aguda foi realizado o exame da Amilase e o resultado foi 60 U/L (valores de referência: 28-100 Unidades /L).
- Foi também realizado um exame neurológico para averiguar se uma neuropatia periférica poderia estar na origem das suas quedas, no qual foi detetada uma sensação dolorosa periférica. Assim, o doente será sujeito a uma avaliação mais detalhada no sentido de se chegar a um diagnóstico conclusivo.

Intervenções farmacêuticas

Data	Pharmaceutical care issues	Data	Momento da ação	Data	Outcome
Dia 2	Risco de interação - Aspirina e Escitalopram (aumento do risco de hemorragia)	Dia 2	Visita médica	Dia 2	O benefício da associação é maior do que o risco de interação
Dia 2	Necessidade de monitorização - HbA _{1c} e glicémia (história médica de DM e risco de hiperglicemia - Fludrocortisona)	Dia 4-14	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 4-14	Glicemia em jejum - 6,1 (Dia 4) (mmol/L) 6,1 (Dia 10) 9,2 (Dia 13) 7,8 (Dia 14) HbA _{1c} - Aguarda medição
Dia 2	Necessidade de monitorização - função hepática: ALP, ALT, GGT e Bilirrubina (Risco de hepatotoxicidade - Sinvastatina)	Dia 13	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 13	Todos os marcadores da função hepática encontram-se dentro dos limites
Dia 2	Necessidade de monitorização - função renal: TFG _e (risco de nefrotoxicidade - Sinvastatina)	Dia 2-13	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 2-13	TFG _e - 83 (Dia 2) (ml/min/1,73m ²) 79 (Dia 13)
Dia 2	Necessidade de monitorização - função tiroideia: T ₄ e TSH (Levotiroxina)	Dia 2	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 2	Todos os marcadores da função tiroideia encontram-se dentro dos limites
Dia 2	Necessidade de monitorização - PA (Fludrocortisona)	Dia 9-14	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 9-14	PA (mmHg) - 140/80 (Dia 9) 142/82 (Dia 14)
Dia 2	Necessidade de monitorização - Na ⁺ e H ₂ O (risco de retenção de H ₂ O e hipernatremia - Fludrocortisona)	Dia 2-13	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 2-13	Na ⁺ (mmol/L) - 141 Dia 2 142 (Dia 13) Não se verifica retenção de fluidos

Dia 2	Necessidade de monitorização - Na ⁺ (risco de hiponatremia - Escitalopram)	Dia 2-13	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 2-13	Na ⁺ (mmol/L) -141 Dia 2) 142 (Dia 13)
Dia 10	Necessidade de introduzir medicamento - suplementação com Ca ²⁺ e Vit. D - quedas recorrentes	Dia 14	Visita médica	Dia 14	Prescrito
Dia 13	Tratamento desnecessário - Acido Fólico (elevados valores de acido fólico)	-	-	-	Pendente de discussão com o médico
Dia 14	Necessidade de monitorização - Mg ²⁺ (risco de hipomagnesemia - Omeprazol)	-	-	-	Aguarda medição
Dia 14	Necessidade de monitorização - Vit B12 (risco de deficiência- Omeprazol, Metformina e idade)	Dia 14	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 14	Vit B12 (pmol/L) - 206

CASO 3

FGS é um homem de 81 anos que se apresentou na Urgência do Hospital Mater Dei depois de ter sido encontrado no chão durante a manhã por um amigo coberto de sangue. Relatava que não se lembrava de como tinha caído mas recordava ter tentado levantar-se durante toda a noite. Sofreu um traumatismo craniano e apresentava diversos cortes e contusões nos membros superiores e inferiores e na região frontal do peito.

Após a sua situação clínica ter sido estabilizada, foi transferido para o HRKG para iniciar um processo de reabilitação pós-hemorragia subaracnoideia, que incluía fisioterapia e terapia ocupacional, devendo ainda ser monitorizado quanto ao seu INR (após ter iniciado o tratamento com Varfarina 10 mg).

História médica passada e antecedentes cirúrgicos

- Substituição de uma válvula aórtica
- Substituição de uma válvula mitral
- Diabetes *Mellitus* tipo 2
- Hipertensão
- Glaucoma
- Fibrilhação auricular
- Cirurgia de catarata no olho direito

História social

Atualmente é solteiro e vive sozinho, mas costuma encontrar-se frequentemente com os amigos. Relatou que em cada um desses encontros ingeria normalmente 3 a 4 copos de whisky. No passado fumava 20-30 cigarros por dia mas parou há 24 anos atrás.

História familiar

Os seus pais eram diabéticos.

História medicamentosa

- Perindopril 4 mg 2 id
- Digoxina 0,25 mg (Segundas, Quartas e Sextas) e 0,125 mg (Terças, Quintas, Sábados e Domingos)
- Amlodipina 5 mg 2 id
- Metformina 500 mg 2 id
- Varfarina - dose de acordo com o INR
- Furosemida 40 mg id
- Latanoprost 1 gota id
- Dorzolamida 1 gota id
- Timolol 1 gota 2id
- Brimonidina 1 gota 2 id
- Paracetamol 1g – 6 h em 6 h (SOS)
- Insulina Humana solúvel (Actrapid®) SOS - dose de acordo com níveis de glicémia

Alergias/Reações adversas a medicamentos

Não se conhecem alergias ou RAMs.

Exame físico

Sinais vitais: PA 137/76 mmHg; pulso 90 bpm/irregular; T 36,5 °C; FR 12 respirações/min.

Cardiovascular: sons cardíacos normais

Dados analíticos relevantes

Parâmetros bioquímicos	Dia 2	Dia 4	Dia 8
Creatinina (62-106µmol/L)		81	84
TFGe (> 60ml/min/1,73m ²)		84	81
K ⁺ (3,5-5,1 mmol/L)		4,73	4,69
Na ⁺ (135-145 mmol/L)		141	142
Ureia (1,7-8,3 mmol/L)		6,3	6,9
Leucócitos (3,5-11,0 ×10 ⁹ /L)	6,34	5,74	5,69
Eritrócitos (4,5-6,5×10 ¹² /L)	3,32 ↓	3,43 ↓	3,83 ↓
Hemoglobina (13-18 g/dL)	10,01 ↓	10,4 ↓	11,4 ↓
VGM (76-100 fL)	94,6 ↑	94,5 ↑	91,1
Plaquetas (140-400×10 ⁹ /L)	187	193	240
ESR (28-32 mm/1hr)	67 ↑		
Proteína C Reativa (0-10 mg/L)		10,1 ↑	10,0 ↑

Situação clínica

Hemorragia subaracnoideia e INR elevado (9,58).

Perfil farmacoterapêutico no momento da admissão em HRKG

- Varfarina - dose de acordo com o INR
- Timolol 1 gota 2 id
- Furosemida 40 mg id
- Digoxina 0,0625 mg id
- Latanoprost 1 gota id
- Brimonidina 1 gota 2 id
- Dorzolamida 1 gota id
- Paracetamol 1 g - 6 h em 6 h (SOS)
- Insulina Humana solúvel (Actrapid®) SOS - dose de acordo com a glicémia

Evolução clínica e farmacoterapêutica

Dia 1 - Glicémia e INR (9,58) elevados

- Prescrito Actrapid em SOS e administrado um tratamento de emergência com antagonistas da vitamina K para baixar o INR para 3,42.

Dia 7 - INR aumentou para 4,64 e por isso o tratamento com varfarina foi suspenso nesse dia.

- O doente queixou-se com uma forte dor nas pernas possivelmente devido ao aparecimento de grandes varizes e como tal irá continuar a tomar Paracetamol 1 g de 6 h em 6 h sempre que necessário.

Dose de Varfarina consoante o INR

	Dia 1	Dia 2	Dia 4	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9
INR (2,5-3,5) ²³	3,37	3,43	3,37	4,52	4,64	3,20	2,54
Dose de Varfarina	10 mg	10 mg	10 mg	8 mg	Não tomou	8 mg	8,5 mg

Intervenções farmacêuticas

Data	Pharmaceutical care issues	Data	Momento da ação	Data	Outcome
Dia 1	Necessidade de monitorização da PA - Furosemida	Dia 3-8	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 3-8	PA (mmHg) - 115/80 (Dia 3) 135/75 (Dia 6) 123/73 (Dia 8)
Dia 1	Necessidade de monitorização do INR - Varfarina	Dia 1-9	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 1-9	INR - 3,27 (Dia 1) 3,43 (Dia 2) 3,37 (Dia 4) 4,52 (Dia 6) 4,64 (Dia 7) 3,20 (Dia 8) 2,54 (Dia 9)

Dia 1	Necessidade de monitorização dos níveis de K ⁺ - risco de hipocalcemia devido à interação entre a digoxina e a furosemida	Dia 4-8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 4-8	K ⁺ (mmol/L) - 4,73 (Dia 4) 4,69 (Dia 8)
Dia 1	Necessidade de monitorização da função renal (TFGe, Creatinina, Ureia) - Digoxina	Dia 4-8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 4-8	TFGe - 84 (Dia 4) (ml/min/1,73m ²) 81 (Dia 8) Cr (μmol/L) - 81 (Dia 4) 84 (Dia 8) Ureia (mmol/L) - 6,3 (Dia 4) 6,9 (Dia 8)
Dia 1	Necessidade de monitorização dos eletrólitos (K ⁺ , Mg ²⁺ e Ca ²⁺) - Hipocalcemia, hipomagnesemia ou hipercalemia aumentam risco de toxicidade digitalica	Dia 4-8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 4-8	K ⁺ (mmol/L) - 4,73 (Dia 4) 4,69 (Dia 8) Mg ²⁺ - Aguarda medição Ca ²⁺ - Aguarda medição
Dia 3	Indicação pouco clara/não confirmada - Furosemida	-	-	-	Pendente de discussão com o médico
Dia 5	Necessidade de monitorização do pulso- Digoxina	Dia 6-8	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 6-8	Pulso (bpm) - 84 (Dia 6) 80 (Dia 7) 91 (Dia 8)
Dia 6	Necessidade de monitorização da glicémia - diagnosticado com DM tipo 2 e atualmente não está a tomar nenhum antidiabético	Dia 6-11	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 6-11	Glicémia em jejum-6,1 (Dia 7) (mmol/L) 7,7 (Dia 8) 6,7 (Dia 11) Glicémia pós-pandrial-6,3 (Dia 7) 5,8 (Dia 11)
Dia 6	Necessidade de monitorização da PA consoante a posição postural (deitado e em pé) – Risco de sofrer de hipotensão ortostática	Dia 6-8	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 6-8	PA (deitado) - 119/66 } Dia 6 PA (em pé) - 117/71 } PA (deitado) - 128/75 } Dia 8 PA (em pé) - 129/74 } Não apresenta hipotensão ortostática
Dia 6	Necessidade de monitorização dos níveis plasmáticos de digoxina - risco de intoxicação digitalica	-	-	-	Aguarda medição

CASO 4

SP, uma mulher de 82 anos, apresentou-se nas Urgências do Hospital Mater Dei depois de ter sido encontrada com baixo nível de consciência e a vomitar. No momento em que chegou às Urgências a doente teve uma crise amnésica sobre o que tinha acontecido. Negava sentir falta de ar, dor torácica ou fraqueza nos membros superiores e inferiores.

Dois dias antes deste episódio ter ocorrido, a doente foi diagnosticada com um acidente isquémico transitório, depois de ter sido encontrada no chão sem responder a nenhum comando.

Assim que a situação da doente pareceu estar estável foi transferida para o HRKG para iniciar um processo de reabilitação e ser devidamente monitorizada.

História médica passada e antecedentes cirúrgicos

- Hipertensão
- Cardiopatia isquémica
- Demência
- Hipotireoidismo
- Osteoporose
- AVC
- Doença de Refluxo Gastro Esofágico
- Diverticulose

História social

Vive sozinha mas tem apoio dos serviços comunitários e da família.

História familiar

Desconhecida.

História medicamentosa

- Bumetanida 1 mg 3 id
- Valsartan 160 mg 2 id
- Sinvastatina 20 mg id
- Vitamina D3 + Carbonato de Cálcio 1 cp 2 id
- Piracetam 800 mg 3 id
- Omeprazol 20 mg 2 id
- Atenolol 25 mg id
- Ácido Fólico 5 mg id
- Levotiroxina sódica 0,025 mg id
- Aspirina 75 mg id
- Dipyridamol 100 mg 3id

Alergias/Reações adversas a medicamentos

Não se conhecem alergias ou RAMs.

Exame físico

Sinais vitais: PA 150/97 mmHg; pulso 90 bpm/regular

Tórax: Normal

Dados analíticos relevantes

Parâmetros bioquímicos	Dia 8	Dia 14
Creatinina (44-80µmol/L)	144 ↑	159 ↑
TFGe (> 60ml/min/1,73m ²)	32 ↓	29 ↓
K ⁺ (3,5-5,1 mmol/L)	3,77	4,44
Na ⁺ (135-145 mmol/L)	139	137
Ureia (1,7-8,3 mmol/L)	14,4 ↑	13,8 ↑
HbA1c (4,7-6,4 %)	5,9	

LDL (≤ 2 mmol/L)	4,04 ↑	
Mg ²⁺ (0,65-1,05 mmol/L)	0,32	

Situação clínica

Pré-síncope.

Perfil farmacoterapêutico no momento da admissão em HRKG

- Aspirina 75 mg id
- Dipiridamol 100 mg 3 id
- Bumetanida 1 mg 3 id
- Piracetam 800 mg 3 id
- Omeprazol 20 mg 2 id
- Valsartan 160 mg 2 id
- Atenolol 25 mg id
- Ácido Fólico 5 mg id
- Levotiroxina sódica 0,025 mg id
- Vitamina D3 + Carbonato de Cálcio 500 mg / 400 UI 2 id
- Sinvastatina 40 mg id
- Amlodipina 10 mg id
- Paracetamol 1g – 6 h em 6 h (SOS)

Evolução clínica e farmacoterapêutica

Dia 2 - Iniciou o tratamento com Fluvastatina 40 mg id em substituição do tratamento com a Sinvastatina 40 mg id devido à interação que esta tinha com a Amlodipina.

- Alteração da posologia de Omeprazol de 2 id para id.
- Ajuste para a correta dose e posologia do Piracetam - 1200 mg 2 id.
- Substituição da formulação de Vitamina D3 + Carbonato de Cálcio 500 mg / 400 UI 2 id para Alfacalcidol 0,25 µg id e Carbonato de Cálcio 500 mg 2 id, separadamente, devido à insuficiência renal que a doente apresenta.
- Diminuição da dose de Valsartan que a doente toma de manhã de 160 mg para 80 mg. A dose que toma à noite permanece igual (160 mg).

Dia 7 - Foi prescrito Lactulose 15 ml id em SOS.

Dia 9 - Como a doente se queixava de dor no cóccix foi modificada a posologia do Paracetamol 1g de SOS para passar a ser tomado regularmente 3 id.

Dia 10 - A doente teve um episódio sincopal

- Examinação - sinais vitais: PA 88/50 mmHg; tórax: normal; cardiovascular: sons cardíacos normais.
- Como a PA estava tão baixa, após a síncope a doente não tomou nessa noite o Valsartan.

Dia 11 - A doente continuava hipotensa e como tal foi interrompido o tratamento com Amlodipina 10 mg id.

Dia 14 - Foi realizado um *Mini Mental State Examination* (MMSE) em que a doente obteve o resultado de 13/24. Assim, foi iniciado o tratamento com Donepezilo 5 mg id.

Dia 18 - Apresentava pressão arterial elevada tanto deitada como em pé (PA de pé: 170/88 mmHg; PA deitada: 143/67 mmHg).

- A doente queixava-se de uma contínua dor de cabeça na zona frontal e por isso foi aumentada a posologia do Paracetamol 1g de 3 id para 4 id.
- Como apresentava um aumento da eructação (consequência da Doença de Refluxo Gastro Esofágico) foi prescrito Maalox® (Hidróxido de alumínio + Hidróxido de magnésio) 10 ml 3 id.

Dia 23 - Apresentou de novo um episódio de hipertensão e como tal foi reiniciado o tratamento com Amlodipina, mas desta vez com uma dose de 5 mg id. Para contrabalançar foi alterada a posologia de Bumetanida de 3 id para 2 id.

- Foi interrompido o tratamento com Piracetam 1200 mg 2 id.

Dia 26 - Diminuição da dose de Lactulose de 15 ml para 10 ml id (SOS).

Dia 30 - Permanência de elevados valores de PA e como tal foi aumentada a dose de Amlodipina para 10 mg id.

Intervenções farmacêuticas

Data	Pharmaceutical care issues	Data	Momento da ação	Data	Outcome
Dia 1	Seleção inapropriada do fármaco - Sinvastatina (na insuficiência renal crónica está mais indicada a Fluvastatina)	Dia 2	Visita médica	Dia 2	Tratamento interrompido com Sinvastatina e iniciado com Fluvastatina 40 mg id
Dia 1	Risco de interação - Sinvastatina 40 mg e Amlodipina	Dia 2	Visita médica	Dia 2	Como a Sinvastatina foi substituída pela Fluvastatina esta interação já não se verifica
Dia 1	Necessidade de monitorização - PA (toma de vários anti-hipertensores)	Dia 10-30	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 10-30	PA (mmHg) - 100/60 (Dia 10) 170/88(Dia 18) 153/85(Dia 23) 165/60(Dia 30)
Dia 1	Necessidade de monitorização - Na ⁺ e K ⁺ (risco de hiponatremia e hipocalémia com a toma da Bumetanida)	Dia 8-14	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 8-14	Na ⁺ (mmol/L) - 139 (Dia 8) 137 (Dia 14) K ⁺ (mmol/L) - 3,77 (Dia 8) 4,44 (Dia 14)
Dia 1	Dose elevada - Omeprazol	Dia 2	Visita médica	Dia 2	Alteração da posologia de 2 id para id

Dia 1	Risco de RAM - Vitamina D ₃ + Carbonato de Cálcio (risco de deterioramento da função renal devido à necessidade de metabolização da Vitamina D ₃ no rim)	Dia 2	Visita médica	Dia 2	Substituição da formulação de Vitamina D ₃ + Carbonato de Cálcio pelo tratamento com Alfacalcidol 0,25 µg id e Carbonato de Cálcio 500 mg 2 id separadamente
Dia 1	Necessidade de monitorização - função tiroideia: T ₄ e TSH (Levotiroxina)	-	-	-	Aguarda medição
Dia 2	Necessidade de monitorização - níveis de LDL (Fluvastatina)	Dia 8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 8	LDL (mmol/L) - 4,04
Dia 2	Necessidade de monitorização de HbA _{1c} - controlo da Diabetes Mellitus	Dia 8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 8	HbA _{1c} - 5,9%
Dia 2	Necessidade de monitorização - Mg ²⁺ (risco de hipomagnesemia - Omeprazol)	Dia 8	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 8	Mg ²⁺ (mmol/L) - 0,32
Dia 14	Necessidade de cuidados farmacêuticos continuados (<i>Seamless Care</i>) - recomendação temporária: aumentar a dose de Donepezilo dentro de um mês	-	-	-	-
Dia 14	Necessidade de monitorização do pulso - Donepezilo (risco de bradicardia)	Dia 16	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 16	Pulso - 60 bpm (valor normal)
Dia 20	Tratamento desnecessário - Piracetam 1200 mg 2 id	Dia 23	Visita médica	Dia 23	Tratamento interrompido

CASO 5

GB é uma mulher de 82 anos que se apresentou nas Urgências do Hospital Mater Dei com falta de ar associada a tosse produtiva. Foi diagnosticada com descompensação da insuficiência cardíaca congestiva, associada a uma bronquite, e com uma hemorragia gastrointestinal devido a uma esofagite e a uma duodenite.

Após terem sido tratadas a bronquite e a hemorragia gastrointestinal, a doente foi transferida para o HRKG para integrar um processo de reabilitação após a descompensação da insuficiência cardíaca.

História médica passada e antecedentes cirúrgicos

- Insuficiência Cardíaca Congestiva
- Fibrilhação auricular
- Gota
- Substituição de uma válvula aórtica (válvula de tecido biológico) – em 2007

História social

Vive com o seu sobrinho e é solteira. Não fuma nem bebe.

História familiar

Desconhecida.

História medicamentosa

- Amlodipina 5 mg id
- Atenolol 25 mg id
- Alopurinol 100 mg id
- Aspirina 75 mg id
- Bumetanida 0.5 mg id

Alergias/Reações adversas a medicamentos

Não se conhecem alergias ou RAMs.

Exame físico

Sinais vitais: PA-110/60 mmHg; pulso-70 bpm/regular

Cardiovascular: sons cardíacos normais

Tórax: normal

Dados analíticos relevantes

Parâmetros bioquímicos	Dia 1	Dia 15	Dia 20	Dia 28
Creatinina (44-80µmol/L)	68	74	78	98 ↑
TFGe (> 60ml/min/1,73m ²)	75	68	64	49 ↓
K ⁺ (3,5-5,1 mmol/L)	4,45	4,51	4,52	4,26
Na ⁺ (135-145 mmol/L)	138	138	137	141
Ureia (1,7-8,3 mmol/L)	5,1	3,8	4,3	5,3
ALP (40-104 U/L)	106 ↑	138 ↑		
ALT (5-33 U/L)	31	21		
GGT (5-36 U/L)	48 ↑	57 ↑		
Bilirrubina (1,72-17,1 µmol/L)	10,2	6,6		
Leucócitos (3,5-11,0 ×10 ⁹ /L)	6,95	8,84	5,49	6,88

Eritrócitos (3,9-5,6×10 ¹² /L)	3,94	4,40	4,13	3,90
Hemoglobina (11,5-16,5 g/dL)	11,4 ↓	12,9	12,3	11,4 ↓
VGM (76-95 fL)	87,1	87,7	90,3	85,1
Plaquetas (140-400×10 ⁹ /L)	122 ↓	287	301	195
Vitamina B12 (156-672 pmol/L)	713,0 ↑			
Ácido Fólico (> 12,19nmol/L)	6,99 ↓			
Vitamina D (30-100 ng/ml)	<13 ↓			

Situação clínica

Descompensação da insuficiência cardíaca congestiva associada a uma bronquite e hemorragia gastrointestinal devido a uma esofagite e a uma duodenite.

Perfil farmacoterapêutico no momento da admissão em HRKG

- Lactulose 15 mg id
- Salbutamol 100 µg/dose – 2 puffs 3 id (SOS)
- Omeprazol 20 mg 2 id
- Tansulosina 400 mg id
- Ranitidina 300 mg id
- Bumetanida 0.5 mg id

Evolução clínica e farmacoterapêutica

Dia 4 - Foi prescrito Ácido Fólico 5 mg id uma vez que a doente apresenta uma deficiência de ácido fólico.

Dia 7 - De acordo com os resultados das análises clínicas a doente apresenta uma deficiência de vitamina D e como tal foi prescrito um Suplemento de Vitamina D.

- Iniciado tratamento com Perindopril 2 mg id.

Dia 12 - A doente foi diagnosticada com Trombose Venosa Profunda (TVP).

- Iniciado o tratamento com HBPM - Enoxaparina 80 mg id e Varfarina 5 mg durante os 3 primeiros dias e depois ajuste de dose em função do INR.

Dia 14 - Tentativa de retirar a sonda vesical falhada.

Dia 16 - Interrupção do tratamento com Perindopril 2 mg devido aos últimos episódios de hipotensão (PA 100/95; 95/50; 110/70 mmHg).

Dia 17 - Interrupção do tratamento com Enoxaparina 80 mg uma vez que o INR era 5,06.

Dia 21 - Foram prescritos supositórios de Glicerina durante 3 dias para que no terceiro dia de aplicação do supositório se tentasse retirar de novo a sonda vesical.

Dia 24 - Tentativa de retirar a sonda vesicular bem sucedida.

Dia 34 - Interrupção do tratamento com Tansulosina 400 mg, com necessidade de monitorização em relação à retenção urinária.

Dia 42 - A doente terá alta hospitalar dentro de 2 dias, e apesar do risco de hemorragia, foi tomada a decisão de continuar a tomar Varfarina devido à sua história médica passada de fibrilhação auricular e TVP.

Intervenções farmacêuticas

Data	Pharmaceutical care issues	Data	Momento da ação	Data	Outcome
Dia 2	Necessidade de monitorização - PA (Tansulosina)	Dia 7- 35	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 7- 35	PA (mmHg) -110/60 (Dia 7) 120/70 (Dia 28) 130/80(Dia 35)
Dia 2	Necessidade de introduzir medicamento - Ácido Fólico (deficiência em ácido fólico)	Dia 4	Visita médica	Dia 4	Prescrito
Dia 2	Necessidade de introduzir medicamento - Vitamina D (deficiência em Vitamina D)	Dia 7	Visita médica	Dia 7	Prescrito
Dia 2	Necessidade de introduzir medicamento - Perindopril (insuficiência cardíaca)	Dia 7	Visita médica	Dia 7	Prescrito
Dia 2	Necessidade de monitorização - Mg ²⁺ (risco de hipomagnesémia - Omeprazol)	-	-	-	Aguarda medição
Dia 2	Necessidade de monitorização - Fe, Ácido Fólico e Vitamina B12 (baixos valores nestes parâmetros são possíveis causas da deficiência de Hb)	Dia 2	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 2	Fe - Aguarda medição Ácido Fólico (nmol/L) - 6,99 Vit. B12 (pmol/L) - 713,0
Dia 2	Necessidade de monitorização - Pulso (Fibrilhação Auricular)	Dia 4	Consulta dos documentos que estão junto do doente	Dia 4	Pulso (bpm) - 70 e regular
Dia 2	Necessidade de cuidados farmacêuticos continuados (<i>Seamless Care</i>): Alopurinol (reconciliação da terapêutica: estava a tomar o fármaco em casa)	Dia 12	Visita médica	Dia 4	Não recomendar agora, só quando doente seja sintomática
Dia 12	Necessidade de introduzir medicamento - Varfarina (Fibrilhação auricular e TVP)	Dia 12	Visita médica	Dia 12	Prescrito
Dia 12	Necessidade de monitorização - INR (interromper o uso de Enoxaparina quando INR > 2)	Dia 17	Consulta do software <i>iSoft Clinical Manager</i>	Dia 17	INR - 5,06 e como tal foi interrompido o tratamento com Enoxaparina

5. Estatísticas do HRKG

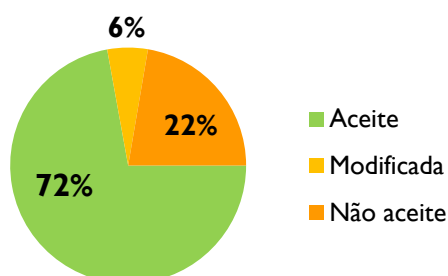
Os serviços farmacêuticos do HRKG recolhem de forma sistemática e contínua todos os dados relacionados com as intervenções propostas assim como os seus respetivos *outcomes*: “Aceite”; ”Modificado”; ”Não aceite”.

Com base nestes elementos e com respeito ao ano de 2016, foram elaboradas as tabelas e os gráficos que a seguir se apresentam.

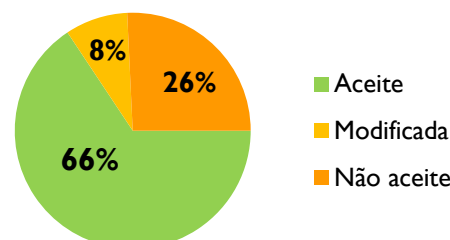
➤ Resultados da Categoria “Necessidade” dos *Pharmaceutical care issues*

Necessidade	<i>Pharmaceutical care issues</i>	Nº <i>care issues</i>	Outcome		
			Aceite	Modificado	Não aceite
	Necessidade de introduzir medicamento	1551	1119	86	346
	Indicação clínica pouco clara/não confirmada	233	153	20	60
	Tratamento desnecessário	1074	965	64	45
	Não adesão às normas clínicas estabelecidas	110	98	7	5
	Total	2968	2335	177	456

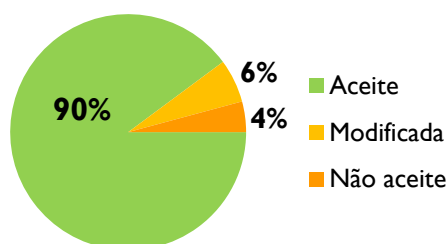
Necessidade de introduzir medicamento



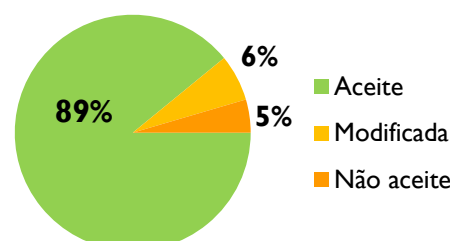
Indicação clínica pouco clara/não confirmada



Tratamento desnecessário



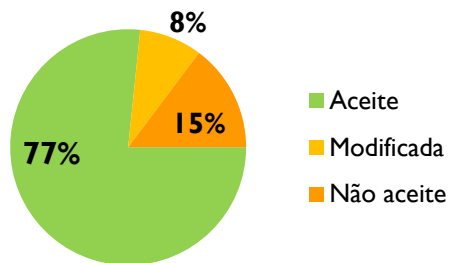
Não adesão às normas clínicas estabelecidas



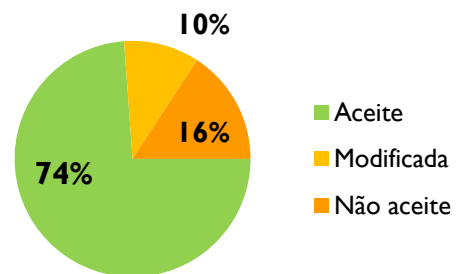
➤ Resultados da Categoria “Efetividade” dos *Pharmaceutical care issues*

Efetividade	<i>Pharmaceutical care issues</i>	N° <i>care issues</i>	Outcome		
			Aceite	Modificado	Não aceite
	Seleção inapropriada do medicamento	244	187	21	36
	Dose demasiado baixa	367	271	38	58
	Posologia incorreta	110	97	4	9
	Total	721	555	63	103

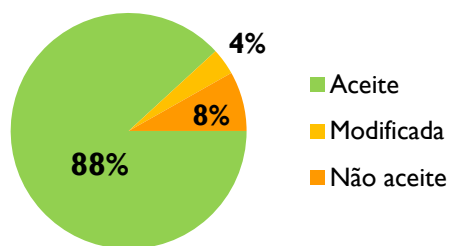
Seleção inapropriada do medicamento



Dose demasiado baixa



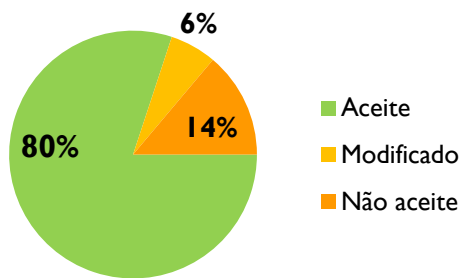
Posologia incorrecta



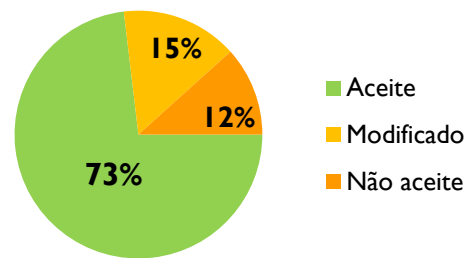
➤ Resultados da Categoria “Segurança” dos *Pharmaceutical care issues*

Segurança	Pharmaceutical care issues	Nº care issues	Outcome		
			Aceite	Modificado	Não aceite
	Dose demasiado elevada	592	474	36	82
	Risco de RAM	874	639	133	102
	Risco de interação medicamentosa	111	90	13	8
	Necessidade de monitorização	2790	2677	39	74
	Necessidade de aconselhamento	80	69	4	7
	Necessidade de cuidados farmacêuticos continuados (<i>Seamless care</i>)	368	332	8	28
	Total	4815	4281	233	301

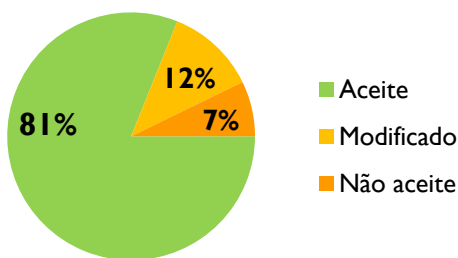
Dose demasiado elevada



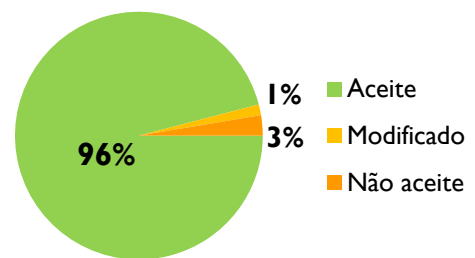
Risco de RAM



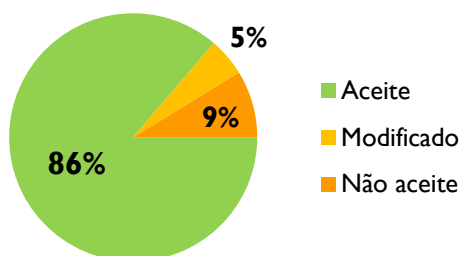
Risco de interação medicamentosa



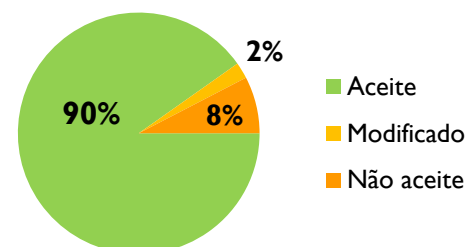
Necessidade de monitorização



Necessidade de aconselhamento



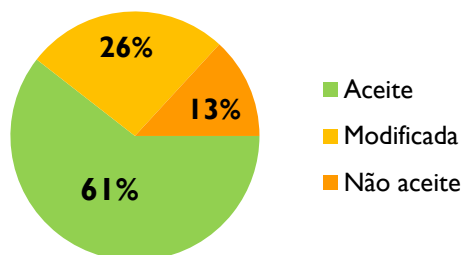
**Necessidade cuidados farmacêuticos continuados
(*Seamless care*)**



➤ Resultados da Categoria “Adesão” dos *Pharmaceutical care issues*

Adesão	<i>Pharmaceutical care issues</i>	Nº <i>care issues</i>	Outcome		
			Aceite	Modificado	Não aceite
	Não adesão ao tratamento	38	23	10	5
	Total	38	23	10	5

Não adesão ao tratamento



➤ Resultados globais

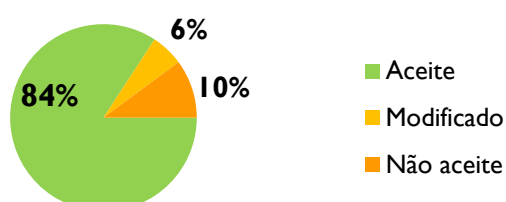
***Pharmaceutical care issues* identificados**

Necessidade	2969
Efetividade	722
Segurança	4813
Adesão	38
Total	8542

Outcomes

	Aceite	Modificado	Não aceite
Indicação	2335	177	456
Efetividade	555	63	103
Segurança	4281	233	301
Adesão	23	10	5
Total	7194	483	865

***Pharmaceutical care issues* identificados**



Conclusão

No Hospital de Reabilitação Karin Grech, e como ficou bem demonstrado ao longo de todo este trabalho, a “Farmácia Clínica” é um conceito naturalmente assumido e perfeitamente enraizado, que permite ao farmacêutico uma ação determinante e interventiva quando integrado numa equipa multidisciplinar. Aqui, o farmacêutico é reconhecido e aceite como um profissional de saúde fundamental e indispensável em todo o processo de reabilitação dos pacientes, desde a sua admissão até à alta hospitalar.

Como se infere das estatísticas já apresentadas, as intervenções propostas pelos farmacêuticos são aceites em cerca de 84% dos casos analisados, o que demonstra a relevância que é dada às suas ações e desempenho. Estes números são também o reflexo de um processo de sensibilização que, nos últimos anos, os farmacêuticos têm vindo a exercer junto da classe médica e que resultou, não só numa total aceitação e integração nas equipas de trabalho, como no reconhecimento da sua imprescindibilidade na generalidade das ações clínicas praticadas no hospital.

As intervenções propostas pelos farmacêuticos e a sua influência junto dos diferentes *players* do sistema de saúde permitem não só obter vantagens muito significativas na eficiência e eficácia dos planos farmacoterapêuticos adotados mas também a otimização de todo o tipo de recursos com uma enorme redução de custos. Desta forma, sai a ganhar o HRKG e todo o sistema nacional de saúde, mas fundamentalmente o paciente que vê no farmacêutico o garante do sucesso do seu plano terapêutico.

Todo o processo clínico implementado pelo HRKG na reabilitação dos seus doentes, e os procedimentos adotados e descritos neste trabalho, revelam o resultado prático da implementação de uma verdadeira política de acompanhamento e monitorização dos planos terapêuticos por parte dos farmacêuticos, que evidencia um caso de sucesso, e como tal um exemplo a seguir nos hospitais de outros países, onde a ação e intervenção dos farmacêuticos ainda não é devidamente valorizada.

BIBLIOGRAFIA

- 1) NUNES-DA-CUNHA, I.; FERNANDEZ-LLIMOS, F.-**Educational contents for a patient-centred undergraduate pharmacy curriculum.** 1ª Ed.Lisbon:CIPF,2017.ISBN 978-989-20-7578-5.
- 2) GREGOROVÁ, J., et al. - **Standardization of clinical pharmacist's activities: Methodology.** Saudi Pharmaceutical Journal (2017). [Acedido a 15 de junho de 2017].Disponível na Internet: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsps.2017.02.005>
- 3) DREISCHULTE, T.; FERNANDEZ-LLIMOS, F. - **Current perceptions of the term Clinical Pharmacy and its relationship to Pharmaceutical Care: a survey of members of the European Society of Clinical Pharmacy.** International Journal of Clinical Pharmacy.Vol.38,nº6(2016),p.1445 –1456.
- 4) American College of Clinical Pharmacy - **The Definition of Clinical Pharmacy.**Pharmacotherapy.Vol.28,nº6 (2008),p.816 – 817.
- 5) HEPLER, C.D. - **Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy.** Pharmacotherapy.Vol.24,nº11 (2004),p.1491-1498.
- 6) Sello, D.A.; Dambisya, Y.M. - **Views of pharmacists on involvement in ward rounds in selected public hospitals in Limpopo Province.** Health SA Gesondheid.Vol.19,nº1(2014), p. 1-7. [Acedido a 10 de junho de 2017].Disponível na Internet: <http://dx.doi.org/10.4102/hsag.v19i1.740>
- 7) AUSTRALIA. NSW Department of Health-**Multidisciplinary Ward Rounds: A Resource.** Sydney,2011. [Acedido a 7 de junho de 2017]. Disponível na Internet: <http://www.health.nsw.gov.au/nursing/projects/Publications/multidisciplinary-ward-rounds.pdf>
- 8) MAMO, M.; WIRTH, F.; AZZOPARDI, L.M.; et al. **Standardising pharmacist patient profiling activities in a rehabilitation hospital in Malta.** European Journal of Hospital Pharmacy. (2013),p.1-5.

- 9) NICKLESS, G.; DAVIES,R.-**How to take an accurate and detailed medication history**. The Pharmaceutical Journal.Vol.296, nº7886(2016) [Acedido a 7 de junho de 2017]. Disponível na Internet: <http://www.pharmaceutical-journal.com/learning/learning-article/how-to-take-an-accurate-and-detailed-medication-history/20200476.article>

- 10) FITZGERALD, R.J. - **Medication errors: the importance of an accurate drug history**. British Journal of Clinical Pharmacology.Vol. 67,nº6 (2009), p.671–675. [Acedido a 25 de julho de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2723207/>

- 11) CANADA. Canadian Patient Safety Institute/ISMP Canada-**Medication Reconciliation in Acute Care Getting Started Kit (Version 4)**.2017. [Acedido a 4 de junho de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.ismp-canada.org/download/MedRec/MedRec-AcuteCare-GSK-EN.pdf>

- 12) PORTUGAL. Direcção-Geral da Saúde -**Norma nº 018/2016 de 30/12/2016,Reconciliação da medicação.2016**.

- 13) O’SULLIVAN, D., et al. - **The Impact of a Structured Pharmacist Intervention on the Appropriateness of Prescribing in Older Hospitalized Patients**. Drug & Aging Journal.Vol.31, nº6(2014), 471–481. [Acedido a 14 de julho de 2017].Disponível na Internet: 10.1007/s40266-014-0172-6

- 14) CLYNE, W., et al.-**A guide to medication review 2008**. The National Prescribing Centre.Liverpool, 2008. [Acedido a 23 de junho de 2017].Disponível na Internet:<http://www.cff.org.br/userfiles/52%20%20CLYNE%20W%20A%20guide%20to%20medication%20review%202008.pdf>

- 15) SOMERS,A.;et al.- **Experience with the Implementation of Clinical Pharmacy Services and Processes in a University Hospital in Belgium**. 33,3(2016), 189-97. [Acedido a 23 de junho de 2017].Disponível na Internet: 10.1007/s40266-016-0356-3

- 16) WIRTH,F.;MAMO,M.-**Standard Operating Procedures of The Rehabilitation Hospital Karin Grech.** (2010).
- 17) HUDSON, S.A.; et al.-**The changing roles of pharmacists in society.** International E-Journal of Science, Medicine & Education. **I, Vol. I(2007)**, p.22-34.
- 18) NICKLESS, G.; et al.-**How to prepare for and contribute to a consultant's ward round.** The Pharmaceutical Journal and Clinical Pharmacist.Vol.2, (2010), p. 55-58.
- 19) ACKSON, M.F- **Discharge planning: issues and challenges for gerontological nursing: a critique of the literature.** Journal of Advanced Nursing. Vol.19,nº3 (1994),p.492 – 502.
- 20) KIMBALL, S.; et al.- **Testing a teaching appointment and geragogy-based approach to medication knowledge at discharge.** Rehabilitation nursing journal.Vol.35,nº1 (2010),p.31-40.
- 21) Society of Hospital Medicine- **Marquis implementation manual: a guide for medication reconciliation quality improvement.** Philadelphia (U.S),2011.
- 22) AZZOPARDI, L.M.; et al.-**Handbook of Clinical Pharmacy.Msida-Department of Pharmacy of University of Malta, 2011.** [Acedido a 31 de a aiC ``XY`&\$%of]" 8]gdcbj`Y`bUInternet: `https://www.um.edu.mt/`__data/assets/pdf_file/0019/134551/ (h.nf7 @B 7 5@SPHARMACY_PHR4401.pdf
- 23) HEALTHCARE IMPROVEMENT SCOTLAND - **SIGN 129 Antithrombotics: indications and management.** [Acedido a 13 de junho de 2017]. Disponível na Internet:http://www.sign.ac.uk/assets/sign129.pdf

REGULAR PRESCRIPTIONS

MONTH/YEAR: 05/2017

DATE: 05/05/17
TIME: 15:05

Please initial date and time dose is given.

NAME:

WARD PRESCRIPTION SHEET & RECORD

The Rehabilitation HOSPITAL Karin Czech

Name: _____ I.D. No: _____ Age: _____ Weight: _____

Consultant: _____ No. of Sheets: _____ Sheet No: _____

WARD PRESCRIPTION SHEET & RECORD

DATE	ALLERGIES / RELEVANT POINTS IN HISTORY	INITIALS	NURSES / DOCTORS / PHARMACISTS' FULL NAME:	Grade	Initials
05/05/17	NA& CR				

DATE	Time	Medication	Route	Dose	Doctor's Signature	Given by

ANEXO A - Ficha de prescrição (continuação I)

REGULAR PRESCRIPTIONS										NAME: _____									
MONTH / YEAR: 05/2010										Please initial date and time dose is given.									
Drug (Generic Name)	Route	Date	Dose	Frequency	Dr's Signature	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME	DATE	TIME
Aspirin 300mg	PO	05/01/10	300mg	q6h	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h
Alto Calcedol	PO	05/01/10	120mg	q6h	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h
Folic Acid	PO	05/01/10	5mg	q2d	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h
Fecorus Fumarate	PO	05/01/10	300mg	q6h	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h
Penindolol	PO	05/01/10	50mg	q6h	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h
Eumetargel	PO	05/01/10	100mg	q6h	[Signature]	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h	05/01/10	18h

ANEXO A - Ficha de prescrição (continuação 2)

AS REQUIRED PRESCRIPTIONS		PRN	Please initial date and time dose is given.	
Drug (Generic Name) <i>Ventolin</i>	Dose <i>200 µg</i>	Route <i>inhal</i>	Date	Time
	Frequency <i>200 µg</i>			
Dr's Signature <i>Albitan 400</i>	Drug (Generic Name)	Route <i>inhal</i>	Date	Time
	<i>Ipratropium</i>			
Date <i>14/08/2010</i>	Dose <i>400 µg</i>	Frequency <i>100 µg</i>	Date	Time
Dr's Signature <i>Albitan 400</i>	Drug (Generic Name)	Route <i>inhal</i>	Date	Time
	<i>Salbutamol</i>			
Date <i>10/08/2010</i>	Dose <i>5mg</i>	Frequency <i>100 µg</i>	Date	Time
Dr's Signature <i>Albitan 400</i>	Drug (Generic Name)	Route <i>inhal</i>	Date	Time

VARIABLE DOSE MEDICATION		Date	Time	Result
Drug and Instructions	Route	Date	Time	Result
Dr's Signature	Date	Date	Time	Result
Drug and Instructions	Route	Date	Time	Result
Dr's Signature	Date	Date	Time	Result
Drug and Instructions	Route	Date	Time	Result

ANEXO B - "Perfil farmacêutico do paciente"

NAME:				CATHETER: NO YES		ENTERAL TUBE: NO NG PEG	
ADDRESS:	ID NO:	AGE: 82 years old	CONSULTANT:	D.O.A.: Day 1	FROM: MDH	TO: RW 9	D.O.D.:
REASON FOR REFERRAL: Presyncope							MSQ: 13/24

ACTIVE PROBLEMS

Date of onset	Problem	Comments	Date resolved
Day 1	Chronic kidney disease		
Day 9	Pain on cocyx		
Day 10	Syncopal episode		
Day 11	Hypotensive episode		
Day 18	Increased burping (GORD)		
Day 23	Hypertensive episode		

PHARMACEUTICAL CARE ISSUES

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
Day 1	Improper drug selection - Simvastatin (low eGFR - it's more recommended Fluvastatin)	Day 2	Ward round	Day 2	Stopped Simvastatin and started Fluvastatin 40 mg nocte
Day 1	Risk for interaction - Simvastatin 40 mg and Amlodipine	Day 2	Ward round	Day 2	There isn't more interaction - started Fluvastatin
Day 1	Monitoring need - BP	Day 10-30	Patient's bedside charts	Day 10-30	PA-100/60 (Day 10);170/88(Day18);153/85 (Day 23);165/60(Day 30)
Day 1	Monitoring need - Na ²⁺ and K ⁺ (risk of hypocalcemia and hyponatremia - Bumetanide)	Day 8-14	iSoft Clinical Manager	Day 8-14	Na 2+ (mmol/L) - 139 (Day 8); 137 (Day 14) K+ (mmol/L) - 3,77 (Day 8); 4,44 (Day 14)
Day 1	Dosage too high - Omeprazole	Day 2	Ward round	Day 2	Administration frequency decreased from 2 id to id
Day 1	Risk for ADR - Vitamin D3 + Calcium Carbonate (low eGFR)	Day 2	Ward round	Day 2	Stopped and started Calcium carbonate and alfacalcidol
Day 1	Monitoring need - T ₄ e TSH (Levothyroxine)	-	-	-	-
Day 2	Monitoring need - LDL (Fluvastatin)	Day 8	iSoft Clinical Manager	Day 8	LDL- 4,04 mmol/L
Day 2	Monitoring need - HbA1c	Day 8	iSoft Clinical Manager	Day 8	HbA1c - 5,9 %
Day 2	Monitoring need - Mg ²⁺ (risk of hypomagnesemia - Omeprazole)	Day 8	iSoft Clinical Manager	Day 8	Mg ²⁺ - 0,32mmol/L
Day 14	Seamless care need - increase dose of donepezil in 1 month	-	-	-	-
Day 14	Monitoring need- pulse (risk of bradycardia - Donepezil)	Day 16	Patient's bedside charts	Day 16	Pulse - 60 bpm
Day 20	Unnecessary treatment - Piracetam 1200 mg 2 id	Day 23	Ward Round	Day 23	Stopped

CARER/S: NAME:	TELEPHONE NOS:	CARDS: SCHEDULE II CARD	APPLICATION FORMS: NON-FORMULARY
		SCHEDULE V CARD	
		DRUG CONTROL CARD	TWIMC
		NONE	CONTROL CARD

PAST MEDICAL HISTORY:	CURRENT MEDICATION			
	START	STOP	START	STOP
HT IHD Dementia Hypothyroidism Osteoporosis CVA GORD Diverticulosis	Aspirin 75 mg dly		Day 23	Amlodipine 5 mg dly
	Dipyridamole 100 mg TDS			Bumetanide 1 mg BD
	Bumetanide 1 mg TDS	Day 23	Day 26	Lactulose 10 mL dly/ PRN
	Piracetam 800 mg TDS	Day 2	Day 30	Amlodipine 10 mg dly
	Omeprazole 20 mg BD	Day 2		
	Valsartan 160 mg BD	Day 2		
	Atenolol 25 mg dly			
	Folic acid 5 mg dly			
	Levothyroxine 25 µg dly			
	Vitamin D3 + Calcium Carbonate 1 tab BD	Day 2		
	Simvastatin 40 mg nocte	Day 2		
	Amlodipine 10 mg dly	Day 11		
	Paracetamol 1g 6 % PRN	Day 9		
	Piracetam 1200 mg	Day 23		
	Fluvastatin 40 mg BD			
Valsartan 80 mg - 160 mg				
Omeprazole 20 mg				
Calcium carbonate 1 tab BD				
Alfacalcidol 0,25 µg dly				
Lactulose 15 ml dly /PRN	Day 7			
Paracetamol 1 g TDS	Day 9			
Donepezil 5 mg nocte	Day 14			
Paracetamol 1g QDS	Day 18			
Maalox 10 ml TDS				
DRUG HISTORY: Aspirin 75 mg dly Dipyridamole 100 mg TDS Bumetanide 1 mg TDS Piracetam 800 mg TDS Omeprazole 20 mg BD Valsartan 160 mg BD Atenolol 25 mg dly				
ADR / SENSITIVITIES: NKDA				

INVESTIGATIONS

Test	Date		
	Day 8	Day 14	
Weight (kg)			
Height (m)			
Cr (44-80F/62-106M µmol/L)	126	144	159
Cr Cl (60-120 ml/min)			
eGFR (>60ml/min/1.73m ²)	37	32	29
K (3.5-5.1mmol/L)		3,77	4,44
Na (135-145mmol/L)	137	139	137
Urea (1.7-8.3mmol/L)	12,2	14,4	13,8
Ca (2.15-2.55mmol/L)		2,54	
Corr Ca (2.05-2.60mmol/L)		2,46	
Phos (0.87-1.45mmol/L)		1,14	
HbA1c (4.7-6.4%)		5,9	
Gluc (R) (3.9-9.0mmol/L)			
Uric Acid (142-339F/202-416M µmol/L)			
Albumin (34-48g/L)		44,2	
Protein (66-87g/L)		66,4	
CK (26-192F/39-308M U/L)			
ALP (40-104F/40-129M U/L)		55	
ALT (5-33F/5-41M U/L)		9	
GGT (5-36F/8-61M U/L)		29	
Bilirubin (1.72-17.1 µmol/L)		4,3	
Tot Chol (2.0-5.0 mmol/L)			
HDL (1.15-1.68F/0.9-1.45M mmol/L)			
Total Chol/HDL (<5.0)			
LDL (≤ 2mmol/L)		4,04	
TGs (0.1-2.26 mmol/L)			
WBC (3.5-11.0 x 10 ⁹ /L)	8,31	7,24	8,78
RBC (3.9-5.6F/4.5-6.5M x 10 ¹² /L)	4,02	3,91	3,66
HgB (11.5-16.5F/13-18M g/dL)	12,1	11,8	10,9
MCV (76-95F/76-100M fL)	90,0	91,0	89,6
Platelets (140-400 x 10 ⁹ /L)	277	304	300
ESR (33-37F/28-32M mm/1hr)			38
CRP (0-10mg/L)	7,6	2,2	2,2
T4 (11-18pmol/L)			
TSH (0.3-3.0mIU/L)			
B12 (156-672pmol/L)			
Ferritin (10-291F/22-322M ng/ml)			
Folate (>12.19nmol/L)			
Fe (5.83-34.5µmol/L)			
Transferrin Sat (20-50%)			
Mg ²⁺ (0,65-1,05 mmol/L)		0,32	

THERAPEUTIC DRUG MONITORING

Medication	Ref range	Result	Last Dose		Sampled		Comments
			Date	Time	Date	Time	

* add 0.1mmol/L to calcium conc. for every 4g/L that albumin is below 40g/L

PREPARING FOR THE PATIENT INTERVIEW

Checklist

- Suitable location and time
- Introduction and purpose of interview
- Position for optimal communication
- Professional and caring attitude
- Assertiveness for maintaining control whilst allowing freedom
- Responsiveness to anxiety, lack of understanding, inappropriate attitudes
- Active listening
- Appropriate and consistent terminology
- Note-taking minimal and mentioned in introduction
- Allow adequate time for patient to ask questions
- Conclusion on a positive note, thanking for cooperation

Conducting the interview

Prior to the interview it is best to obtain as much information from the case notes as possible (patient profiling). In this way a partial picture is already created and the interview can be planned in a more specific fashion. Important areas to consider in structuring the interview are:

Medications

- has the patient brought any medication supply card or other medication documentation to hospital, which can provide useful information?
- did the patient take the drugs indicated in the documented drug history?
- are the doses, frequencies, formulations correct?
- has anything been omitted (eye drops, inhalers, creams, monthly / yearly medication)?
- does the patient use any OTC medicines (e.g. laxatives, antidiarrhoeals, analgesics, antacids, herbals)?

ANEXO C - Guia de preparação para a entrevista ao paciente na alta hospitalar no HRKG (continuação)

Adverse effects

- does the patient have any problems, which he/she can relate to the medicines being taken (e.g. diarrhoea, constipation, blurred vision, dry mouth, headaches, heartburn, dizziness, sedation, insomnia)?
- has the patient suffered from any adverse effects to medication taken in the past?

Compliance

- how compliant is the patient?
- how correct is the method of administration (e.g. inhalers), is the patient having problems with administration (swallowing difficulties)?
- does the patient receive any assistance in taking the medication?

Procedure

Step 1

- Profiling – drug history included as obtained from admission sheet (from Emergency and Admission sheet in case of patients admitted from MDH).

Step 2

- Patient interview
 - patient
 - carer (if patient is unclear / has cognitive impairment etc.)
 - brown bag review (if carer is uncertain; by appointment)

Step 3

- Discrepancies to be made in green ink in Drug History section of profile.
- Documentation of care issues arising from interview.

ANEXO D - Pharmaceutical care issues

● ● ● | Need for additional drug

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	need for warfarin - AF	5/3	discussed with clinician – ward round	12/3	5/3 to reconsider monitoring problematic after discharge – not to be started

● ● ● | Unclear/unconfirmed indication

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	unclear indication – omeprazole; no relevant PMH or DH	6/3	discussed with clinician	6/3	no indication – omeprazole stopped

● ● ● | Unnecessary treatment

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	unnecessary treatment – nitrates for CAD; hypotension	5/3	discussed with clinician	5/3	nitrate stopped, sl GTN prescribed

● ● ● | Non-adherence to protocol

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	non-adherence to protocol – clopidogrel for CVA	6/3	clinical notes reviewed – aspirin not advisable ivo PUD	6/3	clopidogrel to be purchased by patient

● ● ● | Improper drug selection

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	improper drug selection – amlodipine for HT; consider perindopril ivo concurrent HF	5/3	discussed with clinician	5/3	amlodipine changed to perindopril

● ● ● | Dosage too low

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	dose too low - simvastatin 10mg, post CVA, CAD; eGFR ok	9/3	intervention not made - poor health status	20/3	pt deceased

● ● ● | Incorrect regimen

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	incorrect regimen – perindopril bd	4/3	discussed with clinician	4/3	administration frequency decreased to daily

● ● ● | Dosage too high

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	dose too high – ciprofloxacin eGFR 20ml/min; bd to dly	4/3	discussed with clinician	4/3	administration frequency decreased

● ● ● | Risk for ADR

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	risk for ADR – carvedilol; asthma	5/3	discussed with clinician	5/3	carvedilol stopped

ANEXO D - Pharmaceutical care issues (continuação)

Risk for interaction

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	risk for interaction – amiodarone and simvastatin; to consider ↓ simvastatin dose to 20mg	6/3	discussed with clinician	6/3	dose of simvastatin decreased

Monitoring need

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	monitoring need – amiodarone; LFTs, TFTs x 6months	6/3	checked iSoft – not taken in last 6 months – clinician informed	9/3	LFTs, TFTs taken - normal

Counselling need

e.g. steroid withdrawal, inhaler technique, newly started bisphosphonates, instructions for swallowing difficulties/enteral tubes

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	counselling need – enteral tube	6/4	discharge schedule prepared and explained to carer	6/4	carer understanding verified

Seamless care need

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	seamless care - phenytoin level to be remeasured 1 wk post discharge	6/4	informed doctor re need for follow up at MOP to take levels	6/4	follow up appt and need for levels noted on discharge letter

Non-adherence to treatment

Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
4/3	inappropriate adherence - bumetanide not taken for 10 days; HF exacerbation	6/4	patient counselled re indication for each medication	6/4	patient understanding verified

ANEXO E - “Carta de alta farmacêutica”

REMEMBER

- ◆ Please read the instructions carefully. If you have any problems do not hesitate to seek advice from your pharmacist, doctor or nurse.
- ◆ Do not change the dose or stop taking your medicines without the doctor’s knowledge.
- ◆ Do not give medicines to anyone else, it could harm them.
- ◆ Store your medicines in a cool, dry place.
- ◆ Destroy all medicines when you have finished using them or return them to your pharmacy.
- ◆ When on medication prescribed by your doctor, ask the advice of the pharmacist before buying other medicines.

Prepared by:

.....

Checked by:

.....

Date:

.....



**REHABILITATION HOSPITAL
KARIN GRECH**

Pharmacy Services
Tel. 22085010/1

**DISCHARGE MEDICATION
INFORMATION SHEET**

Please take this leaflet with you to your doctor and pharmacist when you require more tablets.






Name:

I.D. Number:

Ward:

Pharmacist:

ANEXO E - “Carta de alta farmacêutica” (continuação I)

NAME OF DRUG / DOSE	 8AM	 12PM	 2PM	 6PM	 8PM	REASON FOR MEDICATION	OTHER INFORMATION
ACETYLSALICYLIC ACID 75mg e/c (Aspirin)	—	1	—	—	—	To improve blood circulation	Do not take indigestion remedies 2 hours before or after you take this medicine.
LEVOTHYROXINE (THYROXINE) 100mcg (Eltroxin[®])	1 at 6am	—	—	—	—	For thyroid	Take with a full glass of water.
BROMAZEPAM 1.5mg (Lexomil[®]/Akamon[®])	1	—	—	—	1	For anxiety	This medicine may make you sleepy. If this happens, do not drive or use tools or machines.
LACTULOSE syrup (Duphalac[®])	15ml	—	—	—	15ml	Laxative	
PERINDOPRIL 4mg (Coversyl[®])	—	—	—	—	½	To regulate blood pressure & for heart failure	Take preferably 30 minutes before food.
BUMETANIDE 1mg (Burinex[®])	1	—	—	1	—	For water retention	
FOLIC ACID 5mg	—	1	—	—	—	Vitamin supplements	