

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia de Azevedo

maio de 2015 a agosto de 2015

Sofia Andrade de Oliveira

Orientadora : Dra Célia Soares

Tutora FFUP: Prof. Doutora Maria Beatriz Vasques Neves Quinaz Garcia
Guerra Junqueiro

setembro de 2015

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

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

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

À equipa da Farmácia de Azevedo pelo estágio que me proporcionaram. Foram, sem dúvida, quatro meses de aprendizagem graças a vocês. Conviver convosco e acompanhar o vosso trabalho fizeram de mim uma melhor profissional. Um sincero obrigado pela forma carinhosa com que me acolheram.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e a todos os professores pela qualidade do ensino que me proporcionaram. Em especial à Prof. Dr.^a Beatriz Quinaz, pela orientação deste estágio e pela disponibilidade apresentada.

À minha família, que me apoiou durante todos os anos do curso e me deu forças e incentivo durante este estágio, em especial aos meus pais e à minha irmã.

Aos meus amigos, em especial à Sandra e à Tânia, sem vocês a minha experiência na Universidade não seria a mesma.

RESUMO

O presente relatório, referente ao estágio curricular realizado na Farmácia de Azevedo, pretende dar a conhecer as atividades realizadas neste contexto. Para isso é efetuada uma contextualização do local de estágio e das funções do farmacêutico na farmácia comunitária, e são apresentadas as atividades que foram desenvolvidas nestes quatro meses.

O relatório está dividido em duas partes. Na primeira parte encontra-se descrito o funcionamento de uma farmácia comunitária, bem como as várias funções que o farmacêutico comunitário apresenta. É também aqui que descrevo o que aprendi durante o estágio e as atividades que realizei.

Na segunda parte do relatório são descritos os trabalhos efetuados. Eu desenvolvi dois temas, um sobre os métodos contraceptivos e outro sobre a proteção solar, tendo também contribuído em outros projetos, como a criação da página de facebook da farmácia.

Índice	
Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo	IV
Índice de Tabelas	VII
Índice de Figuras	VII
Índice de anexos.....	VII
Lista de abreviaturas.....	VIII
Parte I	1
1. Introdução.....	1
2. Organização do espaço físico e funcional da farmácia.....	1
2.1. Propriedade	1
2.2. Localização, horário de funcionamento e espaço exterior	1
2.3. Organização e descrição do espaço interior.....	1
3. Recursos humanos	2
4. Biblioteca e fontes de informação	2
5. Sistema informático	2
6. Gestão de Stocks.....	3
6.1. Fornecedores.....	3
6.2. Rotação de <i>stocks</i> e ponto de encomenda.....	3
7. Aprovisionamento e encomendas	3
7.1. Realização, receção e conferência de encomendas	3
7.2. Armazenamento.....	4
7.3. Controlo de prazos de validade.....	5
7.4. Devolução de medicamentos	5
8. Classificação de produtos existentes na farmácia.....	6
8.1. Medicamentos: sujeitos a receita médica obrigatória e não sujeitos a receita médica	6
8.2. Produtos cosméticos e de higiene corporal	7
8.3. Medicamentos e Produtos homeopáticos.....	8
8.4. Produtos dietéticos e produtos para alimentação especial	8
8.5. Produtos fitoterapêuticos.....	9
8.6. Produtos e medicamentos de uso veterinário.....	9
8.7. Dispositivos médicos.....	10
8.8. Artigos de puericultura	10
9. Dispensa de medicamentos	11
9.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica	11
9.1.1. Validação da receita médica	12
9.1.2. Sistemas de comparticipação	12
9.2. Dispensa de Medicamentos não sujeitos a receita médica	13
9.2.1. Indicação Farmacêutica	13
9.2.2. Automedicação	13
9.3. Aconselhamento farmacêutico	14
10. Dispensa de medicamentos especiais	14
10.1. Medicamentos manipulados.....	14
10.1.1. Cálculo do preço dos manipulados	15
10.1.2. Regime de comparticipação dos manipulados	15

10.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	15
11. Contabilidade e gestão na farmácia.....	15
11.1. Processamento de receituário e faturação	15
11.2. Verificação de receituário.....	16
12. Outros cuidados de saúde	17
12.1. Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos	17
12.1.1. Medição da pressão arterial	17
12.1.2. Determinação de parâmetro bioquímicos.....	17
12.2. VALORMED.....	18
12.3. Farmacovigilância	18
12.4. Consultas de podologia e de nutrição	19
12.5. Programa “Farmácias Portuguesas”.....	19
13. Formações.....	19
14. Considerações finais.....	20
Parte II.....	22
Métodos contraceptivos	22
1. Enquadramento.....	22
2. Objetivos	22
3. Introdução	22
3.1. Contraceção Hormonal.....	23
3.2. Dispositivo intrauterino e sistema intrauterino.....	27
3.3. Preservativo	28
3.4. Diafragma.....	29
3.5. Contraceção Cirúrgica.....	30
3.6. Contraceção de Emergência	31
4. Métodos	32
5. Resultados	32
6. O papel do Farmacêutico	33
7. Considerações finais.....	33
Proteção solar	34
1. Enquadramento.....	34
2. Objetivos	34
3. Introdução	34
3.1. Radiação ultravioleta	35
3.2. Fototipos de pele	35
3.3. Cancro de pele	36
3.4. Benefícios do sol	36
4. Protetores solares.....	37
4.1. Fator de proteção solar.....	38
4.2. Aconselhamento de protetor solar	38
5. Cuidados a ter na exposição solar	39
6. O papel do farmacêutico	40
7. Apresentação do trabalho e considerações finais.....	40
Outras atividades	41
Bibliografia.....	42
Anexos	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Atividades desenvolvidas no estágio, cronologicamente.....	21
Tabela 2: Fármacos que interagem com a contraceção hormonal combinada. Adaptado de ²²	25
Tabela 3: Classificação dos fototipos de pele. Adaptado de ⁴³	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição gráfica dos métodos contraceptivos utilizados	32
Figura 2: Distribuição gráfica do número de filhos	32
Figura 3: Influência da pigmentação no risco de cancro de pele. Retirado de ⁴⁵	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Folheto informativo	46
Anexo 2: Inquérito efetuado.....	47
Anexo 3: Apresentação sobre proteção solar	48
Anexo 4 - Fotos da apresentação do trabalho	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ANF – Associação Nacional de Farmácias

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CHC – Contraceção Hormonal Combinada

COC – Contraceção Oral Combinada

DIU – Dispositivo Intrauterino

EE – Etinilestradiol

EM – Enfarte agudo do Miocárdio

FA – Farmácia de Azevedo

FPS – Fator de Proteção Solar

MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

PVP – Preço de Venda ao Público

SIU – Sistema Intrauterino

SNS – Sistema Nacional de Saúde

TEV – Tromboembolismo Venoso

UV – Ultravioleta

PARTE I

1. INTRODUÇÃO

Este relatório insere-se na Unidade Curricular “Estágio” e tem como objetivo apresentar o trabalho aí desenvolvido. É através do estágio que aplicamos pela primeira vez todos os conhecimentos teóricos que foram adquiridos ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e somos confrontados com casos e dúvidas reais que nos leva a aprofundar e consolidar esses conhecimentos.

O meu estágio foi desenvolvido na Farmácia de Azevedo (FA) e decorreu de 11 de maio a 31 de agosto, sob a orientação da Dra. Célia Soares.

2. ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO E FUNCIONAL DA FARMÁCIA

2.1. PROPRIEDADE

A FA é da propriedade do Engº. Paulo Castro. De acordo com o Decreto-lei nº 307/2007, “podem ser proprietárias de farmácias pessoas singulares ou sociedades comerciais”¹.

2.2. LOCALIZAÇÃO, HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E ESPAÇO EXTERIOR

O estágio foi desenvolvido na FA, situada na Rua de Azevedo, na freguesia de Campanhã, distrito do Porto. Apesar da farmácia não se encontrar no centro da freguesia, esta encontra-se perto da Unidade de Saúde de Azevedo de Campanhã, pelo que muitos utentes são provenientes desse local.

Uma das vantagens maiores da FA é a fidelização do utente. Tendo em consideração que a proximidade da farmácia é um dos fatores para a escolha da farmácia por parte do utente, e que esta farmácia é a única da zona, a maioria dos utentes são habituais e, por isso, conhecidos pelos profissionais, o que permite um melhor acompanhamento do utente, nomeadamente a nível farmacoterapêutico.

A FA funciona de segunda a sexta das 8h30 às 19h30 e ao sábado das 9h às 13h. De 53 em 53 dias a FA efetua serviço permanente, sendo o horário nesse dia ininterrupto.

2.3. ORGANIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DO ESPAÇO INTERIOR

A FA dispõe de uma zona de atendimento ao público, uma zona de apoio ao atendimento e à receção de encomendas, laboratório, escritório, instalações sanitárias e um armazém no piso inferior. A zona de atendimento ao público é muito importante pois é onde ocorre o contacto com o utente. Na FA a zona de atendimento possui um balcão único de atendimento, com dois postos informatizados. Neste local também se colocam revistas

e folhetos informativos e alguns produtos que visam captar a atenção do utente. Nas paredes desta sala encontram-se prateleiras que dispõem vários produtos, nomeadamente de higiene, dermocosmética, fitoterapia e medicamentos de venda livre.

3. RECURSOS HUMANOS

Para que uma farmácia funcione em plenas condições, é necessário que possua uma equipa de profissionais competentes e dinâmicos. A FA conta com uma equipa de cinco elementos com funções definidas: o Eng.^o Paulo Castro, além de proprietário exerce funções administrativas, a Dr.^a Célia Soares que é a Diretora Técnica, o Dr. Rodrigo Soares que é o Farmacêutico Adjunto, a D. Sandra Fernandes que é Ajudante Técnica e a D. Isabel Torrié que é a pessoa responsável pelo armazém.

4. BIBLIOTECA E FONTES DE INFORMAÇÃO

Devido à constante mudança e atualização da informação científica, é necessário que o farmacêutico atualize constantemente as suas capacidades técnicas e científicas. Para isso pode recorrer a várias fontes de informação, como artigos científicos, monografias, base de dados, entre outras.

Nas farmácias é obrigatório ter algumas publicações, nomeadamente a Farmacopeia Portuguesa IX e respetivas adendas¹. Na FA além desta também se encontram o Formulário Galénico Nacional, o Regime Geral dos Preços, o Estatuto da Ordem e o Código Deontológico dos Farmacêuticos, e ainda o Prontuário Terapêutico, o Índice Nacional Terapêutico, o Simposium Terapêutico, revistas da Ordem dos Farmacêuticos e revistas Farmácia Distribuição, entre outras.

5. SISTEMA INFORMÁTICO

Na FA o sistema informático utilizado é o Sifarma 2000, da *Glintt Farma*. A escolha do sistema informático é muito importante, pois é através dele que muitas funções são realizadas, nomeadamente a nível de gestão, mas também como apoio à atividade farmacêutica.

Das várias funcionalidades do sistema destacam-se a gestão de encomendas, nomeadamente a criação, receção e conferência, a gestão de *stocks* e o controlo de prazos de validade. Também é possível aceder à ficha de cliente, onde encontramos a medicação que fez previamente, o que torna o sistema informático numa ferramenta essencial para o acompanhamento farmacoterapêutico do utente. O acesso ao sistema informático por parte do profissional é efetuado através de um código, dando-lhe acesso a várias funções, previamente definidas.

6. GESTÃO DE STOCKS

Para manter o bom funcionamento de uma farmácia é necessário satisfazer as necessidades dos seus utentes, porém sem pôr em causa a sua viabilidade financeira. Assim, o farmacêutico tem a responsabilidade de fazer uma gestão racional dos produtos, evitando ruturas de *stock*, mas também produtos parados.

6.1. FORNECEDORES

Para garantir uma gestão correta dos medicamentos e outros produtos as Farmácia trabalham diretamente com armazenistas. Existem vários critérios que são essenciais na escolha dos fornecedores, nomeadamente o número de entregas por dia, o menor número possível de medicamentos esgotados e se permitem devoluções. Quando não conseguia obter um medicamento por se encontrar esgotado nos armazenistas, também podia efetuar compras diretamente aos laboratórios. Contudo, como normalmente é imposto um valor mínimo de encomenda, pode implicar um elevado investimento por parte da Farmácia. A FA trabalha com os fornecedores OCP Portugal, Udifar e Coopprofar.

6.2. ROTAÇÃO DE STOCKS E PONTO DE ENCOMENDA

Cada produto que existe na farmácia tem uma ficha de produto associada no sistema informático. Nessa ficha pode-se aceder a várias informações, como o *stock* mínimo e máximo, preço de custo de venda ao público, e as saídas realizadas num período pré-definido. Quando a quantidade do produto é inferior ao seu *stock* mínimo, o sistema gera uma proposta de encomenda. Este nível é designado por ponto de encomenda e tem como objetivo evitar uma rutura de *stock*. A proposta é analisada por um profissional responsável pelas encomendas que pode então proceder à sua encomenda ou rejeitar.

Os valores de *stock* podem ser alterados periodicamente conforme as necessidades da altura, pois existem produtos sazonais que exigem uma gestão de stocks adequada, nomeadamente os produtos solares e produtos antigripais.

7. APROVISIONAMENTO E ENCOMENDAS

O aprovisionamento engloba várias operações económicas e administrativas e tem como objetivo disponibilizar os medicamentos e outros produtos na farmácia, implicando assim uma relação entre os vários fornecedores e a farmácia.

7.1. REALIZAÇÃO, RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE ENCOMENDAS

Como foi referido no ponto anterior, quando o *stock* de um produto se encontra abaixo do definido pela farmácia, é criado automaticamente uma proposta de encomenda

pelo sistema informático. Também é através do Sifarma 2000 que são realizadas as encomendas diárias aos vários fornecedores. Aquando da proposta de encomenda pode-se adicionar outros produtos ou retirar os sugeridos pelo sistema. Após ser realizada a encomenda, esta é automaticamente enviada ao armazenista selecionado. Além deste processo de encomenda, também são realizados pedidos diretamente ao fornecedor, quer por telefone quer através de gadgets que existem nos vários computadores, quando há necessidade, criando assim encomendas instantâneas. Este processo é útil quando estamos perante um utente, pois é rápido e consegue-se garantir se o produto se encontra disponível, nomeadamente quando são produtos rateados.

As encomendas realizadas são entregues pelos fornecedores na farmácia em horários previamente estipulados. Estas vêm dentro de contentores específicos ou caixas de cartão corretamente identificadas com o nome da Farmácia, com a fatura em duplicado e, caso seja entregue algum psicotrópico ou estupefaciente, uma requisição. Os medicamentos que necessitam de temperatura de frio para a sua conservação são transportados em contentores térmicos, e quando chegam à farmácia são imediatamente colocados no frigorífico designado para esse efeito.

A receção da encomenda é efetuada através do sistema informático. É necessário verificar se a quantidade enviada corresponde à quantidade faturada, se as embalagens estão em bom estado e o prazo de validade. Relativamente ao preço dos produtos, é necessário verificar se o preço de venda ao público (PVP) corresponde ao inscrito na cartonagem, e caso sejam produtos de venda livre, verificar o preço de custo e a margem de comercialização, sendo que o sistema calcula imediatamente o PVP correspondente.

No fim da receção da encomenda, após ter em conta tudo o referido, verifica-se se o valor faturado corresponde ao valor dos produtos recebidos e, caso existam irregularidades é necessário proceder a uma devolução ou reclamação ao fornecedor. Os produtos que foram encomendados mas que se encontrem em falta podem ser transferidos para outro fornecedor. Depois de a encomenda ser validada procede-se ao armazenamento dos produtos rececionados.

7.2. ARMAZENAMENTO

Depois de rececionados, é necessário proceder ao correto armazenamento dos produtos. Apesar de parecer simples, é essencial que este processo decorra da melhor forma, nomeadamente colocar os produtos nos locais corretos para impedir a possível troca de um produto ou esquecimento do mesmo, levando a uma má gestão dos *stocks*.

Os primeiros produtos a serem armazenados são os de frio. Para isso existe um frigorífico designado para esse efeito, com um termóstato, que é lido diariamente através

do computador onde também são armazenados os registos dos valores. Em seguida são armazenados os estupefacientes e psicotrópicos numa gaveta própria fechada.

Os MSRM são armazenados em armários com gavetas ou prateleiras que não se encontram ao alcance do utente, de acordo com sua forma farmacêutica e dentro desta, por ordem alfabética. Ao colocar um medicamento deve ser sempre verificado o prazo de validade dos que já lá se encontram de modo a cumprir a regra FEFO (first expired first out). Também estes medicamentos requerem condições adequadas de armazenamento, relacionadas com a temperatura, humidade, ventilação e luminosidade adequadas.

Os MNSRM, nomeadamente produtos de higiene corporal e oral, cosméticos e dietéticos, entre outros, encontram-se expostos ao utente de maneira a captar a sua atenção, através de expositores e prateleiras. Estes produtos são estrategicamente colocados, de acordo com a altura do ano e usando estratégias de marketing.

7.3. CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE

O prazo de validade dos produtos e medicamento existentes na farmácia é de extrema importância. É durante este prazo que estão garantidas as suas características, e assim a sua segurança e eficácia. Assim, além do controlo do prazo de validade aquando da receção das encomendas e armazenamento, mensalmente é emitida uma lista dos produtos que estão a chegar ao fim de validade, através do sistema informático. Depois é necessário confrontar essa lista com o *stock* e prazos de validade reais. Quando um produto se encontra no fim do seu prazo é efetuada a sua devolução.

7.4. DEVOLUÇÃO DE MEDICAMENTOS

Por vezes é necessário proceder à devolução de medicamentos e produtos. Para isso, acede-se ao Sifarma 2000, na opção Gestão de Devoluções. Para fazer uma devolução é necessário indicar o fornecedor, a fatura na qual o produto foi rececionado, o motivo da devolução e a quantidade a devolver. Os motivos mais comuns para uma devolução são o fim de prazo de validade, a embalagem danificada ou erros na encomenda. O sistema informático emite no final uma *Nota de Devolução*, a qual é impressa três vezes, sendo que o original e o duplicado são para o fornecedor, ficando o triplicado na farmácia. Esta nota necessita de ser carimbada e rubricada.

Posteriormente os fornecedores podem emitir uma nota de crédito, caso aceite a devolução do produto, ou também enviar o produto com um prazo de validade superior. Contudo, caso não aceitem a devolução, o produto original é enviado novamente para a farmácia, onde entra para as quebras, traduzindo-se em prejuízo para a farmácia.

8. CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS EXISTENTES NA FARMÁCIA

As farmácias podem fornecer ao público os seguintes produtos: medicamentos, substâncias medicamentosas, medicamentos e produtos veterinários, medicamentos e produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares e produtos de alimentação especial, produtos fitofarmacêuticos, produtos cosméticos e de higiene corporal, artigos de puericultura e produtos de conforto¹.

8.1. MEDICAMENTOS: SUJEITOS A RECEITA MÉDICA OBRIGATÓRIA E NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

A classificação dos medicamentos em relação à sua dispensa consiste em Medicamentos sujeitos a receita médica obrigatória e em Medicamentos não sujeitos a receita médica².

Para um medicamento ser considerado sujeito a receita médica necessita de preencher uma das seguintes condições:

- Constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destina, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferente daquele a que se destinam;
- Conter substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica.

As receitas médicas estão sujeitas a legislação e é necessário cumprir alguns requisitos para que sejam válidas. Uma das funções do farmacêutico é validar as receitas para que se possa proceder à dispensa da medicação.

Durante o meu estágio a maioria das receitas que dispensei continham medicamentos anti-hipertensores, anti-dislipidémicos e antidiabéticos, o que revela um mau estilo de vida praticado por muitos portugueses e onde o farmacêutico pode atuar, aconselhando sempre o utente para uma melhor alimentação e um estilo de vida mais saudável, reforçando as consequências das respetivas doenças. Outro grupo de fármacos que notei que são bastante prescritos são as benzodiazepinas e antidepressivos. De facto, quando dispensava benzodiazepinas tentei perceber como o utente se sentia e há quanto tempo fazia a medicação, sendo que a maioria revela que já a fazem há muitos meses ou até mesmo anos e que se sentem dependentes da medicação. Também aqui é importante aconselhar o utente sobre medidas não farmacológicas, nomeadamente sobre a higiene do sono, mas também que não devem parar de repente com a medicação.

Os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) são os medicamentos que não preencham qualquer das condições referidas anteriormente para os MSRM.

Os MNSRM têm como objetivo aliviar sintomas menores e contêm uma indicação terapêutica. Devido ao facto de não ser necessário apresentar receita médica, cabe ao farmacêutico avaliar a situação e fazer o melhor aconselhamento possível. Os MNSRM não são comparticipados, salvo em alguns casos previsto na legislação, e podem ser vendidos não só nas farmácias, mas também noutros locais devidamente autorizados para o efeito. O PVP destes medicamentos é definido pela farmácia.

Durante o estágio foi necessário aconselhar sobre diversas situações, sendo que as mais recorrentes foram acerca de queimaduras solares, alterações da motilidade intestinal, picada de insetos, pediculose e situações gripais.

8.2. PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL

De acordo com a legislação, “entende-se por produto cosmético qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e ou proteger ou os manter em bom estado e ou de corrigir os odores corporais”³.

A área de Dermocosmética é de grande importância para uma Farmácia e consequentemente, merece uma atenção especial por parte dos profissionais de saúde. Assim, é necessário a constante atualização de conhecimentos nesta área para que o aconselhamento aos utentes seja o mais adequado em cada situação.

A procura destes produtos é efetuada por utentes que revelam uma preocupação com a sua aparência e que apresentam possibilidades económicas. Contudo, verifiquei que a maioria dos utentes não considera estes produtos essenciais à sua saúde. A Farmácia de Azevedo, como está inserida numa comunidade com poucos recursos económicos espelha essa realidade. No entanto, o farmacêutico é questionado sobre vários problemas e deve ter uma atitude crítica no aconselhamento dos produtos para corresponder às expectativas do utente.

Durante o meu estágio fui adquirindo mais conhecimentos desta área, nomeadamente através de explicações acerca dos vários produtos por parte da equipa da Farmácia. Um dos casos que aconselhei foi acerca dos cuidados a ter com pele oleosa com tendência a acne a um jovem que procurava “alguma coisa para as borbulhas”. Informei acerca da higiene correta falando da limpeza diária necessária seguindo-se um produto anti-seborreico e que também é importante a realização de uma exfoliação da pele duas a três vezes por semana. Também referi que deve ter o cuidado de não lavar excessivamente a pele pois pode exacerbar a produção de sebo.

Na Farmácia de Azevedo os produtos de cosmética e higiene corporal encontram-se expostos em lineares acessíveis aos utentes. Algumas das marcas que se encontram na FA são Avène®, Eucerin®, Klorane®, Boots®, Mustela®.

8.3. MEDICAMENTOS E PRODUTOS HOMEOPÁTICOS

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, um medicamento homeopático é um “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios.”

A homeopatia é uma das sete terapêuticas não convencionais oficializadas⁴ e tem vindo a crescer em Portugal. Esta terapêutica tem um fundamento diferente do medicamento habitual que conhecemos e rege-se por princípios diferente, que são o similar cura similar, dose mínima e um único remédio. A homeopatia ainda gera controvérsia, sobretudo pelo processo de fabrico de dose mínima, no qual são realizadas diluições sucessivas seguidas de sucussão, denominando-se potencialização.

Os medicamentos homeopáticos são considerados MNSRM e podem usufruir de um processo de registo simplificado quando cumprem determinadas condições, nomeadamente não conterem indicação terapêutica².

Apesar de ser controversa, o farmacêutico deve aprofundar os seus conhecimentos acerca da homeopatia, de modo a poder transmitir informação correta ao utente e esclarecendo qualquer dúvida que possa surgir. Na FA dispensa-se alguns produtos homeopáticos, nomeadamente o Stodal® (Boiron) e o Arnigel® (Boiron) que revelam uma boa aceitação por parte do utente e um feedback positivo.

8.4. PRODUTOS DIETÉTICOS E PRODUTOS PARA ALIMENTAÇÃO ESPECIAL

Produtos para alimentação especial definem-se como géneros alimentícios que, “devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, mostrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas.”⁵

A alimentação especial é utilizada em “pessoas cujo processo de assimilação ou cujo metabolismo se encontrem perturbados; pessoas que se encontram em condições fisiológicas especiais e que, por esse facto, podem retirar benefícios especiais de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos; lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde.”⁵

Na FA encontram-se disponíveis vários produtos deste âmbito, nomeadamente a nível infantil como, leites adaptados, leites de transição, farinhas com ou sem glúten,

láticas ou para preparação com água e papas. Para o adulto existem muitos suplementos vitamínicos como o Centrum®, produtos que visam melhorar o desempenho intelectual como QI®, Blésina® e Sargenor® e produtos que visam a perda de peso, como a Depuralina®, SlimExcell® e Lipofeine®. Também é importante referir os suplementos Fortimel® que, devido à sua composição adaptada a diversas situações, são procurados por pessoas com condições fisiológicas especiais.

Todos os produtos dietéticos e para alimentação saudável devem conter na sua rotulagem a composição quantitativa e qualitativa dos elementos especiais, bem como o valor energético disponível e o teor em hidratos de carbono, proteína e lípidos⁵.

8.5. PRODUTOS FITOTERAPÊUTICOS

De acordo com o Decreto-Lei nº176/2006, “um medicamento à base de plantas consiste em qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas”².

Assim, a fitoterapia baseia-se na ação natural da planta e/ou dos seus constituintes. Os produtos fitoterapêuticos são muito procurados pelos utentes, em grande parte por estes os considerarem, produtos naturais e consequentemente sem efeitos secundários. Cabe, portanto, ao farmacêutico alertar e informar o utente para a correta utilização deles, bem como questionar acerca da medicação que o utente toma de maneira a prevenir interações medicamentosas.

Na FA a maioria dos produtos fitoterapêuticos encontram-se sob a forma de cápsulas e infusões, sendo os mais procurados os produtos da Arkocápsulas® e Fitos Tisana®. No decorrer do meu estágio os produtos de fitoterapia que mais foram dispensados foram para distúrbios gastrointestinais, como a obstipação, mas também situações de cistite. Nestes casos é indispensável um aconselhamento sobre medidas não farmacológicas e estilos de vida saudáveis, nomeadamente no caso da obstipação, o aumento da ingestão de água e uma dieta equilibrada rica em fibras, e no caso da cistite, também o aumento da ingestão de água pelo menos durante a existência de sintomas.

8.6. PRODUTOS E MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO

Os medicamentos de uso veterinário são medicamentos em tudo semelhantes aos de uso humano, mas que se destinam exclusivamente para uso em animais e são definidos como “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico

médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”⁶.

Na FA a área de produtos de veterinária não é muito explorada pois a sua procura não o justifica. Sendo assim, grande parte dos produtos corresponde a antiparasitários, nomeadamente o Frontline® (Sanofi) e Advantix® (Bayer), mas também existem alguns medicamentos como a pomada otológica Oridermyl® (Vétoquinol) e o Megecat® (Vétoquinol). É importante prestar sempre um aconselhamento acerca dos cuidados a ter e da utilização do produto, tendo em consideração que o metabolismo de um animal é diferente de um humano, sendo por isso importante saber a espécie animal e o peso/porte do mesmo.

8.7. DISPOSITIVOS MÉDICOS

Os dispositivos médicos são definidos como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo os suporte lógicos necessários para o seu bom funcionamento, cujo principal efeito não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios e seja destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, de uma lesão ou de uma deficiência, estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e controlo da conceção”⁷.

Os dispositivos médicos estão divididos em quatro classes (I, IIa, IIb e III), sendo a sua classificação feita de acordo com o seu grau de risco, tendo em conta a vulnerabilidade do corpo humano, os potenciais riscos de correntes da conceção técnica do DM e do seu fabrico, a finalidade, a duração de contacto com o organismo, área corporal ou tecido biológico, invasibilidade do corpo humano e a zona anatómica implicada⁷.

Atualmente existem no mercado imensos DM. A FA disponibiliza vários DM, nomeadamente: algodão hidrófilo, adesivos, ligaduras, fraldas para incontinentes, luvas de exame, sacos para ostomia seringas sem agulha, seringas com agulha, compressas de gaze esterilizada ou não esterilizada, preservativos, entre outros.

8.8. ARTIGOS DE PUERICULTURA

A puericultura é uma área que engloba o desenvolvimento do bebé e da criança. Geralmente os produtos destinam-se à higiene, alimentação e capacidade de sucção, mas também a melhorar o sono e relaxamento. Na FA encontram-se vários artigos, de várias marcas nomeadamente produtos para o banho, hidratação e muda de fralda, chupetas, biberões e tetinas e também brinquedos.

9. DISPENSA DE MEDICAMENTOS

“A primeira e principal responsabilidade do farmacêutico é para com a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, devendo pôr o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança”⁸.

A dispensa de medicamentos e de outros produtos acompanhada de um aconselhamento de qualidade é uma das atividades fulcrais de um farmacêutico. Este profissional de saúde encontra-se numa posição privilegiada, pois o utente recorre aos seus conhecimentos científicos quando possui um problema menor, mas também é o farmacêutico o último profissional de saúde que contacta com o utente aquando o início de uma terapêutica, através da dispensa da medicação.

A cedência de medicamentos é definida como “o ato profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos. Na cedência de medicamentos o farmacêutico avalia a medicação dispensada, com o objetivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (PRM), protegendo o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação”⁹

9.1. DISPENSA DE MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

As prescrições médicas são efetuadas através de receitas médicas e criam o elo de ligação entre o médico e o farmacêutico.

Os MSRM podem ser classificados em²:

→ Medicamentos de receita médica renovável, no caso de tratamentos prolongados, sendo emitidas três vias da mesma receita com validade de seis meses cada.

→ Medicamentos de receita médica não renovável, que são utilizadas quando os tratamentos têm curta duração, nomeadamente antibióticos, com validade de 30 dias

→ Medicamentos de receita médica especial, como é o caso dos estupefacientes e psicotrópicos, pois podem dar origem a casos de abusos de medicamentos, caso utilizados inadequadamente;

→ Medicamentos de receita médica restrita, quando se trata de medicamentos cuja utilização é reservada a meios especializados, como por exemplo, de uso exclusivo hospitalar.

A receita médica é normalmente efetuada utilizando um suporte informático, mas salvaguarda-se a possibilidade de a receita médica ser manual. Neste caso é necessário

estar assinalado uma das seguintes exceções: falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio ou até quarenta receitas médicas por mês¹⁰.

A dispensa de MSRM deve seguir um procedimento que consiste na receção da prescrição e confirmação da sua validade/autenticidade, na avaliação farmacoterapêutica, quer da prescrição como também da indicação/automedicação, pelo farmacêutico, na intervenção para resolver eventuais problemas relacionados com medicamentos identificados, na entrega do medicamento ou produto prescrito, indicado ou em automedicação, em informações clínicas que visam garantir que o utente recebe e compreende a informação oral e escrita de modo a retirar o máximo benefício do tratamento, uma revisão do processo de uso da medicação e também em ofertas de outros serviços farmacêuticos⁹.

9.1.1. VALIDAÇÃO DA RECEITA MÉDICA

Para que o farmacêutico possa dispensar um medicamento prescrito, é necessário proceder à validação da receita médica, avaliando os seguintes parâmetros¹¹:

- Número da receita e respetivo código de barras;
- Identificação do local de prescrição;
- Identificação do médico prescriptor;
- Nome e número de utente ou de beneficiário de subsistema;
- Entidade financeira responsável;
- Referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável;
- Indicação do medicamento por Denominação Comum Internacional da substância ativa, ou designação comercial, se aplicável;
- Dosagem, forma farmacêutica, número e dimensão da embalagem. O número máximo de embalagens por receita é de quatro, não podendo ser prescritas mais do que duas embalagens do mesmo medicamento, existindo apenas exceção se forem formas unitárias;
- Identificação do despacho que estabelece o regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável;
- Posologia;
- Data da prescrição e assinatura do médico.

Caso a receita se encontre válida, procede-se à dispensa dos medicamentos, se não, esta é devolvida ao utente com a respetiva explicação.

9.1.2. SISTEMAS DE COMPARTICIPAÇÃO

Todos os utentes têm acesso a um regime de assistência médica, o Sistema Nacional de Saúde, que efetua a comparticipação dos medicamentos. Além do SNS, o

utente pode apresentar outra entidade que efetua a comparticipação, nomeadamente a Sávida, Medis, Fidelidade e SAMS, entre outros.

O SNS contém dois regimes de comparticipação: o regime geral, que engloba todos os utentes do SNS e contém quatro escalões de comparticipação (A, B, C e D cuja comparticipação corresponde, respetivamente, a 90%, 69%, 37% e 15% do PVP), e o regime especial, o qual tem um acréscimo de comparticipação de 5% no escalão A e de 15% nos restantes escalões e é destinado a pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida em vigo no ano civil transato ou 14 vezes o valor indexante dos apoios sociais em vigor, quando este ultrapassar aquele montante¹². Os pensionistas estão identificados, na receita médica, pela letra “R”.

Alguns medicamentos destinados a doenças crónicas como por exemplo, a lúpus e alzheimer, estão sujeitos a um regime de comparticipação específico, e nestes casos, a receita médica tem que indicar a portaria ou despacho que explicita essa comparticipação.

9.2. DISPENSA DE MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

Os MNSRM, já referidos anteriormente, não necessitam de prescrição médica, e estão associados a problemas menores de saúde e à automedicação. É essencial o aconselhamento responsável do farmacêutico face a estes medicamentos, de maneira a contribuir para um uso responsável do medicamento e salvaguardar a saúde dos utentes.

9.2.1. INDICAÇÃO FARMACÊUTICA

“A indicação farmacêutica é o ato profissional pelo qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção de um medicamento não sujeito a receita médica e/ou indicação de medidas não farmacológicas, com o objetivo de aliviar ou resolver um problema de saúde considerado como um transtorno menor ou sintoma menor, entendido como problema de saúde de carácter não grave, autolimitante, de curta duração, que não apresente relação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do doente”⁹.

Deve-se realizar uma entrevista ao utente de maneira a compreender o motivo, os sinais, sintomas e duração, doenças concomitantes e terapia que possa estar a realizar. De seguida realiza-se a intervenção farmacêutica. Seleciona-se a melhor opção de tratamento ou se necessário o encaminhamento para o médico⁹.

9.2.2. AUTOMEDICAÇÃO

“A automedicação é a utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde”¹³.

Cada vez há mais utentes a chegar à farmácia e a recorrer à automedicação. Por vezes é devido à falta de acesso a uma consulta médica, mas também por comodidade. Cabe ao farmacêutico questionar sempre o utente, avaliando as suas necessidades, e orientá-lo para a utilização ou não do medicamento que o utente solicita. Também é importante a transmissão de informação adequada, nomeadamente alternativas não farmacológicas. A lista de situações passíveis de automedicação é definida pelo Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho.

9.3. ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO

Quer na indicação farmacêutica, quer na dispensa de MSRM é necessário que o farmacêutico transmita toda a informação pertinente ao doente, de maneira a promover o uso correto, seguro e eficaz dos medicamentos (de acordo com as necessidades individuais de cada doente), e promover também a adesão à terapêutica. Assim, deve-se indicar a posologia, possíveis efeitos secundários, contraindicações, duração do tratamento e como efetuar um correto armazenamento. Além destas informações, o farmacêutico deve indicar alternativas não farmacológicas, incentivando um estilo de vida saudável, de modo a aumentar a qualidade de vida dos seus utentes.

Além da comunicação oral, o farmacêutico deve reforçar a informação transmitida, quer por escrito, como também pode ceder material de apoio apropriado, nomeadamente folhetos informativos. No fim, o farmacêutico deve assegurar-se que o utente não tem dúvidas relativamente ao tratamento⁹.

10. DISPENSA DE MEDICAMENTOS ESPECIAIS

10.1. MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Um medicamento manipulado é definido como “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”¹⁴, e podem ser classificados em fórmulas magistrais, quando são preparados segundo uma receita e destinados a um doente específico, ou preparado oficial, quando são preparados segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial e dispensados diretamente a utentes².

A manipulação é uma boa alternativa quando não existe no mercado a dose ou forma farmacêutica adequadas, permitindo assim uma individualização da terapêutica. Na preparação de um manipulado é necessário, cumprir todas as normas estipuladas e preencher a sua ficha de preparação.

Na FA, devido à falta de procura, não são preparados manipulados, assim, quando chegam receitas e pedidos de manipulados estes são pedidos à Farmácia Barreiro.

10.1.1. CÁLCULO DO PREÇO DOS MANIPULADOS

O cálculo do preço de venda ao público de medicamentos manipulados é regulado pela Portaria n.º 769/2004, sendo o resultado da aplicação da fórmula: (Valor dos honorários + Valor das matérias-primas + Valor dos materiais de embalagem) x 1,3, acrescido o valor do IVA à taxa em vigor¹⁵.

10.1.2. REGIME DE COMPARTICIPAÇÃO DOS MANIPULADOS

A comparticipação dos medicamentos manipulados pelo SNS é estipulada em 30% do PVP. Para um medicamento manipulado ser comparticipado é necessário cumprir algumas regras, nomeadamente ser prescrito mediante indicação na receita da substância ou substâncias ativas, respetiva concentração, excipiente ou excipientes aprovados e forma farmacêutica. Em anexo ao Despacho n.º 18694 de 2010 encontra-se uma lista dos medicamentos manipulados aprovados¹⁶.

10.2. MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES

Os psicotrópicos e os estupefacientes são medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central e, se administrados cronicamente podem levar a dependência física e psíquica bem como a sobredosagem (overdose), sendo por isso muitas vezes alvo de crimes, nomeadamente contrafação e venda ilegal. Assim esta classe de medicamentos é sujeita a uma regulamentação mais apertada que os restantes medicamentos¹⁷.

Nas farmácias, uma das medidas a cumprir é o controlo das entradas e saídas destes medicamentos. Assim, durante a receção da encomenda, quando existem medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes é enviada uma requisição, em duplicado, a qual é assinada e carimbada pela Diretora Técnica (ou farmacêutico substituto) e enviado de volta ao fornecedor.

Relativamente à dispensa, esta é apenas realizada na presença de receita médica válida e deve ser efetuada apenas por um farmacêutico¹⁸. Durante a dispensa, o sistema informático exige, automaticamente, o preenchimento de dados relativos à dispensa, nomeadamente o nome do médico prescritor, o nome do doente e o nome do adquirente, o qual tem de apresentar um cartão de identificação e tem que ter, no mínimo dezoito anos de idade. Após finalizar a venda, é emitido um “Documento de Psicotrópicos” em duplicado, que são anexados a uma cópia da receita e arquivados na farmácia.

11. CONTABILIDADE E GESTÃO NA FARMÁCIA

11.1. PROCESSAMENTO DE RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

Aquando o atendimento do utente, é necessário imprimir no verso da receita um conjunto de informações relativas à dispensa dos medicamentos efetuada. Assim, no verso

fica registado o nome e número de contribuinte da farmácia, o nome do Diretor Técnico, a identificação do profissional de saúde responsável pela dispensa (através de um código interno), número da receita e do lote respetivo, data e número da venda, identificação do nome, dosagem, tamanho e quantidade da embalagem dispensada, identificação da entidade responsável pela comparticipação e várias informações acerca do preço, nomeadamente PVP, preço de referência, valor da comparticipação e valor a pagar pelo utente. Depois da impressão desta informação, é necessário que o utente a assine.

11.2. VERIFICAÇÃO DE RECEITUÁRIO

Depois do processamento da receita, o farmacêutico procede à sua conferência de maneira a detetar erros eventuais. É necessário confirmar aspetos técnicos e científicos, como a correspondência entre medicamentos, quantidade, forma farmacêutica e dosagens dispensado e o que está prescrito, o organismo correto, o prazo de validade da receita e a assinatura do médico, e aspetos administrativos, como a assinatura do utente e do farmacêutico e o carimbo da farmácia.

Durante o meu estágio verificou-se a introdução das receitas eletrónicas. Após o processamento de uma receita eletrónica, apenas é necessário verificar a assinatura do médico e do utente, bem como a do farmacêutico e o carimbo da farmácia. Qualquer erro detetado deve ser corrigido.

Depois da verificação, as receitas são separadas por organismos e organizadas por lotes de forma ordenada, sendo cada lote composto por trinta receitas. À medida que os lotes são verificados é emitido o “verbete de identificação do lote” respetivo e que contém alguns dados como a identificação da farmácia, o mês e o ano a que corresponde, a quantidade de receitas e medicamentos que contém e o respetivo valor de faturação.

No último dia de cada mês efetua-se o fecho dos lotes de todos os organismos de maneira a começar uma nova série no mês seguinte, e é impresso, sobre o conjunto dos lotes, a “Relação Resumo de Lotes” e por fim, procede-se à emissão da “Fatura Mensal dos medicamentos” referentes a cada organismo, e que acompanham os lotes de receitas.

Para que as farmácias recebam o reembolso das comparticipações dos medicamentos, são obrigadas a enviar, até ao dia dez do mês seguinte, as receitas em conjunto com o “verbete de identificação do lote”, a “relação resumos de lotes” e a faturação para a Associação Nacional das Farmácias ou para a Associação a que cada farmácia pertence. A fatura mensal é impresso em quadruplicado. O original, o duplicado e o triplicado são enviados à ANF e o quadruplicado é arquivado na farmácia

Caso haja algum erro detetado em alguma receita, esta vem devolvida e o valor correspondente à sua comparticipação não é pago pelo organismo em questão. Se for possível a receita é corrigida e reenviada ao organismo no mês seguinte de faturação.

12. OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE

Atualmente, a farmácia vive um paradigma, sendo que há uma mudança de mentalidade face aos seus objetivos. Se até há pouco tempo o foco do farmacêutico era o medicamento, agora o foco tende a ser o utente, nunca deixando o farmacêutico de ser o “especialista do medicamento”. Assim, cada vez mais as farmácias disponibilizam cuidados de saúde que acrescem valor à nossa profissão, já que os farmacêuticos têm formação qualificada e específica em diversas áreas.

A intervenção do farmacêutico, nomeadamente através da medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, contribui para uma melhoria terapêutica do utente, pois é conseguido um maior controlo da patologia.

12.1. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS

A FA está empenhada em contribuir para a saúde dos seus utentes e disponibiliza assim, um espaço onde estes podem encontrar um profissional de saúde sempre aptos a os ajudarem. Durante a prestação destes serviços é importante fornecer um aconselhamento direcionado, até porque o utente está mais receptivo a ouvir. Quando é a primeira medição, a FA fornece um cartão pessoal onde o utente pode registar os vários parâmetros.

12.1.1. MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Na FA a pressão arterial é medida pelo utente através de uma balança multifuncional que também permite determinar o peso, altura e gordura corporal. Esta medição é feita com o acompanhamento do farmacêutico/ajudante técnico e é prestado um aconselhamento. A medição da pressão arterial é um serviço muito procurado pelos utentes. Tendo em consideração que a hipertensão arterial é uma doença com uma taxa de prevalência elevada e que é um dos fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC), é importante a sua medição regular.

Durante o estágio quando media a pressão arterial tomava sempre alguns cuidados. Antes da medição, aconselhava o utente a repousar uns minutos e depois de medir, interpretava os valores e questionava o utente acerca de possível medicação que fizesse, nomeadamente anti hipertensores. Caso os valores de pressão arterial se encontrassem acima dos normais, também informava o utente de medidas não farmacológicas, como a redução do consumo de sal, café, bebidas alcoólicas e tabaco e aumentar o exercício físico.

12.1.2. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETRO BIOQUÍMICOS

Outro dos serviços procurados pelos utentes na FA é a medição de parâmetros bioquímicos, sendo os mais comuns a glicemia e o colesterol total. Também é possível

efetuar a medição de triglicerídeos e ácido úrico. A determinação destes parâmetros é crucial para a deteção precoce de doenças como a diabetes e a hipercolesterolemia, mas também para monitorizar aqueles que já foram diagnosticados.

Na FA a amostra utilizada é de sangue capilar que é obtida por picada no dedo, tendo sempre em consideração os cuidados gerais e de higiene, e a medição é efetuada em medidores portáteis.

Durante o estágio efetuei as medições destes parâmetros, pelo menos uma vez por semana. Após a medição é importante saber se o utente já possui alguma patologia, ou não, e, caso tenha, se está medicado, para que os valores sejam interpretados de forma correta. Através destas medições, conseguia aperceber-me se o utente estava ou não controlado, tendo sido por vezes necessário reencaminhar o utente para o médico.

No final também informava o utente acerca de medidas não farmacológicas, como a manutenção do peso ideal, diminuição do consumo de gorduras, açúcar e também de ingestão de bebidas alcoólicas bem como evitar fumar.

12.2. VALORMED

A VALORMED é uma sociedade que tem como objetivo a gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. A criação desta sociedade resultou de uma preocupação pela saúde pública e ambiental¹⁹. Através da VALORMED evita-se que medicamentos fora de uso tenham o mesmo destino que outros resíduos. Na FA existe um contentor da VALORMED e os utentes são incentivados a trazer medicação fora de prazo ou sem uso. Depois do contentor estar cheio, este é fechado e pesado e é preenchida uma ficha, a qual é colada no contentor, ficando uma cópia na farmácia. O contentor segue por um dos fornecedores, que, a pedido, enviam contentores vazios.

12.3. FARMACOVIGILÂNCIA

Mesmo após a comercialização de um medicamento, a sua segurança é constantemente avaliada, sendo monitorizados os efeitos adversos que por ele pode ser causado. Esta monitorização é efetuada pelo Sistema Nacional de Farmacovigilância, da responsabilidade do INFARMED.

“A Farmacovigilância é a atividade de saúde pública que tem por objetivo a identificação, quantificação, avaliação e prevenção dos riscos associados ao uso dos medicamentos em comercialização, permitindo o seguimento dos possíveis efeitos adversos dos medicamentos”⁹.

Numa farmácia comunitária, cabe ao farmacêutico ou outro profissional de saúde reportar as reações adversas ou suspeitas de reações adversas, quer estejam já descritas ou não, através do preenchimento de um formulário e enviar às autoridades de saúde, ou

contactando diretamente uma unidade de Farmocovigilância^{9,20}. O próprio utente já pode facilmente notificar ele próprio os efeitos secundários através do Portal RAM.

12.4. CONSULTAS DE PODOLOGIA E DE NUTRIÇÃO

Na FA é possível marcar consultas com uma podologista qualificada, sendo que a maioria dos utentes que procuram este serviço queixam-se sobretudo de unhas encravadas, calos e micoses. Também é possível marcar uma consulta de nutrição com uma nutricionista, que desenvolve um plano alimentar adequado a cada utente.

12.5. PROGRAMA “FARMÁCIAS PORTUGUESAS”

Na FA encontra-se disponível o “Cartão Saúde”, criado pelo Programa Farmácias Portuguesas e que oferece vantagens ao utente, sendo a mais notória a possibilidade de acumular pontos ao efetuar compras de produtos de saúde e bem-estar, MNSRM e serviços farmacêuticos que podem depois ser trocados por vales de desconto ou por produtos.

13. FORMAÇÕES

Durante o estágio tive a oportunidade de ir a uma formação organizada pela DistriFA, sobre Arkocápsulas. Nesta formação, com a duração de 2h30, foram apresentados os produtos de vários segmentos, como controlo do peso, proteção cardiovascular, saúde urinária, problemas circulatórios, problemas pele, cabelo e unhas e problemas nervosos.

Outra formação que realizei foi a formação semestral sobre SIFARMA 2000 organizada pela ANF. Esta formação decorreu durante uma tarde e focou-se sobre o atendimento, *stocks* e recursos humanos. Através desta formação consegui compreender melhor o sistema informático, incluindo algumas opções disponibilizadas por este.

Também durante o estágio participei nas 6^{as} Jornadas Atlânticas em Cuidados Farmacêuticos organizada pela Secção Regional do Porto da Ordem dos Farmacêuticos. Estas jornadas tiveram a duração de um dia e tinham como tema principal a adesão à terapêutica. Aqui foram abordados temas muito pertinentes para o farmacêutico comunitário, como novos serviços farmacêuticos e medidas de adesão à terapêutica.

Ainda participei no congresso sobre “Sol, Pele e Cancro Cutâneo em 2015” organizado pela Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo com a duração de um dia. O congresso aumentou os meus conhecimentos sobre o sol e a pele e destacou a importância que estes temas apresentam na saúde dos indivíduos. Este tema despertou-me alguma curiosidade o que contribuiu para a escolha de um dos temas desenvolvido no estágio que é abordado na segunda parte deste relatório.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meu estágio na FA contribuiu, sem dúvida, para aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante o percurso académico. Foi o culminar de cinco anos e que me fez crescer como profissional, mas também como pessoa. Através do atendimento de pessoas, chega-nos realidades duras que muitas vezes desconhecíamos ou ignorávamos, e para lidar com elas é necessário compreensão, paciência e honestidade.

O estágio começou com a apresentação da equipa da farmácia, que me recebeu de braços abertos, e do espaço físico da farmácia, nomeadamente o que diz respeito à organização e armazenamento dos medicamentos.

Tendo em consideração que a dispensa de medicamentos, bem como o aconselhamento farmacêutico são atos farmacêuticos essenciais, desde cedo no estágio, tive o privilégio de acompanhar a Diretora Técnica no atendimento. Isto permitiu-me visualizar a postura que um farmacêutico deve ter, bem como o discurso que se deve ter em diversas situações diferentes, mas também ter a noção de quais os medicamentos mais prescritos e as dúvidas que os utentes têm. Do mesmo modo, tive a perceção de quais os problemas mais comuns que levam um utente a pedir conselhos ao farmacêutico.

Através do acompanhamento do atendimento, bem como de uma explicação por parte da equipa, comecei a ter noção do sistema informático, SIFARMA 2000, e das suas funcionalidades. Ao mesmo tempo também comecei a aprender o que se faz “atrás” na farmácia, nomeadamente a receção de encomendas e o armazenamento dos medicamentos e produtos, bem como o controlo de prazos de validade.

Depois de ter a noção dos produtos que existem na FA e de perceber como funciona o sistema informático, comecei a atender ao balcão, com a supervisão da Dr.^a Célia Soares, e a ajuda de todos os profissionais, que sempre se mostraram dispostos a esclarecer qualquer dúvida que surgisse. Como por vezes há falta de produtos, também realizava pedidos de encomenda, quer através do gadget, quer por contacto direto por telefone com os fornecedores. Conjuntamente, também comecei a organizar os lotes de receitas e a conferir o receituário. A conferência de receituário é um trabalho minucioso, pois é necessário estar atento a todos os pormenores de maneira a evitar erros que se podem traduzir em perda de dinheiro para a farmácia. Durante o meu estágio presenciei um período de transição com a introdução da receita eletrónica, que traz inúmeras vantagens, pois além de diminuir a probabilidade de erros de dispensa, no que diz respeito à conferência do receituário este torna-se muito mais simples.

Durante o estágio também efetuei alguns serviços farmacêuticos, nomeadamente a medição da glicemia, colesterol, ácido úrico e triglicérideos, como também a medição da pressão arterial. Enquanto farmacêutica, considero essencial a existência destes serviços pois consegue-se fazer um seguimento farmacoterapêutico, e várias vezes recomendei

que o utente fosse a uma consulta médica pois os valores obtidos não seriam os expectáveis naquela situação.

Foi na dispensa de medicamentos e no aconselhamento que senti mais dificuldade no início, pois somos bombardeados com perguntas para as quais nem sempre estamos preparados. Mas são com estas mesmas perguntas que evoluímos enquanto profissionais, e com a ajuda de todos os profissionais de saúde da farmácia fui aprendendo a melhor maneira de as responder, o que se traduziu num maior à vontade e confiança durante o atendimento.

Em seguida apresento uma tabela onde apresento as atividades realizadas durante o estágio, cronologicamente.

Tabela 1: Atividades desenvolvidas no estágio, cronologicamente.

Atividades desenvolvidas	maio	junho	julho	agosto
Armazenamento de produtos				
Receção e conferência de encomendas				
Controlo dos prazos de validade				
Determinação de parâmetros bioquímicos				
Determinação da pressão arterial				
Atendimento ao público				
Conferência de receituário				

PARTE II

MÉTODOS CONTRACETIVOS

1. ENQUADRAMENTO

A ideia de desenvolver este tema surgiu logo no início do estágio, ao verificar que haviam algumas grávidas adolescentes, bem como mulheres jovens já mães. Além disso, também verifiquei ao longo do estágio que a venda de métodos contraceptivos é reduzida, sendo a pílula o método mais vendido.

Em Portugal, estão disponíveis consultas de planeamento familiar para toda a população nos centros de saúde, que fornecem de forma gratuita os métodos contraceptivos²¹. Este facto pode justificar a falta de procura destes métodos na farmácia, mas o grande número de gravidezes em mulheres jovens que testemunhei, bem como a procura de Contraceção de Emergência, fez-me crer que algumas das mulheres não se encontravam bem informadas relativamente à correta utilização do método contraceptivo.

Assim, durante o estágio desenvolvi um folheto informativo onde listavam vários métodos contraceptivos disponíveis, mas também alguns conselhos e informações extra. Estes folhetos estiveram disponíveis para toda a comunidade no balcão da FA, e também recorriamos a eles quando considerávamos pertinente durante um atendimento.

Além do folheto informativo realizei um pequeno inquérito às utentes do sexo feminino em idade fértil acerca da utilização de métodos contraceptivos e dos conhecimentos face às precauções e cuidados a ter caso tome a pílula.

2. OBJETIVOS

Com a distribuição dos folhetos informativos tinha como objetivo informar a população que recorria à FA, sobre os vários métodos contraceptivos disponíveis, incluindo vantagens e desvantagens de cada método, e onde poderiam obter mais informações. Foi também referida a consulta de planeamento familiar e a disponibilidade de métodos contraceptivos no centro de saúde.

O inquérito realizado tinha como principal objetivo compreender a importância que a população feminina dava aos métodos contraceptivos, se utilizavam algum destes métodos e se já tinham recorridos à Contraceção de Emergência.

3. INTRODUÇÃO

“Os direitos em matéria de reprodução correspondem a certos direitos do Homem já consagrados em legislações nacionais e internacionais. Têm como fundamental o reconhecimento aos casais e ao indivíduo da capacidade de decisão, livre e responsável,

do número de filhos desejado e programar o seu intervalo. Devem ser informados sobre os métodos para prevenir a gravidez, assim como devem ter direito às melhores condições de saúde possíveis. (OMS)”²²

É essencial um bom aconselhamento e acompanhamento da população para que esta seja eficazmente informada acerca dos diferentes métodos existentes, bem como do direito à liberdade de escolha. Em Portugal, devido às normas implementadas, toda a população em idade fértil é bem-vinda a centros de saúde e hospitais, para que as suas dúvidas sejam esclarecidas e que tenham uma vida sexual protegida.

Existem vários métodos contraceptivos, que são cuidadosamente escolhidos numa consulta de planeamento familiar, de maneira a promover a adesão ao método.

3.1. CONTRACEÇÃO HORMONAL

Existem dois tipos de contraceptivos hormonais: os que contêm uma associação de estrogénios e progestativos, e aqueles que contêm apenas progestativos. Eles atuam libertando hormonas que inibem a ovulação, não havendo assim período fértil.

3.1.1. Oral

A contraceção hormonal oral, designada por pílula, é um dos métodos mais utilizados e que suscita dúvidas por parte do utente. Este método é eficaz, seguro e reversível e apresenta benefícios além do contraceptivo. Tem a desvantagem de exigir um compromisso diário da mulher, mas se tomado corretamente a eficácia é de cerca de 99%.

Contraceção Hormonal Oral com Progestativo

A única contraceção hormonal oral com progestativo existente em Portugal contém 75µg de desogestrel e inibe a ovulação em 97% dos casos. Esta pílula é tomada de modo contínuo, não havendo a interrupção que existe na contraceção hormonal combinada²².

Este método está indicado para mulheres que não toleram os estrogénios, tenham historial de tromboembolismo venoso, fumem, ou que se encontrem a amamentar²³. Possui algumas vantagens face à contraceção hormonal combinada (CHC) como um risco tromboembólico reduzido^{22,24}.

Os efeitos indesejados da contraceção com progestativo podem ser: acne, aumento de peso, alterações de humor, tensão mamária e irregularidades menstruais^{22,24}.

Contraceção Oral Combinada (COC)

A COC contém estrogénios e progestativos, pelo que é considerada uma CHC. O estrogénio pode ser o etinilestradiol (EE), que é o mais comum na CHC, ou o valerato de estradiol. A dose do estrogénio é importante no que diz respeito aos riscos e efeitos colaterais, e tem-se verificado uma redução progressiva da dose ao longo dos anos, estando disponíveis atualmente doses de EE entre 15 a 35µg.

Relativamente ao progestativo existe uma maior variedade. Estes podem ser derivados da 19-nortestosterona (como o levonorgestrel, desogestrel, gestodeno) ou da 17- α -hidroxiprogesterona (como a medroxiprogesterona ou a dihidroprogesterona) e os derivados da espironolactona (como a drospirenona)²⁵.

A COC pode apresentar vários esquemas diferentes como monofásico, bifásico e trifásico e é indicada em mulheres que desejam um método contraceptivo seguro, reversível e que não afete a relação sexual²⁶. Pode também ser utilizado em situações em que os benefícios não contraceptivos trazem vantagem terapêutica²².

A pílula está contraindicada em várias situações, como a gravidez, neoplasia hormonodependente, tumor hepático ou doença hepática crónica, icterícia colestática na gravidez, risco de AVC, doença arterial cerebral ou coronária, tromboflebite e em mulheres fumadoras com mais de 35 anos. Também apresenta algumas contraindicações relativas, nomeadamente se a mulher sofrer de hipertensão, hiperlipidémia, diabetes mellitus, depressão grave, epilepsia, cefaleia grave ou se tiver varizes acentuadas²³.

A CHC possui alguns efeitos indesejáveis mas muitas vezes estes regredem após alguns meses de utilização. Ainda assim, são das principais razões que levam ao abandono deste método. Alguns dos efeitos indesejáveis incluem náuseas e vômitos, “spotting”, ausência de hemorragia de privação, cefaleias, alterações do peso corporal, alterações de humor/ depressão e veias varicosas²².

Este método apresenta alguns riscos, sendo importante haver uma consulta médica onde possa ser analisado o historial de cada mulher.

Um dos riscos mais relevante é o tromboembolismo venoso (TEV). Verifica-se um aumento do risco de TEV nas mulheres que utilizam CHC, mas o risco é inferior ao associado à gravidez. É importante referir que o risco de TEV pode variar de acordo com os diferentes contraceptivos orais combinados, uma vez que os vários estrogénios e progestativos contribuem de modo diferente para o aumento do risco de TEV^{22,27}.

Outro dos riscos da CHC relaciona-se com as doenças cardiovasculares, como o enfarte agudo do miocárdio (EM) e AVC. Quer o EM como o AVC são extremamente raros na mulher em idade reprodutiva. No que diz respeito ao EM, a CHC de baixa dosagem está associada a um aumento ligeiro do risco relativo de EM quando não existem mais fatores de risco. O risco de EM é maior em mulheres fumadoras com idade superior a 35 anos que utilizem CHC, motivo pelo qual este método está contraindicado nestas mulheres. Em relação ao AVC, verifica-se um aumento relativo nas utilizadoras de CHC²².

A utilização de CHC também está associada ao aumento do risco de alguns tipos de cancro, nomeadamente cancro da mama e cancro do colo do útero²².

Além destes riscos, também se verifica uma associação entre um aumento da incidência de tumores hepáticos benignos e a utilização de CHC, sendo que este aumento é relacionado diretamente com a dose de estrogénios²².

Apesar de todos os riscos descritos atrás, a CHC também apresenta benefícios não contraceptivos que podem estar relacionados com^{22,28}:

- O ciclo menstrual: regularização dos ciclos menstruais, redução da síndrome pré-menstrual, bem como a redução da dismenorreia e do fluxo menstrual.

- A prevenção do cancro: a diminuição do risco de cancro do ovário, de cancro do endométrio e de cancro colorretal.

- A prevenção de outras patologias ginecológicas: prevenção da doença inflamatória pélvica, endometriose e gravidez ectópica. Também se verifica uma melhoria dos sintomas vasomotores da perimenopausa, bem como um aumento da densidade mineral óssea nessa mesma fase.

- O tratamento do hiperandrogenismo: reduz a incidência e severidade da acne, bem como o hirsutismo, havendo uma redução do crescimento do pelo. Estes efeitos são verificados especialmente se os CHC contiverem progestativos com maiores efeitos anti-androgénicos, como a drospirenona.

Quer a contraceção hormonal com progestativo quer a COC exigem um compromisso diário. É necessário a mulher ter em atenção aos dias que deve tomar a pílula e aos dias que se destinam a fazer a sua pausa (em certas pílulas). Também é importante cumprir o horário da toma, que deve ser sempre à mesma hora. Um esquecimento da toma pode resultar na diminuição da sua eficácia.

Quando a mulher se esquece de tomar um comprimido deve ser consultado o folheto informativo, pois a forma de procedimento está dependente da semana do ciclo menstrual em que se encontra, podendo ser necessário outro método contraceptivo (normalmente recomenda-se o preservativo).

A absorção e metabolização dos CHC pode afetar ou ser afetada por vários medicamentos, como descrito na tabela 1.

Tabela 2: Fármacos que interagem com a contraceção hormonal combinada. Adaptado de²²

Diminuem a eficácia contraceptiva	Aumentam a atividade da CHC	CHC aumenta a concentração
Carbamazepina, griseofulvina, topiramato, oxcarbazepina, etosuximida, fenobarbital, fenitoína, primidona, lamotrigina, rifampicina, ritonavir, hipericão	Acetaminofeno, eritromicina, fluoxetina, fluconazol, fluvoxamina, sumo de uva, nefazadona, vitamina C	Amitriptilina, cafeína, ciclosporina, corticosteroides, clordiazepóxico, diazepam, alprazolam, nitrazepam, triazolam, propanolol, imipramina, fenitoína, selegilina, teofilina

Também é necessário salientar que a ocorrência de vômitos e diarreia pode interferir com a absorção da pílula. Se a toma tiver sido há menos de 4 horas, deve ser tomado outro comprimido. Após este período a absorção já não se encontra comprometida, estando a sua eficácia garantida²⁶.

3.1.2. Adesivo

O adesivo, ou sistema transdérmico, também é um método de CHC, pois contém quer estrogénios quer progestativos. O único que está disponível é o OrthoEvra® (Janssen) que contém norelgestromina e EE com uma libertação diária de 150µg de norelgestromina + 20µg de EE²⁹. O adesivo é aplicado semanalmente durante 3 semanas, seguidas de uma semana sem aplicação, onde surge a hemorragia de privação (“menstruação”)²⁶. As zonas para aplicação incluem coxas, nádegas, braço na região deltóide, abdómen e dorso²². A mulher deve ter alguns cuidados na aplicação do adesivo, nomeadamente colocar em pele íntegra e que se encontre limpa, seca e sem pelo. Não devem ser utilizados produtos na área onde se irá colocar o adesivo nem perto dela²⁶.

As contraindicações e efeitos secundários são semelhantes aos da COC, mas apresenta uma eficácia diminuída em mulheres com peso igual ou superior a 90 kg e tem como desvantagem o facto de ser visível³⁰. Apresenta algumas vantagens face à contraceção oral, nomeadamente ser menos dependente da utilizadora e, após suspender o método, o retorno à fertilidade é imediato²⁹.

3.1.3. Anel vaginal

O anel vaginal consiste num anel flexível que se insere na vagina uma vez por mês. É um método de CHC, e um dos comercializados é o NuvaRing® (Merck), que apresenta uma libertação contínua de 120µg de etonogestrel + 15µg de EE por 24 horas²⁹. O anel deve ser colocado durante 3 semanas consecutivas e retirado no último dia. Segue-se um intervalo de uma semana, onde ocorre a “menstruação”, e depois coloca-se o novo anel²⁶.

Este método é indicado para mulheres que querem fazer uma CHC, mas que não toleram os métodos orais. A sua utilização é fácil e segura e como é apenas mensal tem a vantagem de não ser necessário um compromisso diário²⁶. Ele apresenta as vantagens não contraceptivas da CHC bem como as contraindicações e efeitos secundários, sendo os mais comuns náuseas, tensão mamária e perda de sangue irregular e escassa^{26,31}.

3.1.4. Injetável

Em Portugal o único injetável contraceptivo é a Depo-Provera® (Pfizer) que contém o progestativo acetato de medroxiprogesterona. Este método é seguro, reversível e eficaz durante 12 semanas. É utilizado quando a contraceção oral ou o Dispositivo Intrauterino

(DIU) não são recomendados, ou quando a mulher apresenta certas patologias que podem melhorar com o contraceptivo, nomeadamente doenças hemolíticas (pois causa amenorreia e estimula a eritropoiese, aumentando os níveis de hemoglobina) e epilepsia^{23,32}.

Relativamente às desvantagens e efeitos secundários, o injetável pode provocar irregularidades do ciclo menstrual e, após suspensão, demora um pouco mais a voltar aos níveis anteriores de fertilidade, sendo que o tempo médio para engravidar é de cerca de 10 meses após o seu término. Além disso, pode causar aumento de apetite (que se pode traduzir num aumento de peso), cefaleias, náuseas, insónias e alopecia, entre outros. Também pode interferir no metabolismo ósseo, levando ao enfraquecimento dos ossos, mas poderá ser reversível depois da sua suspensão^{22,32,33}.

A Depo-Provera® (Pfizer) está contraindicada em situações de hipertensão, diabetes mellitus com lesões vasculares, neoplasia hormonodependente, antecedentes de acidente cardiovascular tromboembólico e doença hepática²³.

3.1.5. Implante

O único implante subcutâneo comercializado é o Implanon® (Merck) que contém o progestativo etonogestrel e é um método seguro, reversível e com ação prolongada, pois a hormona é libertada lentamente tendo eficácia durante três anos. Este método é indicado em mulheres que pretendam uma contraceção de longa duração e reversível; na contraceção pós-parto e amamentação; caso sintam dificuldades em cumprir outro tipo de método e também nas mulheres em que os estrogénios não são recomendados²².

O implante apresenta alguns efeitos indesejáveis como cefaleias, aumento de peso, acne e dor abdominal²². Também pode ocorrer irregularidades do ciclo menstrual, nomeadamente “spotting” e amenorreia^{23,34}.

A inserção e remoção do implante é efetuado por um profissional de saúde treinado para o efeito, após se realizar um aconselhamento à utente no qual devem ser explicados os efeitos indesejados que podem surgir²³.

Este método possui algumas advertências, nomeadamente hipertensão arterial e doença cardiovascular, obesidade, trombose venosa profunda e cefaleia com alteração da visão, pelo que deve ser informado à utente que se tiver algum destes problemas deve-se dirigir ao médico, de maneira a ser avaliada a sua situação^{22,23}.

3.2. DISPOSITIVO INTRAUTERINO E SISTEMA INTRAUTERINO

Este método consiste num pequeno dispositivo inerte de polietileno, normalmente em forma de T, que é introduzido no útero por um profissional de saúde habilitado²⁶ e existem dois mecanismos: Sistema Intrauterino (SIU) e o Dispositivo Intrauterino (DIU). O

primeiro é um método hormonal e contém um progestativo (levonorgestrel), enquanto o segundo é composto por uma pequena quantidade de cobre²⁶.

Estes métodos são eficazes (a taxa é de cerca de 99%), reversíveis, de longa duração de ação (é recomendada a utilização do DIU durante 10 anos e do SIU durante 5 anos), apresentam poucos efeitos indesejáveis, e não interferem no relacionamento sexual^{22,35}. Estão indicados em mulheres que já tiveram filhos e que desejam uma contraceção prolongada, mulheres em que a contraceção hormonal está contraindicada ou que se esquecem de tomar a pílula e em fumadoras com mais de 35 anos²³.

O SIU e o DIU diferem no seu mecanismo de ação. O DIU, como contém cobre, provoca uma reação inflamatória no endométrio, toxicidade para o óvulo e para o esperma (como a inibição da mobilidade e diminuição da sobrevivência) e torna a implantação difícil. O SIU liberta levonorgestrel que provoca um espessamento do muco cervical (impedindo a passagem dos espermatozoides) e altera o endométrio (impedindo a fixação do ovo)²⁶.

O DIU não é um método hormonal, pelo que não altera os intervalos do ciclo menstrual, mantendo-se iguais aos que a mulher apresentava antes da sua colocação. Pode haver um aumento das dores menstruais e do fluxo sanguíneo³⁵. Este método também pode ser utilizado como contraceção de emergência (CE)²².

Por outro lado, o SIU altera o padrão do ciclo menstrual pode provocar uma diminuição do fluxo menstrual, sendo por isso também utilizado em mulheres que apresentam menstruações muito abundantes e dolorosas^{23,26}.

O DIU/SIU não deve ser utilizado em mulheres com doença inflamatória pélvica ativa ou recorrente, com suspeita de cancro uterino, que possuam alergia ao cobre, ou que tenham a doença de Wilson e anomalia da cavidade uterina^{26,35}.

3.3. PRESERVATIVO

3.3.1. Masculino

O preservativo atua como método barreira, ao impedir que os espermatozoides atinjam o óvulo. Quando é utilizado corretamente, possui uma eficácia de 5 a 10 gravidezes em 100 mulheres/ano²³. O preservativo deve ser colocado no pénis ereto antes de qualquer contacto genital e deve ser retirado logo após a ejaculação e ainda com o pénis ereto, de maneira a evitar derrame do esperma ou que o preservativo fique retido na vagina²⁶.

Este método tem a grande vantagem de proteger de Doenças Sexualmente Transmissíveis, como o Vírus da Imunodeficiência Humana, Hepatite C, Clamídia, Gonorreia, entre outros, daí ser também utilizado com esta função, além de contracetivo²⁶. Outras vantagens que apresenta são a ausência de efeitos sistémicos, a facilidade de utilização, e a sua contribuição para a prevenção da ejaculação precoce²².

Existem vários tipos de preservativo, de acordo com o seu material de fabrico. Os mais comuns são os de látex, mas podem desencadear alergias. Existem como alternativa os preservativos de poliuretano e outros plásticos. Estes últimos apresentam algumas vantagens, como maior sensibilidade e menor taxa de alergias. Contudo verifica-se uma taxa de rutura superior aos preservativos de látex e possuem um custo mais elevado³⁶.

Um dos aspetos a ter em conta na utilização do preservativo é o tipo de lubrificante escolhido. Os lubrificantes oleosos não podem ser usados com preservativos de látex pois alteram a sua integridade, sendo recomendada a utilização de lubrificantes aquosos. Importa referir que os tratamentos tópicos de uso vaginal podem danificar o preservativo²².

A eficácia dos preservativos está dependente da sua correta utilização. Este método implica que cada preservativo deve ser utilizado apenas uma vez. Também é importante referir que os preservativos têm prazo de validade, pelo que este deve ser verificado antes da sua utilização²².

Este método pode e deve ser utilizado em simultâneo com outros métodos contraceptivos, designando-se assim por método da Dupla Proteção²⁶.

3.3.2. Feminino

O preservativo feminino tem a forma de tubo, feito à base de nitrilo e contém um anel em cada uma das extremidades. Pode ser colocado na vagina até 8 horas antes da relação sexual e não é necessário a retirada imediata do pénis após a ejaculação²⁶.

Algumas vantagens que apresenta são a proteção contra as Doenças Sexualmente Transmissíveis, a ausência de efeitos sistémicos e o facto de não necessitar de supervisão médica. Contudo, existem desvantagens como a dificuldade de utilizá-lo corretamente, o não poder ser utilizado em simultâneo com preservativo masculino, (pois existe risco de aderência) e é mais caro. Este método, à semelhança do preservativo masculino, também é de utilização única. No primeiro ano de utilização verifica-se uma falha de 5 a 20%²².

Atualmente a sua aquisição em Portugal é difícil, estando disponíveis em delegações da Associação para o Planeamento Familiar, através do Programa Nacional para a Infecção VIH/SIDA e em organismos do Sistema Nacional de Saúde²⁶.

3.4. DIAFRAGMA

O diafragma consiste num dispositivo de borracha que é inserido na vagina antes do ato sexual²⁶. Este método tem como principal desvantagem a sua difícil colocação e apresenta uma taxa de eficácia de 15 gravidezes por 100 mulheres/ano. Atualmente não se encontra disponível em Portugal²³.

3.5. CONTRACEÇÃO CIRÚRGICA

Estes métodos, também designados de esterilização, recorrem a cirurgia e são formas de contraceção permanentes e consideradas irreversíveis. É necessário a mulher ou o homem estar consciente das suas consequências e apenas ser escolhido quando têm a certeza de não querer ter mais filhos.

É necessário ter mais de 25 anos e apresentar uma declaração escrita devidamente assinada para optar pela contraceção cirúrgica. A exigência de limite de idade apenas não é aplicada quando a esterilização é determinada por razões de ordem terapêutica³⁷.

As principais vantagens destes métodos residem na sua segurança e em consistirem num único procedimento. Contudo têm como principal desvantagem o facto de não protegerem de doenças sexualmente transmissíveis²⁶.

3.5.1. Laqueação de trompas

Este método consiste na laqueação das trompas, o que impede a fecundação do óvulo pelo espermatozoide²⁶. Este procedimento pode ser realizado de várias formas: laparoscopia, laparotomia ou minilaparotomia e possui uma eficácia elevada com apenas 0,5 a 1,8 gravidezes em 100 mulheres/ano²².

Outras vantagens da laqueação, além das já referidas, prendem-se com o facto de não interferir no ato sexual nem com a libido e não ter efeito na função hormonal nem no ciclo menstrual, continuando a mulher a ser menstruada. Contudo apresenta também algumas desvantagens face aos outros métodos. Como é realizado através de cirurgia podem surgir complicações como hemorragia, infeção e lesão de órgãos internos e, caso o método falhe, a probabilidade de desenvolver uma gravidez ectópica é maior^{22,23,26}.

3.5.2. Vasectomia

A vasectomia consiste na interrupção do canal deferente que transporta os espermatozoides dos testículos para o pénis²⁶. Este procedimento não provoca impotência e continua a haver ejaculação, mas sem espermatozoides. Possui uma eficácia elevada, com apenas 0,15 gravidezes por 100 homens/ano (< 1 gravidez por mulher/ano)²².

Este método apresenta várias vantagens, como não interferir no ato sexual nem com o desejo sexual e consistir apenas num único procedimento. Contudo, como se trata de uma cirurgia pode haver complicações como infeção, hemorragia ou hematoma do escroto. Por vezes também é reportado dor e edema na semana após o procedimento^{22,23}.

É necessário ter em atenção que a eficácia não é imediata. São necessárias 20 ejaculações, ou 3 meses, para deixar de haver espermatozoides no esperma. Isto leva a que, durante este período, seja necessário recorrer a outro método contracetivo. A eficácia da vasectomia é avaliada através da contagem de espermatozoides num espermograma²².

3.6. CONTRACEÇÃO DE EMERGÊNCIA

A CE é o único método contraceptivo utilizado para prevenir uma gravidez indesejada depois de já ter ocorrido a relação sexual. Podem ser vários os motivos que levam a mulher a recorrer à CE. Os mais comuns prendem-se com a existência de uma relação sexual desprotegida, a falha de algum método ou casos de violação³⁸.

As várias CE disponíveis podem ser de ação hormonal ou de ação mecânica²².

Os contraceptivos de emergência de ação hormonal podem ser de três tipos:

- **Progestativo isolado** (levonorgestrel): suprime o pico pré-ovulatório das gonadotrofinas e interfere com o processo ovulatório. Este fármaco contém 1,5mg de levonogestrel, que pode ser de dose única ou dividida em duas tomas, com 12h de intervalo. A eficácia é tanto maior quanto mais cedo for a toma do progestativo, e pode ser administrado até 72h após o ato sexual. Este método é bem tolerado e é de venda livre, sendo comercializado sob o nome Norlevo® (HRA Pharma) e Levonelle® (Bayer)²³.

- **Método de Yuzpe** – estroprogestativo (EE e levonogestrel): utiliza COC e estão comercializadas duas formas diferentes: Microginon® (Bayer) (consiste em 8 comprimidos, cada um contendo 30µg de EE e 150µg de levonogestrel, administrados em duas tomas com intervalo de 12h) e a Tetragynon® (Bayer) (consiste em 4 comprimidos, cada um com 50µg de EE e 250µg de levonogestrel, administrados em duas tomas com intervalo de 12h). Contudo, este método é mal tolerado, devido aos seus efeitos indesejados²³.

- **Acetato de ulipristal**: atrasa a ovulação e consiste num comprimido de toma única que contém 30mg de acetato de ulipristal. Apresenta elevada eficácia e tolerância e pode ser utilizado até 5 dias depois da relação sexual. Este medicamento é classificado como MNSRM de venda exclusiva em farmácia²².

Existe apenas um contraceptivo de emergência de ação mecânica, denominado **DIU**, e para atuar enquanto CE deve ser introduzido até 5 dias após o ato sexual desprotegido²².

A CE hormonal pode apresentar alguns efeitos indesejados como náuseas, vômitos, cefaleias, edemas, dores pélvicas, spotting, tonturas e fadiga. Os efeitos não são significativos e costumam desaparecer em 24 horas. Deve-se salientar e, aquando da dispensa, informar a utente que, caso ocorra vômitos ou diarreia nas 2 horas subsequentes à toma, a absorção está comprometida pelo que deve ser repetida a dose^{22,23,38}.

O farmacêutico deve informar acerca da existência da CE, e promover a sua correta utilização. Durante o aconselhamento, é necessário referir que a CE não deve ser utilizada como método contraceptivo regular, uma vez que os efeitos secundários a longo prazo ainda não se encontram bem esclarecidos. A escolha do método deve-se basear no tempo decorrido desde o ato sexual, na eficácia e na preferência da mulher. Também é importante salientar que o preço dos métodos variam, podendo constituir outro fator de escolha. Por exemplo o ulipristal custa cerca de 26€, o Microginon® 2,50€ e o Norlevo® cerca de 15€.

4. MÉTODOS

Amostra: Mulheres de idade fértil que se deslocaram à FA no mês de agosto. No total foram inquiridas 21 mulheres com idades compreendidas entre os 18 e 42 anos.

Procedimento: O inquérito foi proposto no contexto do atendimento. Antes do seu preenchimento, a mulher foi informada que as respostas eram voluntárias, confidenciais e anónimas e que seriam apenas utilizados no âmbito do meu relatório de estágio.

Medidas: O inquérito pretende avaliar a idade da mulher, o número de filhos, a utilização de métodos contraceptivos, o recurso à contraceção de emergência, e os conhecimentos acerca das precauções ou cuidados extra a ter quando se toma a pílula.

Análise dos dados: Como o objetivo do inquérito não é extrapolar os dados para a população em geral, os dados foram apenas analisados em Excel.

5. RESULTADOS

Relativamente à idade da população inquirida 1 mulher tinha menos de 20 anos, 14 encontravam-se entre os 20 e 30 anos, 5 entre os 30 e os 40 e 1 tinha idade superior a 40.

Em relação aos métodos contraceptivos, apenas uma mulher referiu que não utilizava nenhum método, o que demonstra que 95% das mulheres inquiridas usavam contraceção. O método mais utilizado é a pílula, mas verifica-se a utilização de outros métodos, como se pode verificar na figura 1. Na figura 2 é possível analisar o número de filhos de cada mulher. Constatou-se que 57% das mulheres inquiridas tinham filhos.

Para averiguar os conhecimentos das inquiridas face aos cuidados extra e precauções necessárias quando se toma a pílula, foram colocadas 9 opções de resposta (todas corretas). Apenas 2 das 12 mulheres que tomam pílula selecionaram todas as opções, mas todas escolheram pelo menos uma indicação. As opções mais selecionadas foram “Tomar alguns antibióticos” e “Vomitare/ter diarreia”. A última questão do inquérito prendia-se com o uso de contraceção de emergência. Nesta questão apenas uma das 21 mulheres inquiridas afirmou ter recorrido a essa alternativa.

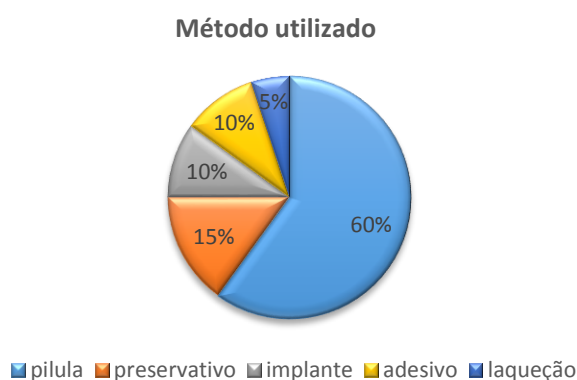


Figura 1: Distribuição gráfica dos métodos contraceptivos utilizados

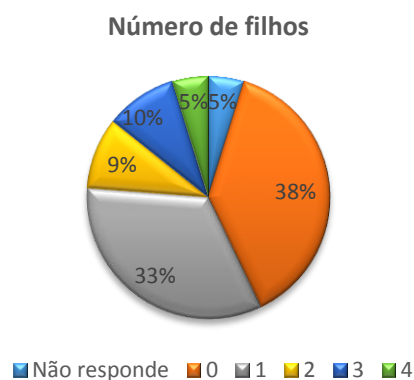


Figura 2: Distribuição gráfica do número de filhos

6. O PAPEL DO FARMACÊUTICO

O farmacêutico está próximo do utente devido à sua acessibilidade (e credibilidade), e o facto de a farmácia ser um local de saúde sem barreiras. Isto faz com que o utente recorra à farmácia para ser bem informado e aconselhado, incluindo no que diz respeito à educação sexual e métodos contraceptivos. Assim, o farmacêutico apresenta um papel essencial na promoção da utilização correta, segura e eficaz dos métodos contraceptivos.

A farmácia é o local onde muitos utentes recorrem para adquirir o seu método contraceptivo. Aqui também surgem várias dúvidas face ao método, nomeadamente possíveis interações com medicação que a pessoa pode ter que fazer.

Além disso, é à farmácia que muitas utentes recorrem para obterem a contraceção de emergência. A dispensa da contraceção de emergência cria uma oportunidade de abordar a mulher ou o casal. Nesta abordagem deve-se informar e aconselhar o utente acerca dos métodos a que pode recorrer, bem como referir a existência de consultas de planeamento familiar. Assim o farmacêutico desempenha um papel importante na promoção de saúde perante a comunidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do estágio senti que o tema dos métodos contraceptivos é muito pertinente. Fui várias vezes questionada acerca das pílulas, nomeadamente possíveis interações medicamentosas, mas também acerca da contraceção de emergência.

A criação do folheto informativo onde se encontravam os vários métodos contraceptivos, revelou-se importante, nomeadamente quando se dispensava CE.

Relativamente ao inquérito, apesar de não extrapolar para a população geral, verifiquei que a maioria das mulheres dá importância à sua saúde sexual e planeamento familiar, utilizando métodos contraceptivos. Contudo, notei que a maioria das mulheres que utilizam a pílula não estão bem informadas face às precauções que devem tomar. Após o preenchimento do inquérito informava as mulheres das precauções a ter.

Durante o estágio atendi uma senhora que solicitou a CE. Após efetuar algumas perguntas percebi que a utente se encontrava a amamentar pelo que precisava de tomar alguns cuidados extras. Assim, aconselhei a senhora a tomar a CE, e evitar amamentar nas 8 horas seguintes.

Outro situação que me marcou foi de uma adolescente grávida, de 18 anos, que já tinha feito previamente um aborto. Apesar de fazer um método contraceptivo a jovem parou de o fazer sem tomar precauções extras.

Isto leva-me a concluir que, apesar de haver muita informação, ainda existem pessoas que se encontram desinformadas. O farmacêutico pode e deve contribuir para melhor informar os utentes e, consequentemente, promover a educação para a saúde. Foi

assim importante a realização quer do folheto informativo quer do questionário, sendo que este último serviu também para a farmácia conseguir perceber a realidade da comunidade onde se insere e que é importante continuar a informar os seus utentes.

PROTEÇÃO SOLAR

1. ENQUADRAMENTO

O meu período de estágio coincidiu com a altura do ano em que as pessoas começam a pensar em praia, sol e bronzeados. No decorrer do mesmo, constatei que existia uma elevada procura de produtos para as queimaduras solares, até mesmo superior à procura de protetores solares. Durante o atendimento destes casos, e após questionar os utentes, verifiquei que muitos deles não se preocupavam com o sol e não tomavam as devidas precauções, levando-me a abordar esta temática.

Outro dos motivos que levou à escolha deste tema foi o aumento da incidência de cancro cutâneo em Portugal³⁹. Sabendo que este tipo de cancro pode, em grande parte, ser evitado se se tomarem medidas preventivas, o farmacêutico, como profissional de saúde que é, e com o conhecimento técnico e científico que apresenta, pode intervir para que os seus utentes adquiram hábitos saudáveis relativos à exposição solar.

Como os cuidados a ter com o sol devem surgir de hábitos adquiridos desde pequeno, escolhi fazer uma apresentação sobre o sol e os cuidados a ter e expô-la a um grupo de crianças e jovens. Esta exposição foi realizada na Associação de Solidariedade da Zona das Fontainhas, no Porto, no dia 2 de julho de 2015, para cerca de 20 crianças, com idades compreendidas entre os 10 e 15 anos. A apresentação decorreu durante a tarde e durou cerca de 1 hora.

2. OBJETIVOS

Com este trabalho pretendia ter uma noção da importância que as crianças davam ao sol, informá-las acerca dos benefícios e riscos que este apresenta, bem como das consequências a longo prazo. Também queria aprofundar conhecimentos, de modo a aconselhar as medidas que devem ser tomadas aquando de uma exposição solar.

3. INTRODUÇÃO

A exposição ao sol faz parte do nosso dia-a-dia. É importante compreender os efeitos benéficos e os prejudiciais, de modo a serem implementadas medidas corretas de proteção. O farmacêutico apresenta um papel importante na proteção do nosso maior órgão, uma vez que se encontra na linha da frente quando existe uma procura de produtos solares por parte do utente.

3.1. RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA

A radiação ultravioleta (UV) é o fator de risco que mais contribui para o desenvolvimento de cancro da pele⁴⁰. Esta radiação engloba três tipos diferentes:

- Radiação UV-A: situa-se entre os 320 e 400nm e corresponde à maioria da radiação que atinge a Terra. A intensidade da radiação UV-A é quase sempre constante, seja durante o dia ou durante o ano, e é capaz de atravessar quer nuvens quer vidro. Esta radiação, que consegue penetrar a pele e atingir a derme, é responsável pelo fotoenvelhecimento e pelas rugas. Recentemente, também se provou que contribui para o cancro da pele, podendo mesmo ser um fator desencadeante do mesmo⁴¹.

- Radiação UV-B: compreende comprimentos de onda entre os 290 e os 320nm e a sua intensidade varia consoante a hora do dia (sendo maior entre as 10h e as 16h), a altura do ano (é mais intenso entre abril e outubro) e a altitude e latitude. A radiação UV-B apenas atinge a epiderme. É responsável por efeitos benéficos, como a síntese de vitamina D, mas também apresenta malefícios, como eritema e queimadura solar.

- Radiação UV-C: esta radiação, compreendida entre os 100 e 290nm, é completamente absorvida pela camada do ozono.

3.2. FOTOTIPOS DE PELE

A pele das pessoas não é toda igual, o que leva os indivíduos a terem reações diferentes quando expostos à mesma quantidade de radiação. Estas variações são determinadas geneticamente, nomeadamente pela presença e quantidade de melanina (responsável pela pigmentação). É importante classificar os vários tipos de pele, para permitir prever o comportamento desta face à radiação, e assim conseguir promover medidas de proteção adequadas⁴².

Atualmente é utilizada a classificação proposta por Fitzpatrick, que considera seis tipos de pele diferente de acordo com a história de exposições anteriores e também com algumas características étnicas⁴².

Tabela 3: Classificação dos fototipos de pele. Adaptado de⁴³

Fototipo	Descrição da pessoa	Resposta à exposição solar
I	Pele branca pálida	A pele é extremamente sensível ao sol, queima facilmente e não bronzeia
II	Pele branca, mas um pouco mais escura que o tipo I.	A pele também é sensível e pode queimar facilmente mas já bronzeia, embora com dificuldade
III	Pele branca. A tez já é um pouco mais escura.	A pele pode queimar inicialmente, mas bronzeia progressivamente.
IV	Pele com tez castanho claro	A pele queima pouco e bronzeia facilmente.
V	Pele castanha	A pele normalmente não queima e bronzeia facilmente.
VI	Pele negra	A pele dificilmente queima mas fica mais escura.

Como se pode constatar, as pessoas que possuem um fototipo de pele mais baixo requerem cuidados rigorosos, pois podem facilmente queimar e prejudicar a sua saúde.

3.3. CANCRO DE PELE

Atualmente o cancro de pele é um dos mais comuns na população caucasiana⁴⁰, mas também um dos poucos que se sabe qual a sua principal causa – exposição à radiação UV⁴⁴. Cada vez existem mais pessoas que se expõem deliberadamente à radiação UV, quer através da exposição ao sol, quer através da utilização de solários (fonte de raios UV-A), o que contribuiu para o aumento da incidência do cancro da pele⁴⁰.

A exposição da pele à radiação UV resulta em efeitos mutagénicos, sendo esta radiação também considerada como um carcinogénico humano^{44,45}.

Além da exposição à radiação UV, a pigmentação da pele e, consequentemente, o fototipo que um indivíduo apresenta, influencia o risco de cancro da pele, como se pode verificar na figura 3:

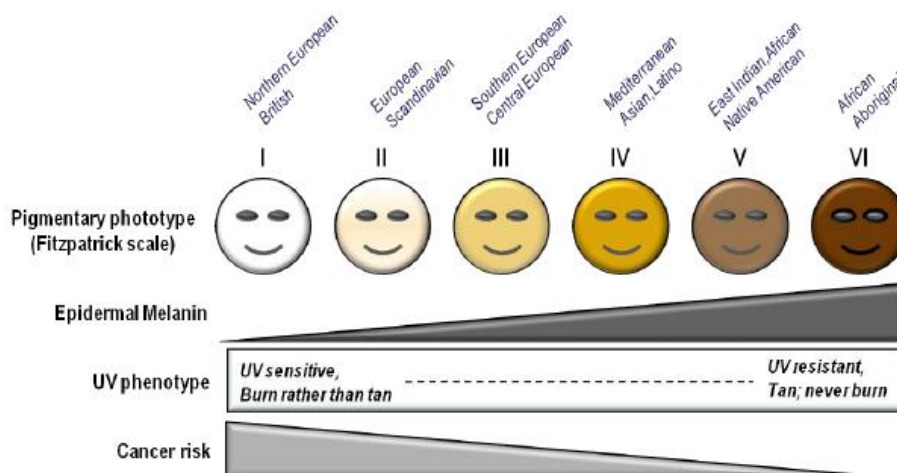


Figura 3: Influência da pigmentação no risco de cancro de pele. Retirado de⁴⁵

3.4. BENEFÍCIOS DO SOL

Apesar dos vários malefícios apresentados, como o cancro da pele, eritema e fotoenvelhecimento, a radiação UV também apresenta alguns benefícios essenciais para o ser humano, como a regulação da produção de serotonina e de melatonina o que leva a uma melhor qualidade do sono e também melhora a desordem sazonal afetiva, que se encontra relacionada com níveis baixos de serotonina⁴⁶.

Outros dos grandes benefícios da radiação UV é a produção de vitamina D e os seus efeitos, sendo em seguida explorados com maior detalhe.

Vitamina D e o sol

Durante a exposição solar, a radiação UV-B atinge a pele e transforma a 7-dihidrocolesterol em coledalciferol (vitamina D3), que é posteriormente convertida em 25-

hidroxivitamina D no fígado (esta constitui a principal forma de armazenamento de vitamina D no organismo). Já no rim, e por ação da 1α -hidroxilase, é produzida a 1,25-dihidroxivitamina D (calcitriol), que é o composto com maior atividade biológica⁴⁰.

A deficiência em vitamina D está associada a processos patológicos, mas a causa desta deficiência é controversa. As recomendações acerca da duração de uma exposição solar adequada para permitir a síntese de vitamina D são complexas. Existem variações na intensidade de UV-B e nas reações das próprias pessoas, como podemos ver pelos fototipos. Uma pele pigmentada, por exemplo, requer mais tempo de exposição devido à quantidade de UV-B que é absorvido pela melanina, do que uma pele clara⁴⁷.

Por outro lado, a exposição prolongada ao sol não provoca um aumento infinito dos níveis de vitamina D. Com o envelhecimento, a pele atrofia e há uma redução da síntese de vitamina D na pele, que é agravada pela diminuição da exposição solar⁴⁷.

A deficiência em vitamina D pode provocar vários problemas, nomeadamente diminuição da densidade óssea e fraqueza muscular. Está ainda associada a diminuição da cartilagem e osteoartrite. A nível do sistema imunitário, a deficiência em vitamina D está relacionada com várias doenças autoimunes, como asma, doença inflamatória intestinal, artrite reumatoide e esclerose múltipla. A vitamina D também atua na sensibilidade à insulina, e os níveis estão inversamente relacionados com a resistência à insulina⁴⁷.

Atualmente verifica-se uma pandemia de deficiência de vitamina D, estando cerca de um bilhão de pessoas em risco de apresentarem esta deficiência⁴⁰.

4. PROTETORES SOLARES

Devido aos efeitos nocivos que as radiações solares provocam é necessário tomar medidas de proteção. Atendendo ao atual estilo de vida da população, como “apanhar banhos de sol”, existe uma elevada exposição solar. Uma das medidas mais eficazes para proteger a pele é utilizar produtos que impeçam a penetração da radiação, os chamados protetores solares, ou filtros solares.

Os protetores solares estão disponíveis em várias formas, como creme, loção e spray, e contêm na sua composição substâncias químicas, denominadas filtros solares. Estes podem ser divididos em dois tipos: os filtros físicos ou inorgânicos (refletem e dispersam a radiação incidente) e os filtros químicos ou orgânicos (absorvem a radiação, dissipando a respetiva energia sob a forma de calor)⁴².

Os principais filtros físicos são o dióxido de titânio, o talco, o óxido de magnésio, o óxido de zinco, o caulino e o ictiol e são eficazes para os vários comprimentos de onda⁴².

Os filtros químicos pertencem a vários grupos e têm eficácia em diferentes comprimentos de onda, nomeadamente^{42,48}:

- PABA e derivados: o ácido para-aminobenzóico e os seus ésteres são apenas eficazes contra a radiação UV-B. Estes filtros penetram na camada córnea o que fornece uma ação prolongada, mesmo após contacto com a água. Contudo, por vezes podem provocar dermites de contacto e fotossensibilização.

- Salicilatos: foram dos primeiros filtros solares a serem utilizados, mas têm perdido popularidade. Absorvem apenas a radiação UV-B e para manterem a sua atividade necessitam de ser utilizados em concentrações elevadas.

- Cinamatos: também são eficazes apenas na proteção contra os raios UV-B, mas como não atingem a camada córnea são eliminados pela água e transpiração facilmente.

- Benzofenonas: filtram quer a radiação UV-B, quer a UV-A, sendo assim classificados como filtros de largo espectro.

- Dibenzoilmetanos: são eficazes sobretudo contra a radiação UV-A, embora também apresentem alguma eficácia nos UV-B.

4.1. FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR

Os protetores solares podem ter capacidade de proteção diferentes, de acordo com o fator de proteção solar (FPS) que apresentam.

O FPS é determinado calculando a razão entre a dose de radiação necessária para produzir um determinado grau de eritema na pele protegida pelo produto e a dose necessária para produzir o mesmo eritema na pele não protegida, mas como o eritema é provocado pelos raios UV-B, o FPS só mede a eficácia no bloqueio desta radiação⁴².

Contudo, é importante salientar que a relação do FPS não é linear, ou seja, um FPS de 10 reduz a radiação UV-B em 90%, mas o FPS de 20 reduz em 95% e um FPS de 30 reduz apenas mais um pouco⁴⁹.

4.2. ACONSELHAMENTO DE PROTETOR SOLAR

Na seleção do protetor solar adequado é necessário ter em consideração o tipo de pele e a duração prevista da exposição. De qualquer maneira deve ser sempre utilizado um protetor de largo espectro, ou seja, que proteja quer dos raios UV-B quer dos raios UV-A. Como o FPS apenas indica a proteção contra os raios UV-B, é necessário estar explícito na embalagem a proteção contra os raios UV-A.

Dependendo do tipo de exposição pode-se optar por diferentes tipos de protetor. Por exemplo para atividades do dia-a-dia, onde a exposição solar é de apenas alguns minutos, existem cremes hidratantes ou loções after-shave que apresentam FPS de 15 que proporcionam uma proteção suficiente. Contudo, se a exposição é prolongada, como é o caso de trabalhar ao ar livre, realizar certos exercícios físicos ou ir à praia, é necessário

aplicar um protetor solar mais adequado. Assim, deve ser escolhido um protetor resistente à água, que permita manter a sua atividade após o banho e em caso de transpiração⁴¹.

Outro pormenor a ter em consideração é o tipo de filtro a selecionar. Os filtros físicos, pela sua composição, apresentam cor e formam uma película espessa na superfície da pele, que os torna desagradáveis de utilizar, não sendo por isso bem aceites pelos utilizadores. Contudo, estes são os mais indicados em pediatria e em adultos com pele sensível, rosácea ou outras lesões, uma vez que, como não são absorvidos, os constituintes não provocam irritação (como poderia acontecer com os filtros químicos)^{42,48}.

A correta aplicação do protetor solar é essencial para obter a proteção declarada. Na avaliação da eficácia dos produtos solares são utilizadas doses de 2mg/cm². Contudo, esta quantidade nem sempre é aplicada, havendo estudos que afirmam que as pessoas utilizam menos 50 a 75% da dose recomendada. Este facto é importante, pois a proteção do protetor encontra-se reduzida a mais de metade quando a quantidade utilizada é duas vezes menor que a recomendada⁵⁰. Assim, não basta apenas aconselhar a utilização de protetor solar, é também necessário que se refira a necessidade de ser sempre colocada uma camada espessa de protetor na pele, a fim de obter a proteção adequada.

Além da quantidade de protetor solar que deve ser colocado também é importante aplicar o protetor em algumas áreas do corpo que são frequentemente esquecidas, nomeadamente costas, pescoço, orelhas, lábios, mãos, pés, bem como renovar a sua aplicação com frequência, a cada 2h ou após banhos⁴⁵.

5. CUIDADOS A TER NA EXPOSIÇÃO SOLAR

A fim de evitar os efeitos nefastos da radiação solar, como eritemas, fotoenvelhecimentos, e mesmo cancro da pele, é necessário tomar medidas preventivas aquando da exposição solar.

Além das medidas anteriormente referidas relativamente ao protetor solar, existem outros cuidados que se deve ter em conta⁴⁵:

- Minimizar a exposição solar durante o pico da radiação (entre as 10h e as 16h).
- Procurar sombra sempre que possível, mas sem descuidar os cuidados com o protetor solar, uma vez que a radiação solar reflete em várias superfícies, nomeadamente areia, podendo atingir as pessoas mesmo que estejam debaixo de um guarda-sol.
- Evitar apanhar escaldões. Existem estudos que correlacionam a quantidade de escaldões prévios com o risco de cancro da pele e que concluem que uma pessoa que tenha cinco escaldões duplica a probabilidade de desenvolver este cancro.
- Utilizar roupa adequada e chapéus de aba larga de modo a proteger não só o corpo, mas também a cara e as orelhas, e utilizar sempre óculos de sol que protejam da radiação UV, de maneira a proteger os olhos e evitar cataratas.

- Não recorrer a solários. Estes são perigosos pois radiação utilizada é mais intensa que a solar e apresentam um maior risco de desenvolver cancro da pele.

- A utilização de produtos auto bronzadores parece ser segura, mas podem não conter nenhum filtro solar, pelo que é necessário tomar medidas extra.

- Examinar a pele uma vez por mês e, anualmente, recorrer a um profissional médico para a realização deste exame.

- Deve-se recorrer ao médico sempre que se verificar alteração dos sinais. Deve-se estar atento aos sinais e utilizar a regra “ABCDE” para detetar alguma alteração: Assimetria, Bordo, Cor, Diâmetro e Evolução.

6. O PAPEL DO FARMACÊUTICO

O utente, devido à proximidade e facilidade de acesso, recorre ao farmacêutico não só quando apresenta um problema menor, mas também quando se preocupa com o seu bem-estar geral. Além disso, o farmacêutico é considerado uma fonte credível e os utentes sentem empatia com esta classe profissional.

Como profissional de saúde que é, o farmacêutico deve estar sempre atualizado e deve promover a saúde pública. Através do contacto que tem com o utente pode aconselhá-lo de maneira a apostar na prevenção.

Relativamente ao sol, o farmacêutico pode, e deve, aconselhar o utente sobre o comportamento a ter e as consequências que o mau comportamento pode provocar. A maneira mais eficaz de informar o utente é aquando da dispensa de medicamentos fotossensibilizantes ou de algum produto relativo a cuidado quer pré, quer pós solar. Este fator é importante uma vez que um estudo realizado concluiu que, a incorporação da temática de prevenção do cancro da pele em conversas de temas gerais pode ser considerada inapropriada ou até mesmo insensível, por parte do utente⁵¹.

O farmacêutico deve ainda explicar os benefícios do sol, nomeadamente ao nível da produção de vitamina D, pois a exposição inadequada ou insuficiente da radiação UV também pode provocar efeitos indesejáveis, sobretudo quando consideramos a faixa etária mais elevada, onde já se verifica alguma deficiência em vitamina D⁴⁷.

Assim, é essencial haver um equilíbrio na exposição ao sol. Para isso é necessário adequar os conselhos à faixa etária, ao tipo de pele e até mesmo à localização geográfica, de maneira a obter os benefícios do sol em segurança.

7. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à importância e impacto que este tema tem na sociedade, considerei relevante explicar as consequências que a exposição ao sol traz sobretudo nos jovens.

Antes da apresentação questionei os jovens de modo a compreender a importância que davam ao sol e fui percebendo que alguns já tinham tido eritemas e que apesar de utilizarem protetor solar, este era normalmente aplicado apenas uma vez e não utilizavam chapéu. O trabalho consistiu numa apresentação em Prezi, que se encontra em anexo. Durante a apresentação fiz algumas perguntas e também fui respondendo às que me foram colocadas por parte dos jovens. No fim senti que estes estavam mais alertas quanto aos efeitos do sol.

Este trabalho também foi importante para a farmácia, pois aprofundei os meus conhecimentos, o que fez com que melhorasse o atendimento e o aconselhamento nesta área, mas também incentivou-nos a questionar os hábitos de proteção solar dos utentes, sobretudo quando vinham mães com crianças, explicando-lhes a importância de tomar medidas preventivas desde pequenos.

OUTRAS ATIVIDADES

Além dos temas abordados, durante o estágio também participei em outras atividades importantes na farmácia, embora não sendo de carácter científico.

Desde o início do estágio apercebi-me que a FA não possuía página de facebook, pelo que, em conjunto com o Dr. Rodrigo, criamos uma. O facebook é uma ferramenta importante, pois devido ao número elevado de utilizadores conseguimos transmitir mensagens relevantes. Fizemos algumas publicações referentes à FA, como produtos em promoção e foi publicado o folheto informativo sobre os métodos contraceptivos que realizei. Também focamo-nos em notícias e datas importantes. Alguns dos temas abordados foi a amamentação, para celebrar a semana mundial da amamentação, sobre como organizar o armário de primeiros socorros, e também a importância do VALORMED.

Outra área importante na farmácia é o marketing e como se expõe os produtos é essencial. Durante os quatro meses que estive na FA mudamos alguns produtos de local de maneira a captar a atenção dos utentes para os produtos que desejamos. É muito interessante verificar como a localização do produto afeta a sua venda.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina. 2007.
2. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto - Estatuto do Medicamento. 2006:1-250.
3. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 296/98, de 25 de Setembro - Regras que disciplinam o mercado de produtos cosméticos e de higiene corporal. *Legis Farm Compil.* 1998.
4. Ministério da Saúde. Lei nº 45/2003, de 22 de agosto - Lei do enquadramento base das terapêuticas não convencionais. *DR I Série - A.* 2003;(193):5391-5392.
5. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das pescas. Decreto-Lei nº 74/2010 de 21 de junho. *Diário da República.* 2010;1ª série(118):2198-2201.
6. Ministério da Agricultura DDREDP. Decreto-Lei nº 148/2008 de 29 de Junho. *Diário da Repub.* 2008;1ª serie-(Medicamentos Veterinários):5048-5095.
7. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho. 2009.
8. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. 1998:1-9.
9. Ordem dos Farmacêuticos. *Boas Práticas Farmacêuticas Para a Farmácia Comunitária.*; 2009.
10. INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. 2014:1-26.
11. Ministério da Saúde. Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar ao. 2012.
12. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio - Aprova o regime geral das participações do Estado no preço dos medicamentos. 2010.
13. Ministério da Saúde. Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho - Lista das situações de automedicação. *D da Repub.* 2007:10-12.
14. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 95/2004 de 22 de Abril - Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados. 2004.

15. Ministério da Saúde. Portaria n.º 769 / 2004 , de 1 de Julho - Estabelece que o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efetuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos m. *Legis Farm Compil.* 2004:4-7.
16. Ministério da Saúde. Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro - Estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados e aprova a respectiva lista. *Infarmed.* 2010.
17. INFARMED. Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes. 2010:1-2.
18. Ministério da Saúde. Decreto-lei nº15/93, de 22 de janeiro - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. *Diário da República, 1ª série.* 1991;18.
19. Valormed. Quem somos. Acessível em <http://www.valormed.pt/pt/>. (acedido em 2 setembro de 2015)
20. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 128/2013. *D da Repub.* 2013.
21. Portal da Saúde: Métodos contraceptivos. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt>. (acedido em 6 setembro de 2015)
22. Sociedade Portuguesa da Contraceção. Consenso sobre contraceção. 2011.
23. Direção Geral de Saúde. *Saúde Reprodutiva Planeamento Familiar.*; 2008.
24. White K, Potter JE, Hopkins K, Fernández L, Amastae J, Grossman D. Contraindications to progestin-only oral contraceptive pills among reproductive-aged women. *Contraception.* 2012;86(3):199-203.
25. INFARMED. Prontuário Terapêutico. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. (acedido em 8 setembro de 2015)
26. Associação para o Planeamento da Família. Métodos Contraceptivos. Acessível em <http://www.apf.pt/metodos-contracetivos>. (acedido em 7 setembro de 2015)
27. Plu-Bureau G, Maitrot-Mantelet L, Hugon-Rodin J, Canonico M. Hormonal contraceptives and venous thromboembolism: An epidemiological update. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2013;27(1):25-34.
28. Dragoman M V. The combined oral contraceptive pill- recent developments, risks and benefits. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(6):825-834.
29. Órfão A, Leça A, Henriques A, et al. *Saúde Reprodutiva/Planeamento Familiar.*; 2008.

30. Kaunitz AM, Archer DF, Mishell DR, Foegh M. Safety and tolerability of a new low-dose contraceptive patch in obese and nonobese women. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;212(3).
31. Kerns J, Darney P. Vaginal ring contraception. *Contraception.* 2011;83(2):107-115.
32. Westhoff C. Depot-medroxyprogesterone acetate injection (Depo-Provera): A highly effective contraceptive option with proven long-term safety. *Contraception.* 2003;68(2):75-87.
33. INFARMED. Folheto Informativo Depo-Provera 150. 2014.
34. Funk S, Miller MM, Mishell DR, et al. Safety and efficacy of Implanon™, a single-rod implantable contraceptive containing etonogestrel. *Contraception.* 2005;71(5):319-326.
35. Stephen Searle E. The intrauterine device and the intrauterine system. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(6):807-824.
36. Gallo MF, Grimes D a., Schulz KF. Nonlatex vs. latex male condoms for contraception: A systematic review of randomized controlled trials. *Contraception.* 2003;68(5):319-326.
37. Ministério da Saúde. Lei nº 3 / 84 de 24 de Março - Educação sexual e planeamento familiar.
38. Li H-WR, Lo SST, Ho P-C. Emergency contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(6):835-844.
39. Diário de Notícias. Dia Mundial da Prevenção do Cancro Cutâneo. Acessível em <http://www.dn.pt/inicio/>. (acedido em 10 setembro de 2015)
40. Reichrath J. *Sunlight, Vitamin D and Skin Cancer.*; 2008.
41. Skin Cancer Foundation. Prevention. Acessível em <http://www.skincancer.org/>. (acedido em 4 setembro de 2015)
42. Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venerologia. Sol e Pele. Acessível em <http://www.spdv.com.pt/pt/home.asp>. (acedido em 5 setembro de 2015)
43. Wolff K, Johnson RA (2013). *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology.* 7ª ed. McGraw Hill.
44. Rigel DS. Cutaneous ultraviolet exposure and its relationship to the development of skin cancer. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58.
45. D'Orazio J, Jarrett S, Amaro-Ortiz A, Scott T. UV radiation and the skin. *Int J Mol Sci.* 2013;14(6):12222-12248.

46. Mead MN. Benefits of sunlight: a bright spot for human health. *Environ Health Perspect.* 2008;116(4).
47. Wright F, Weller RB. Risks and benefits of UV radiation in older people: More of a friend than a foe? *Maturitas.* 2015;81(4):425-431.
48. Jansen R, Osterwalder U, Wang SQ, Burnett M, Lim HW. Photoprotection: Part II. Sunscreen: Development, efficacy, and controversies. *J Am Acad Dermatol.* 2013;69(6):1-14.
49. Instituto Português do Mar e da Atmosfera. Cuidados a ter. Acessível em <https://www.ipma.pt>. (acedido em 5 setembro de 2015)
50. Couteau C, Paparis E, El-Bourry-Alami S, Coiffard LJM. Influence on SPF of the quantity of sunscreen product applied. *Int J Pharm.* 2012;437(1-2):250-252.
51. Mayer J a., Eckhardt L, Stepanski BM, et al. Promoting skin cancer prevention counseling by pharmacists. *Am J Public Health.* 1998;88(7):1096-1099.

ANEXOS

Anexo 1: Folheto informativo

Informação importante

⇒ A maioria dos métodos contraceptivos NÃO protege das doenças sexualmente transmissíveis, como a SI-DA, HIV, HPV e Hepatite B.

⇒ A escolha do método contraceptivo deve ser realizada em consulta de planeamento familiar, onde os profissionais de saúde decidem consigo qual o método mais adequado.

⇒ Em caso de dúvida em relação a qualquer método pode-se informar junto de profissionais de saúde, incluindo o seu farmacêutico.

⇒ Muitos métodos contraceptivos estão disponíveis, gratuitamente, no seu centro de saúde.



Farmácia de Azevedo

Rua de Azevedo, 132/136
4300-046 Porto
Email: geral@farmaciaazevedo.pt
Tel: 225-305-566
Fax: 225-301-669



Métodos contraceptivos



Esclareça as suas dúvidas connosco

Descubra o método contraceptivo mais adequado para si

Métodos reversíveis

Hormonais

◊ Anel contraceptivo



Mensal
Eficácia 99%
Discreto, cómodo

◊ Implante hormonal



3 anos
Eficácia 99%
Inserido sob a pele

◊ Pílula sem estrogénios



Diária
Eficácia 99%
Menos efeitos 2^{os}

◊ Pílula combinada



Diária
Eficácia 99%
Não fumadoras

◊ Adesivo



Semanal
Eficácia 99%
Visível

◊ Injeção



Trimestral
Eficácia 98,7-100%
Pode ganhar peso

Barreira

◊ **Preservativo masculino:** além de proteger de uma gravidez, protege de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), e quando utilizado corretamente a sua eficácia ronda os 90-95%.



◊ **Preservativo feminino:** também evita as DST, mas é mais difícil de utilizar e mais dispendioso. A eficácia varia entre 85-95%.



Dispositivo Intrauterino (DIU)

É um dispositivo com ou sem hormonas que pode ser utilizado durante vários anos (até 10) e apresenta uma eficácia entre 98-99,9%.

Métodos irreversíveis

Laqueação de trompas

É apenas necessário um único procedimento, tem uma eficácia de 98,2-99,5% e não apresenta efeitos colaterais ou riscos para a saúde, a longo prazo.

Vasectomia

O procedimento cirúrgico é simples e não provoca impotência. Continua a haver ejaculação mas sem espermatozoides. A eficácia é superior a 99%.

Contraceção de emergência (CE)



Não é um método contraceptivo de uso regular.

É o único método que pode ser utilizado após o ato sexual para prevenir uma gravidez.

Existem em Portugal 3 métodos diferentes de CE:

1. **Método de Yuzpe:** 8 comprimidos, divididos por duas tomas com 12h de intervalo

2. **Método com progestativo:** 1 comprimido, toma única

Estes dois métodos são eficazes se tomados até 5 dias depois da relação sexual, mas atinge o pico de eficácia às 72 horas.

A CE não é abortiva, ou seja, não é efetiva se a mulher já estiver grávida. Também não previne uma gravidez provocada por uma relação sexual posterior à toma da CE!!!

3. **Método do DIU:** é o mais eficaz e pode ser mantido como contraceptivo permanente. Contudo é necessário a intervenção de um profissional treinado, e a inserção deve ser feita até 5 dias depois da relação.

Anexo 2: Inquérito efetuado

Inquérito: Utilização de métodos contraceptivos em mulheres de idade fértil

Idade: ____

Nº filhos: ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ou mais

Utiliza algum método contraceptivo? ☐ Sim ☐ Não Se sim, qual/quais? _____

Das seguintes situações, em quais acha que é necessário ter precauções/ cuidados extra, se tomar a pílula?

☐ Fumar e ter >35 anos ☐ Tomar alguns anticonvulsivantes ☐ Hipertensão

☐ Tomar alguns antibióticos ☐ Vomitar/ ter diarreia ☐ Enxaquecas

☐ Ingerir hipericão ☐ Obesidade ☐ Trombose

Já alguma vez recorreu à pilula do dia seguinte? ☐ Sim ☐ Não Se sim, quantas vezes? _____



PROTEÇÃO SOLAR



Sofia Oliveira
Quinta-feira, julho 02, 2015

O que sabem sobre o sol?



O Sol é bom ou mau?









Benefícios

Mantém nos quentes
Produção de vitamina D
Ajuda as plantas a crescerem
Muito mais gentis
Faz nos sentir bem
Poderia faz para conseguir mais ver

Riscos

Torna-nos mais vermelhos e queimados
Afeta o nosso sistema imunitário
Pode provocar cancro da pele (melanoma)
Foto sensibilizada
A pele fica com rugas
Provoca danos nos olhos, como cataratas

Camada do ozono

Para que serve?



É uma camada que protege a vida na Terra. É formada por moléculas de ozono (O₃) que absorvem a radiação ultravioleta (UV) prejudicial. Sem esta camada, a vida na Terra não seria possível.

Radiação Ultravioleta (UV)

Consequências da exposição solar

Até ao nível do mar, a radiação UV é muito intensa. A exposição excessiva pode causar queimaduras, danos à pele e aos olhos, e aumentar o risco de cancro da pele.




Verão sem sombra
Sol com moderação
Nenhum protetor

Proteção

Como nos podemos proteger?

1. Usar uma proteção adequada ao sol
2. Não se expor ao sol entre as 11h e as 15h
3. Procurar a sombra
4. Usar roupas, chapéus e óculos que protejam a pele
5. Evitar a exposição solar direta no rosto
6. Evitar a exposição solar direta no corpo
7. Evitar a exposição solar direta no corpo
8. Evitar a exposição solar direta no corpo
9. Evitar a exposição solar direta no corpo
10. Evitar a exposição solar direta no corpo



Protetores solares

O que importa saber

Os protetores solares são produtos que ajudam a proteger a pele da radiação ultravioleta (UV). Eles contêm substâncias que absorvem ou refletem a radiação UV, impedindo que ela atinja a pele.

Existem dois tipos principais de protetores solares: físicos e químicos. Os físicos formam uma barreira física sobre a pele, refletindo a radiação UV. Os químicos absorvem a radiação UV e a transformam em calor, que é depois dissipado.

É importante escolher um protetor solar adequado ao tipo de pele e ao nível de exposição solar. Também é importante reaplicar o protetor solar regularmente, especialmente após a exposição prolongada ao sol.

Bibliografia

Lista de referências utilizadas na elaboração desta apresentação.

1. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2014). Proteção solar: Guia para a população. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs406/en/>

2. Instituto Nacional de Câncer (INCA). (2014). Câncer de pele: O que você precisa saber. Disponível em: <http://www.inca.org.br/cancer-de-pele-o-que-voce-precisa-saber>

3. Ministério da Saúde. (2014). Proteção solar: Guia para a população. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/stories/pdf/ProtecaoSolar.pdf>

Obrigado pela vossa atenção

A apresentação Prezi está disponível em:

http://prezi.com/-csxcu2pbi65/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share

48

Anexo 4 - Fotos da apresentação do trabalho



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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar São João, EPE

março 2015 a abril 2015

Ana Catarina Faria da Silva; Isa Cristina Barrocas de Barros
Joana Filipa Mendes Coelho; Nuno Miguel Cardoso Silva
Sofia Andrade de Oliveira

Orientadora : Dra. Ana Luísa Dinis Pereira

setembro de 2015

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, Sofia Andrade de Oliveira, abaixo assinado, aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de 2015

Assinatura: _____

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	5
2. CENTRO HOSPITALAR SÃO JOÃO	6
3. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	7
3.1. RECURSOS HUMANOS E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	8
3.2. SISTEMA INFORMÁTICO	9
4. GESTÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS.....	10
5. VALIDAÇÃO DE PRESCRIÇÃO E DE PEDIDOS	13
6. DISTRIBUIÇÃO E DISPENSA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS	14
6.1. REPOSIÇÃO DE STOCKS POR NÍVEIS	14
6.1.1. Pyxis®	15
6.2. DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA DOSE UNITÁRIA (DIDDU).....	17
6.2.1. Sistemas automatizados de apoio à DIDDU: <i>Kardex®</i> e FDS	18
6.3. DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA OU TRADICIONAL (DT)	18
6.4. REQUISIÇÃO INDIVIDUALIZADA.....	19
6.5. CIRCUITOS ESPECIAIS	19
6.5.1. Estupefacientes e psicotrópicos.....	19
6.5.2. Hemoderivados.....	20
6.6. UNIDADE DE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO (UFA).....	21
7. PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS	24
7.1. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA (UMC)	24
7.1.1. Unidade de manipulação de medicamentos estéreis (UMME)	24
7.1.1.1. Nutrição Parentérica (NP)	25
7.1.1.2. Medicamentos estéreis	26
7.1.1.3. Garantia/Controlo da qualidade.....	26
7.1.2. Unidade de manipulação de medicamentos não estéreis (UMMNE).....	27
7.1.2.1. Receção e armazenamento de matérias-primas.....	27
7.1.2.2. Medicamentos manipulados	28
7.1.3. Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)	28
7.2. UNIDADE DE REEMBALAGEM	30
7. ENSAIOS CLÍNICOS.....	31
8. CASOS CLÍNICOS.....	34
9. OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS AO LONGO DO ESTÁGIO	35
10. BIBLIOGRAFIA.....	36
11. ANEXOS	I

LISTA DE ACRÓNIMOS

AO - Assistentes Operacionais

ASHP - American Society of Health-System Pharmacists

BPC - Boas Práticas Clínicas

BPF - Boas Práticas de Fabrico

CA - Conselho de Administração

CAPS - Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde

CAT - Centro de Atendimento a Toxicodependentes

CAUL - Certificado de Autorização de Utilização do Lote

CCI - Comissão de Controlo de Infecção

CES - Comissão de Ética para a Saúde

CFLH - câmara de Fluxo Laminar Horizontal

CFLV - Câmara de Fluxo Laminar Vertical

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHSJ - Centro Hospitalar de São João, EPE

DC - Direção Clínica

DCI - Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DT - Distribuição Clássica ou Tradicional

DU - Dose unitária

EMA - European Medicines Agency

FDA - Food and Drug Administration

FDS - Fast Dispensing System

FEFO - First Expired First Out

FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

FTP - Ficha Técnica de Preparação

HD - Hospital de Dia

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

ISOPP - International Society of Oncology Pharmacy Practitioners

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MM - Medicamentos Manipulados

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NP - Nutrição Parentérica

PM - Prescrições médicas

RCM - Resumo das Características do Medicamento

SA - Serviço de aprovisionamento

SC - Serviço Clínico

SF - Serviços Farmacêuticos

SGIM - Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento

SMS - Serviços Partilhados Ministério da Saúde

TDT - Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

UAG - Unidades Autónomas de Gestão

UCI - Unidades de Cuidados Intensivos

UCPC - Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

UEC - Unidade de Ensaio Clínico

UFA - Unidade Farmácia de Ambulatório

UMC - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis e não Estéreis

UMME - Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

UMMNE - Unidade de Manipulação de Medicamentos não Estéreis

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Organograma hospital do São João

Anexo 2 - Sistema de distribuição e dispensa utilizado no HSJ

Anexo 3 – Pedido de requisição de estupefacientes, por serviço, à farmácia

Anexo 4 - Folha de registo de saídas diárias de estupefacientes e psicotrópicos

Anexo 5 - Registo de consumos por doente

Anexo 6 – Requisição de hemoderivados (Modelo n.º 1804)

Anexo 7 - Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL), para medicamentos derivados do sangue ou plasma humano

Anexo 8 - Justificação clínica para a prescrição de Imunoglobulina polivalente intravenosa (IgGIV)

Anexo 9 - Indicações para o tratamento com Imunoglobulina polivalente intravenosa (IgGIV)

Anexo 10 – Folha de Requisição de Antimicrobianos (Modelo n.º 271 do CHSJ).

Anexo 11 - Pedido de Autorização de Medicamentos à Direção Clínica

Anexo 12 - Formulário de autorização de prescrição Talidomida

Anexo 13 – Medicamentos Extra-Formulário

Anexo 14 - Guia de transporte: Fornecimento de medicamentos aos doentes em ambulatório

Anexo 15 - Técnica de preparação para uma bolsa de nutrição parentérica

Anexo 16 - Rótulo de uma bolsa nutritiva em vigor na UMC do CHSJ

Anexo 17 - Rótulo em vigor na UCPC do CHSJ

Anexo 18 – Protocolo de um ciclo de quimioterapia

Anexo 19 – Prints relativos ao centro de validação farmacêutico

Anexo 20 – Criação de uma folha de Excel para registo de tarefas diárias

Anexo 21 – Guia de validação de antibióticos

Anexo 22 – Gentamicina Intratimpânica como opção terapêutica

Anexo 23 – Doença de Hunter

Anexo 24 – Colistimetato de sódio

Anexo 25 – Quilotórax

Anexo 26 – Utilização de Anfotericina B lipídica em aerossol para uso off-label em profilaxia para *Aspergillus* após transplante pulmonar

Anexo 27 – Tratamento com antibióticos em casa: Bombas perfusoras

Anexo 28 – Vitamina B12

1. INTRODUÇÃO

O relatório de estágio tem como objetivo a descrição de todas as atividades desenvolvidas entre 2 de Março e 30 de Abril, num total de cerca de 315 horas, nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de São João, EPE (CHSJ), sob a orientação da Dra. Ana Luísa Dinis Pereira.

Este estágio insere-se no Plano Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) regulamentado pela Diretiva 2005/36/CE.¹ Sendo parte integrante da formação necessária para admissão à profissão farmacêutica, este possibilita aos finalistas do MICF experimentar a realidade profissional e aplicar os conceitos teóricos na prática da profissão.

Um futuro farmacêutico, pelo seu nível de conhecimento técnico e científico, deve demonstrar ser capaz de se integrar em equipas multidisciplinares, com as quais interage, visando o bem-estar do utente.

Neste âmbito, e segundo o Dr. António Melo Gouveia², farmacêutico hospitalar,

“Na equipa multidisciplinar do hospital, são os farmacêuticos hospitalares, que contribuem para uma aquisição racional e uma boa gestão, que preparam com rigor e segurança, que distribuem os medicamentos de forma eficaz e que geram a informação de que o sistema carece.”

Assim sendo, o estágio em Farmácia Hospitalar tem como objetivo a obtenção de competências que vão de encontro ao conteúdo funcional referido, ou seja, seleção de medicamentos, aquisições e armazenamento, distribuição de medicamentos, produção (estéreis, não estéreis, citotóxicos) e controlo, validação de prescrições e em ensaios clínicos. Para além disso, o estágio permite desenvolver competências para aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão e competências de comunicação permitindo estabelecer relações com outros profissionais, adequadas a uma boa prestação de Cuidados de Saúde.

A organização deste relatório segue as normas instituídas pelo CHSJ, de forma a tornar-se um documento imprescindível de revisão e avaliação das atividades realizadas ao longo desta experiência académico-profissional.

2. CENTRO HOSPITALAR SÃO JOÃO

O Hospital de São João foi inaugurado a 24 de Julho de 1959 e é considerado o maior centro hospitalar da região Norte, sendo o segundo maior do país.

Em Abril de 2011, o HSJ fundiu-se com o Hospital Nossa Senhora da Conceição de Valongo, tornando-se no Centro Hospitalar de São João, Entidade Pública Empresarial (CHSJ, EPE).

No que diz respeito à sua organização física, o hospital encontra-se ligado à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, sendo um hospital universitário.

A gestão do CHSJ estrutura-se em níveis intermédios de gestão que agregam serviços (os quais podem ser organizados em unidades funcionais) e unidades orgânicas. De uma forma simplificada, verifica-se que a nível intermédio, a gestão está organizada por Unidades Autónomas de Gestão (UAG), que integram diferentes serviços, como se verifica no anexo 1³.

O órgão máximo que coordena o CHSJ é o Conselho de Administração (CA), sendo este constituído por um presidente, dois administradores executivos, uma enfermeira-chefe e uma diretora clínica. O CA recebe o apoio das várias comissões existentes no hospital nomeadamente a Comissão de Ética para a Saúde (CES), Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), Comissão de Controlo de Infecção (CCI), Comissão da Qualidade e Segurança do Doente, Comissão de Coordenação Oncológica, Comissão Técnica de Certificação da Interrupção da Gravidez e, por fim, a Comissão Hospitalar de Transfusão.

O CHSJ dispõe de uma lotação oficial de 1.105 camas distribuídas por várias especialidades médicas e cirúrgicas e 45 berços.³

Assim podemos afirmar que o CHSJ é uma empresa pública empresarial de grande importância, quer pelas dimensões das suas instalações como pela quantidade e diversidade de serviços que proporciona à população.

3. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os Serviços Farmacêuticos (SF) nos hospitais são setores autónomos a nível técnico e científico, no entanto, como parte integrante de uma organização, responde à orientação geral dos Órgãos de Administração do próprio hospital.⁴

A necessidade dos SF num hospital é inquestionável, uma vez que é sua responsabilidade a terapêutica medicamentosa dos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos e a promoção de ações de investigação científica e de ensino. Logo, a sua integração nas equipas de profissionais que prestam os cuidados de saúde ao doente é fundamental.

Os SF são coordenados por um diretor de serviço, responsável pela gestão do serviço desde a gestão de recursos humanos, até ao aprovisionamento de produtos farmacêuticos, entre outras questões relacionadas com as responsabilidades dos próprios serviços farmacêuticos, que podem ser descritas como: seleção, aquisição, aprovisionamento, armazenamento e distribuição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos; produção de medicamentos e análise de matérias-primas e produtos acabados; farmácia clínica, farmacocinética, farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos; colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos; participação em ensaios clínicos; colaboração na prescrição de nutrição parentérica e a sua preparação; prestar informação sobre medicamentos; desenvolvimento de ações de formação; e participação em Comissões Técnicas, como CFT (Despacho nº 1083/2004, DR nº 14 de 17/01/2004), CES (DL nº 97/95, DR nº 108 10/05/1995) e CCI (Despacho publicado no D.R: nº246, II série de 23 de outubro de 1996).⁴⁻⁶

No CHSJ, os SF estão localizados em espaços diferentes. Esta distribuição dos vários setores dos SF deveu-se em primazia à falta de espaço do hospital em alocar as necessidades destes serviços como é o caso da farmácia não ter acesso direto ao exterior, dificultando a entrega de encomendas.

Assim sendo, a disposição dos serviços está dividida em 4 pisos:

- Piso 02: Armazém de produtos farmacêuticos de grande volume e zona de receção de encomendas;

- Piso 01: Armazém e zona de receção de encomendas, distribuição tradicional, balcão de atendimento, centro de validação farmacêutica, unidade de ensaios clínicos, serviços administrativos, distribuição individual diária e em dose unitária, distribuição de reposição por *stocks* nivelados e unidade de reembalagem;

- Piso 1: Unidade de manipulação clínica de medicamentos estéreis e não estéreis (UMC);
- Piso 2: Unidade farmácia de ambulatório (UFA), Unidade centralizada de preparação de citotóxicos (UCPC).

Esta organização teve em consideração fatores externos, nomeadamente a proximidade aos serviços que assistem. Por exemplo, a UFA localiza-se no piso das Consultas Externas, para permitir um fácil acesso a esta unidade por parte dos doentes. A UCPC está no piso das salas de tratamento

oncológico com vários objetivos: rapidez de acesso às preparações, por parte dos enfermeiros; reduzir potenciais riscos decorrentes do transporte. O armazém de grandes volumes encontra-se no piso 02 onde se realizam as cargas e descargas.

Para além disto, a disposição dos serviços no piso 01 e 1 permite a utilização dos ascensores verticais para envio de produtos farmacêuticos entre os dois setores.

3.1. RECURSOS HUMANOS E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

No que respeita a recursos humanos, os serviços farmacêuticos do CHSJ possuem uma grande equipa multidisciplinar, constituída por 32 farmacêuticos, 39 técnicos de diagnóstico e terapêutica (TDT), 14 assistentes operacionais (AO) e 7 administrativos, perfazendo um total de 92 profissionais.

6

Tendo em conta a complexidade e a dimensão dos serviços e do próprio hospital, os serviços farmacêuticos funcionam tendo por base os seus elementos constituintes (farmacêuticos, técnicos de diagnóstico e terapêutica e assistentes operacionais), cada um com funções e responsabilidades bem definidas.

As funções dos farmacêuticos dos SF do CHSJ dependem da valência dos serviços em que estes estão inseridos, no entanto, em geral cabe aos farmacêuticos a validação das prescrições médicas, a satisfação de pedidos efetuados pelos serviços hospitalares, o atendimento aos utentes que estão em regime de ambulatório, a preparação de medicamentos citotóxicos e de nutrição parentérica, a gestão de ensaios clínicos, e a gestão de *stocks* de psicotrópicos e estupefacientes. Para além disso, os farmacêuticos devem comparecer a reuniões dos serviços hospitalares de sua responsabilidade.

Em suma, as responsabilidades do farmacêutico hospitalar podem dividir-se em três áreas:

- Técnica: aquisição, distribuição e utilização racional dos medicamentos e produtos farmacêuticos, no hospital;
- Científica: preparação, controlo de qualidade e formulação de medicamentos, bem como, participação em comissões técnicas;
- Gestão: de compras, de *stocks* e de consumos.

Como determinado na legislação, o cargo de Diretor dos SF é assegurado por um farmacêutico, atualmente o Dr. Paulo Horta Carinha, que é hierarquicamente orientado pelo Conselho de Administração do Hospital, respondendo pelos resultados do seu exercício.

Os SF do CHSJ funcionam 24 horas por dia, 7 dias por semana, sendo que das 8h às 20h a equipa perfaz o horário laboral normal e, das 20h até às 8h do dia seguinte, uma equipa reduzida fica de assistência permanente para solucionar qualquer situação de urgência.

A UCPC, a UFA e a UMC encerram todos os dias às 17 horas. Aos sábados, a equipa de farmacêuticos dos SF restringe-se a dois na distribuição e validação e um que fica responsável pela UCPC até às 17 horas e depois se junta à equipa de validação. Aos domingos e feriados, a equipa

reduz-se a 1 farmacêutico e 1 TDT na distribuição e 1 farmacêutico na UCPC para ciclos que sejam estritamente necessários. As noites têm sempre a permanência de um farmacêutico.

3.2. SISTEMA INFORMÁTICO

O programa informático predefinido e utilizado pelos profissionais do CHSJ é o Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM) (recentemente comprado pela *Glint*). Este sistema é fulcral para as funções dos profissionais dos serviços farmacêuticos, uma vez que através deste se processam várias funções: gestão de *stocks*, validação, execução e consulta de prescrições, histórico de consumos, devoluções, elaboração de mapas para os vários passos do circuito do medicamento, transferências entre a farmácia e restantes serviços e armazéns avançados.

4. GESTÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A gestão de medicamentos tem várias fases, começando na sua seleção, aquisição e armazenamento, passando pela distribuição e acabando na administração do medicamento ao doente.⁴

Apesar de a gestão não ser das áreas mais focadas durante o percurso académico dos farmacêuticos, é uma atividade que ganha importância no meio hospitalar, pois torna-se crucial a atualização permanente de *stocks*, evitando discrepâncias e assegurando a aquisição de produtos atempadamente.

A seleção de medicamentos para o hospital tem por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital.⁴

A seleção de medicamentos a incluir na adenda ao FHNM tem de ser feita pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, com base nas necessidades terapêuticas dos doentes, na melhoria da qualidade de vida dos doentes e em critérios fármaco-económicos.

As aquisições de produtos farmacêuticos devem ser processadas através dos procedimentos do Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde (CAPS) dos SMS (Serviços Partilhados Ministério da Saúde).

A entrada de medicação no hospital é feita através de certos procedimentos de contratação pública, sendo os mais importantes:

- Ajuste direto: em que o hospital convida determinados laboratórios a apresentar uma proposta. Isto também pode ser proposto apenas a uma única entidade.
- Concurso Público: em que é assegurada igualdade de oportunidades a todos os interessados em concorrer. São identificados e selecionados pelo Estado os concorrentes mais adequados. Os medicamentos são adquiridos ao fornecedor que apresentar as melhores propostas económicas do produto. Este tipo de procedimento garante maior transparência na aquisição possibilitando maior equidade no processo.

Além disso, o hospital pode adquirir produtos sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal, através da submissão do pedido ao INFARMED, que avalia, podendo proceder à respetiva autorização de importação do estrangeiro e utilização no hospital, cedendo ou não uma Autorização de Utilização Especial (AUE). Existem AUE para medicamentos de importação e para medicamentos em curso de avaliação prévia.

A aquisição dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar, devendo ser efetuada pelos SF em articulação com o Serviço de Aprovisionamento (SA).⁴ O aprovisionamento é o conjunto de operações que asseguram medicamentos e produtos farmacêuticos, adquiridos no exterior, adequados à utilização a que se destinam, nas quantidades necessárias, nas datas de utilização previstas e por um custo mínimo.

Aquando da necessidade da entrada de uma nova medicação, a CFT avalia a necessidade dessa nova alternativa terapêutica e expõe à DC e ao CA do CHSJ que verifica a possibilidade do hospital adquirir tal medicação. Após ser aceite, segue a autorização para os SF e para o SA.

A gestão dos produtos farmacêuticos nos SF do CHSJ tem por base o histórico de consumos dos produtos farmacêuticos de forma a definir valores de ponto de encomenda. O ponto de encomenda é o valor de medicação necessário para 15 dias de consumo do CHSJ tendo em conta o valor médio de consumos mensal do ano anterior. Note-se que a linearidade desta definição é facilmente alterada com a ocorrência de picos ou vales de consumos, bem como com a calendarização de tratamentos com medicação específica. A vantagem de reduzir os pontos de encomenda prende-se essencialmente com a redução de medicação em prateleira e assim do investimento parado na farmácia. No entanto, isto obriga a uma maior gestão com um controlo de *stocks* apertado de modo a impedir rutura do mesmo. Logo que o *stock* informático atinge o ponto de encomenda, é efetuado um pedido de reposição para o SA, que emite uma nota de encomenda enviada direta e informaticamente para os laboratórios.

A gestão de um hospital com uma amplitude como o CHSJ tem que se munir da capacidade de macrogestão. Entenda-se por macrogestão a utilização de princípios em que se considera a importância dos produtos farmacêuticos, baseada nos consumos e no seu custo. Ou seja, em macrogestão foca-se num baixo número de medicamentos, mas que o seu custo representa a grande parte do orçamento. Este tipo de gestão tem por base métodos como ABC e o princípio de Pareto.⁷

Quando é necessário um medicamento com urgência, dependendo da situação (entrega pelo distribuidor grossista só é possível no dia seguinte, necessidade de um medicamento em rutura no fornecedor, ou rutura de stock) pode recorrer-se a um empréstimo a outra instituição hospitalar que possa ceder o produto, sendo o empréstimo regularizado mais tarde através do pagamento em unidades iguais àsquelas que foram recebidas.

No que respeita ao armazenamento, são utilizados vários métodos: método FEFO (*First Expired First Out*) e registo informático dos prazos de validade.

Os produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são dispostos por ordem alfabética de DCI (Denominação Comum Internacional), seguidos pela forma farmacêutica. A sua arrumação segue o método FEFO que se trata de um método de arrumação segundo ordem crescente do prazo de validade, ou seja, os produtos com prazo de validade mais curto são colocados à frente e do lado direito, procedendo-se à colocação dos produtos com prazo de validade maior para a esquerda e para trás. Este método facilita o acesso a produtos com menor prazo de validade, permitindo um controlo destes.

Para além disso, o registo informático de todos os produtos com as suas características, condições especiais de armazenamento e, principalmente, prazo de validade permite que, mensalmente, sejam processadas listagens que contenham os produtos cujo prazo de validade expira

nos dois meses seguintes, permitindo proceder-se a avisos de modo a escoar os produtos com menor prazo de validade.

Os produtos farmacêuticos com condições especiais de armazenamento seguem os mesmos métodos, mas tendo em conta essas condições: no caso da refrigeração (temperaturas entre os 2°C e os 8 °C) os produtos são armazenados no KARDEX® refrigerado e os produtos que necessitam de condições de temperatura ainda mais baixas são armazenados num congelador. Todas estas condições estão descritas na ficha do produto do SGICM, que é aberta pelos SF aquando da entrada do produto no sistema.

Para além da temperatura como condição especial, há alguns grupos de medicamentos que são armazenados em locais específicos como: os estupefacientes e psicotrópicos que têm que ser armazenados no Cofre presente no armazém de Distribuição Tradicional, cujo acesso é limitado e controlado; os citostáticos, citotóxicos e imunomoduladores que também se encontram armazenados numa zona específica, um pouco mais reservada, apesar do acesso comum, para garantir uma maior segurança visto serem colocados em cima de um papel absorvente que, em caso de derrame, absorva quase a totalidade e é impermeável na parte inferior.

No caso de produtos destinados à UFA e à Farmacotecnia, como as matérias-primas, estas são armazenados no próprio local, em armazéns próprios do setor.

5. VALIDAÇÃO DE PRESCRIÇÃO E DE PEDIDOS

A principal função do farmacêutico é assegurar a validação da terapêutica e o seu cumprimento, assim como diminuir os erros associados à dispensa e administração. Para além destes benefícios, os sistemas de distribuição também possibilitam a utilização segura, eficaz e racional do medicamento.⁸

O circuito do medicamento inicia-se com a prescrição médica, que é validada pelo farmacêutico, analisando os medicamentos que estão prescritos, a dose, via de administração, os intervalos entre as tomas e outros fatores como a dieta que o doente tem prescrita e a existência de reações anafiláticas a medicação anterior. É ainda possível analisar situações de calendarização da medicação, de modo a impulsionar o uso racional do medicamento e impedir o desperdício de produtos farmacêuticos enviados em multidoses. Outra intervenção farmacêutica durante a validação das prescrições prende-se com o tempo de administração de antibióticos tendo em conta os protocolos estabelecidos pelo CHSJ.

A validação das prescrições, no CHSJ, ocorre maioritariamente numa sala designada como Sala de Validação, em que três equipas de 3 a 4 farmacêuticos, designadas como “ilhas” validam as prescrições e os consumos de todos os serviços clínicos. Cada ilha tem a seu cargo determinados serviços clínicos e é da sua responsabilidade a validação das prescrições bem como a colmatção de algum pedido de produtos farmacêuticos desses serviços clínicos.

A validação dos serviços segue um horário predefinido pela equipa dos SF, que tenta otimizar a validação, as alterações às prescrições médicas e a hora de saída das malas para os serviços clínicos.

Para além da validação das prescrições médicas para os internamentos, na sala de validação também são validados todos os pedidos de consumo ao serviço, bem como as prescrições dos tratamentos do Hospital de Dia (HD).

Os estupefacientes também são preparados após validação, sempre na presença da farmacêutica responsável pelo Cofre.

Os farmacêuticos responsáveis pela validação das prescrições *online* também estão disponíveis para saldar qualquer dúvida dos enfermeiros, técnicos ou médicos através de telefonemas, visitas aos serviços ou correio interno.

6. DISTRIBUIÇÃO E DISPENSA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A distribuição de produtos farmacêuticos é das áreas mais importantes no circuito do medicamento.

A distribuição de medicamentos para os utentes que se encontrem em regime de internamento ou ambulatório deve ser rápida, eficaz e isenta de erros, com o objetivo de fazer com que os pacientes efetuem a devida terapêutica.

Os vários sistemas de distribuição de medicamentos são:

- Distribuição por Reposição de *Stocks* por níveis;
- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU);
- Distribuição Clássica ou Tradicional (DT);
- Circuitos Especiais de distribuição;
- Distribuição em Ambulatório.

No CHSJ, o sistema de distribuição e dispensa funciona de acordo com o esquema do anexo 2^o, o qual é explicado em detalhe seguidamente.

6.1. REPOSIÇÃO DE *STOCKS* POR NÍVEIS

No CHSJ, a reposição por níveis é um tipo de distribuição complementar aos outros sistemas de distribuição, sendo que a administração ao doente ocorre antes da intervenção farmacêutica. Este tipo de reposição é o único utilizado nos serviços de bloco operatório, devido às suas necessidades especiais.

Normalmente, este sistema de distribuição leva à presença de um *stock* fixo de medicação no Serviço Clínico (SC), que foi previamente definido pelos farmacêuticos, enfermeiros e médicos do respetivo serviço.

Após verificação do *stock* existente, o enfermeiro-chefe do serviço faz um pedido de reposição dos *stocks* nivelados, que é enviado informaticamente para os SF. Estes pedidos são posteriormente validados pelo farmacêutico e são satisfeitos pelo mesmo, de modo a permitir a saída da medicação do Armazém da Farmácia (armazém 11) para os SC. Um dos casos em que se usa este tipo de distribuição são os armários de urgência (pequenos armários de medicamentos existentes em cada serviço).

A grande desvantagem deste sistema é a grande quantidade de erros humanos, como a retirada da quantidade incorreta de fármacos. Uma forma mais eficaz deste tipo de distribuição são os sistemas de distribuição semiautomática (armário avançado informatizado), como o Pyxis®.

6.1.1. Pyxis®

O *Pyxis*® consiste num sistema semiautomático de Armazéns Avançados (Armário Informatizado – estações) nos serviços clínicos, geridos por uma consola central localizada nos SF.⁹

O Sistema *Pyxis*® existe em 16 serviços clínicos, maioritariamente em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), devido à constante atualização da terapêutica, e em blocos operatórios onde o doente permanece pouco tempo, o que não torna viável a DDDU.

O sistema *Pyxis*®, é constituído por um ecrã que orienta o acesso aos medicamentos e por um conjunto de gavetas que apresentam diferentes níveis de segurança para o acesso aos mesmos. Além das gavetas, o sistema *Pyxis*® conta ainda com colunas e um frigorífico, permitindo o acesso a todos os produtos armazenados e respetivas quantidades.

Os fármacos armazenados no *Pyxis*®, têm definido, previamente, um *stock* mínimo e máximo, sendo este, determinado, tendo em conta, os consumos médios anuais do fármaco e os protocolos instituídos nos respetivos serviços, sendo definidos pelo farmacêutico responsável em cooperação com o diretor dos SC e o enfermeiro-chefe e são repostos diariamente pelo TDT com auxílio de AO.

Os níveis de segurança supracitados:

- Segurança máxima: onde é possível retirar apenas a quantidade prescrita (estupefacientes e psicotrópicos);
- Segurança intermédia: onde se agrupam as gavetas *Cubie*®, em que está disponível a totalidade de cada medicamento, mas a medicação contida noutra divisória.
- Segurança baixa: gavetas *Matrix*, em que toda a medicação da gaveta está disponível; também pode ser em colunas, que permitem o acesso a toda a medicação contida em cada porta;
- Frigorífico: toda a medicação nele contida está acessível.

Após validação é emitida uma lista de medicação de *Pyxis*®, sendo que a reposição em cada serviço tem uma hora estipulada de saída. A entrega dos medicamentos para *Pyxis*® aos SC é efetuada por um técnico e um AO. O controlo do acesso à medicação nestes armazéns avançados é feito através do número mecanográfico e de um parâmetro biométrico (impressão digital).

A reposição nestes sistemas faz-se por dois métodos: de segunda a quinta pelo relatório do tipo mínimo/ abaixo e em sextas e vésperas de feriado é do relatório tipo máximo/ abaixo. Ou seja, de segunda a quinta, são repostos até ao nível máximo todos os medicamentos que estiverem abaixo do *stock* mínimo; sextas e vésperas de feriado, é reposta toda a medicação que estiver abaixo do *stock* máximo. Isto pode ser diferente entre SC, até para proporcionar uma melhor logística no serviço de dispensa.

Aquando da reposição, é necessário fazer a contagem da medicação presente nos *Pyxis*®. Em caso de discrepâncias têm que ser tomadas medidas corretivas pelos farmacêuticos responsáveis pelos SC em causa.

Quando a discrepância é negativa, ou seja, há menos medicação do que a que está registada no sistema, efetua-se um consumo ao serviço. Quando é positiva, procede-se à devolução do serviço ao *Pyxis*®. Em caso de discrepâncias com estupefacientes o valor nunca é corrigido sem que o farmacêutico responsável efetue as medidas necessárias para perceber em que circunstâncias e qual a razão da discrepância.

Para além das saídas, também é possível a devolução de medicação ao *Pyxis*®. Essa devolução pode ser feita diretamente no local da medicação, caso esta não seja estupefaciente ou psicotrópico. Neste último caso, a devolução deve ser feita numa gaveta própria para devoluções, que só pode ser aberta pelo farmacêutico responsável por aquele SC, na presença do enfermeiro-chefe para que não haja quaisquer dúvidas sobre a contagem das devoluções deste tipo de medicação.

Os valores de *stocks* máximos e mínimos de cada serviço são baseados nos seus consumos médios. A sua reposição é efetuada de acordo com a regra FEFO.

A implementação do sistema semi-automático *Pyxis*® permite:

- maior segurança, levando ao aumento da qualidade dos serviços prestados;
- acesso controlado aos medicamentos, 24 horas por dia;
- assegura a correta identificação dos medicamentos;
- permite aceder a todos os movimentos dos medicamentos;
- permite um controlo eficaz de prazos de validade;
- permite uma gestão e controlo de *stocks* eficaz por parte dos SF;
- redução do *stock* nas enfermarias em 20 a 30%;
- registo completo de todos os consumos;
- diminuição dos erros de distribuição;
- diminuição dos erros de administração.^{9,10}

A otimização do tempo gasto com medicação pela facilidade na gestão de *stocks*, prazos de validade e realização de inventários é uma mais-valia para os profissionais de saúde. Para além disso, os *Pyxis*® permitem conhecer o perfil farmacoterapêutico dos doentes, o inventário de utilização por medicamento e por SC, registo e contagem dos estupefacientes e psicotrópicos utilizados, bem como as pessoas que acederam aos medicamentos, sendo uma ferramenta de gestão global.

Contudo, também existem desvantagens inerentes ao *Pyxis*®, nomeadamente o seu elevado custo, a difícil arrumação de medicamentos volumosos e, no caso de uma ampla variação de consumos no serviço, a estrutura terá de ser reorganizada.⁹

A medicação extra-*Pyxis*® é direcionada para doentes específicos e preparada em sacos separados por doente devidamente identificado com nome, SC e cama do doente. Os sacos de medicação extra-*Pyxis*® seguem em conjunto com os medicamentos para o *Pyxis*®, sendo levados para os SC e colocados nas gavetas respetivas a cada doente, na sala de enfermagem.

6.2. DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA DOSE UNITÁRIA (DIDDU)

Num sistema de distribuição em dose unitária (DU), a medicação é dispensada diariamente (para um período de 24h), de forma individualizada para cada doente.

Este sistema surgiu pela necessidade de aumentar a segurança no circuito do medicamento, assim como, da necessidade de conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes. Através deste conhecimento, é possível diminuir as interações medicamentosas, bem como racionalizar a medicação e reduzir os desperdícios.¹¹

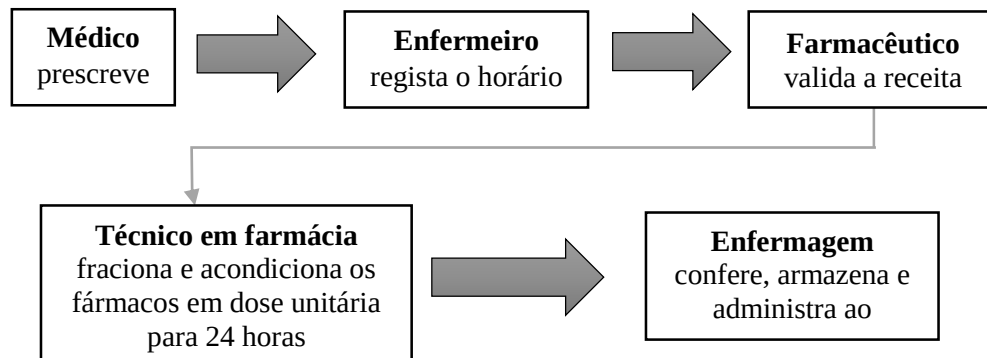


Figura 1- Fluxograma de exemplo do funcionamento do sistema de distribuição de dose unitária¹²

Na figura 1¹², é possível observar um exemplo do funcionamento de um sistema de DU, em que se verifica que todo o processo se inicia com a prescrição médica, que é validada pelo farmacêutico, preparada pelos TDT, transportada pelos AO e administrada pela enfermagem.

No CHSJ, a medicação de cada SC é validada pelos farmacêuticos, num horário instituído pela equipa dos SF de forma a serem emitidos mapas por serviço, diariamente, com a medicação de cada doente (exceção da medicação por DT). Estes mapas são enviados para o *Kardex*®, *Kardex*® Frio e *Fast Dispensing System* (FDS). Após o preenchimento das gavetas com essa medicação, são emitidas as incidências. As incidências são os produtos que já não existiam em *stock* de *Kardex*® e têm de ser colocados manualmente nas gavetas unitárias. Além da preparação das gavetas unitárias também são preparados os externos. Os externos correspondem a medicamentos não armazenados no *Kardex*. Apesar deste ser o principal circuito para preparação das malas de DU, para SC mais pequenos, as malas são preparadas manualmente, sem envio de mapas para *Kardex*® ou FDS.

Antes do envio das malas preparadas para os respetivos serviços, são verificadas as alteradas, que se tratam das alterações às prescrições médicas (PM) que ocorreram desde a altura da emissão do mapa de DU até à hora de saída das malas. Estas alterações têm um horário limite para cada SC. Uma vez verificados os mapas com alterações, as gavetas são alteradas manualmente, nomeadamente a adição ou remoção de medicamentos ou a retirada total de medicação por alta de doentes. Só após verificação é que as malas saem para os respetivos SC.¹³

As malas são transportadas para os serviços pelos AO, que deixam a medicação no SC e trazem as malas do dia anterior para os SF. Muitas dessas malas trazem medicação de volta para a farmácia, que é devolvida ao armazém central da farmácia. Essa medicação é colocada de volta nos locais de armazenamento de medicação para DU. Os casos de devolução de medicação à farmácia são facilmente compreendidos quando deparados com o facto de ser enviada medicação para uso em SOS, quando o doente tem alta e não usa a medicação para aquelas 24 horas, ou o estado do doente alterou-se de forma abrupta e a medicação já não era a mais apropriada.

Além da preparação das malas de DU, o serviço de DU do CHSJ também repõe o *stock* dos armários de urgência dos SC que têm o serviço de DIDDU. Este armário tem um *stock* de medicamentos que varia conforme as necessidades de cada SC e só se deve recorrer em situações urgentes. O *stock* destes armários é reposta uma vez por semana, havendo dias estipulados para o pedido por parte dos enfermeiros para cada serviço. Depois do pedido por parte do enfermeiro chefe, o serviço de DU prepara as malas e envia-as para os respetivos serviços. Semestralmente, o farmacêutico realiza um controlo dos medicamentos presentes nestes armários.

6.2.1. Sistemas automatizados de apoio à DIDDU: *Kardex*® e FDS

Como já foi referido, para a preparação da DU, os SF recorrem ao *Kardex*® e ao FDS. Estes sistemas permitem aumentar a eficiência do processo de dispensa do medicamento e melhorar a gestão da informação do medicamento, sendo por isso de grande ajuda no processo de dispensa de medicação.

Relativamente ao *Kardex*®, trata-se de um sistema em carrossel vertical, controlado por um computador. Entre as suas vantagens destacam-se a diminuição da probabilidade de erros de dispensa, rapidez, melhor controle dos *stocks*, maior segurança e melhores condições de armazenamento e conservação. Contudo, caso haja uma avaria no sistema, é difícil ter acesso à medicação.¹³

O *Fast Dispensing System*, comumente designado por FDS, trata-se de uma máquina de reembalagem automática de formas orais sólidas. Assim, esta torna possível a reembalagem simultânea à dispensa, por doente e por SC. Os reembalados do FDS têm identificação completa no rótulo (hospital, medicamento, forma farmacêutica, dose, código de barras, prazo de validade, lote, nome do doente e cama), todavia, este sistema tem algumas limitações, entre as quais a reembalagem de fármacos fotossensíveis, citotóxicos, termolábeis e hidroscópicos, pelas razões óbvias inerentes às propriedades deste tipo de medicamentos.¹³

6.3. DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA OU TRADICIONAL (DT)

A DT foi o primeiro sistema de distribuição implementado em farmácias hospitalares, fundamentando-se na reposição de *stocks* existentes em cada SC, pré-definidos pelos enfermeiros-

chefes e pela farmácia. Periodicamente, o enfermeiro-chefe requisitava os produtos farmacêuticos através da listagem de consumos em papel, fazendo chegar à farmácia por auxiliares.

No CHSJ, ainda há serviços, como a UCI de Doenças infecciosas em que a distribuição clássica é a mais vantajosa e por isso este é o principal sistema de distribuição.

Hoje em dia, esta distribuição não ocorre numa escala global, sendo este sistema de distribuição usado de forma complementar os outros sistemas de distribuição de medicamentos no hospital.

A distribuição tradicional ou clássica também é uma forma de gerir de forma racional a distribuição de alguns medicamentos prescritos em SOS. Tendo em conta as especificidades de cada SC e por ordem do Diretor dos SF, essa medicação específica não é enviada, sendo “piscada” para DT, de modo a evitar que uma grande quantidade de medicação vá para o serviço e volte para a farmácia. Isto é uma forma de evitar o envio de medicação desnecessária para os serviços e além disso, permite que as condições de acondicionamento da medicação seja a mais apropriada.

As principais desvantagens deste tipo de distribuição são a acumulação de determinados produtos em *stock*, o desperdício não controlado e a falta de intervenção do farmacêutico no perfil farmacoterapêutico do doente.

6.4. REQUISIÇÃO INDIVIDUALIZADA

Este tipo de distribuição é utilizada para a distribuição de medicamentos que devido às suas particularidades, exigem um maior controlo por parte dos SF. A medicação e a periodicidade de fornecimento são definidas previamente pela farmácia com o SC. Este tipo de distribuição permite a atribuição de custos da medicação por doente bem como o conhecimento do seu perfil farmacoterapêutico.

6.5. CIRCUITOS ESPECIAIS

6.5.1. Estupefacientes e psicotrópicos

Os estupefacientes são fármacos sujeitos a controlo especial, estando armazenados no cofre (com acesso restrito). Os serviços têm um *stock* pré-existente e administram os mesmos conforme a prescrição. Envia, posteriormente, um pedido de requisição, o Anexo X - modelo nº 1509 (Anexo 3), do decreto 15/93 preenchido (nome do doente, número da cama, quantidade administrada, rubrica do administrador, data e rubrica do enfermeiro-chefe), para que esse *stock* seja repostado. De entre os vários serviços do hospital, o serviço de urgência tem prioridade na reposição do *stock*.

Quando a requisição chega aos SF, é numerada segundo a ordem de uma folha criada diariamente e renovada mensalmente exclusiva dos estupefacientes, passível de ser usada por qualquer farmacêutico. O farmacêutico avalia se o Anexo X - modelo nº 1509 está corretamente preenchido (e não está rasurado), assina, e faz um consumo ao SC para se proceder à dispensa.

Após essa validação e dada a saída no sistema, a farmacêutica responsável pelo Cofre prepara a quantidade de estupefacientes para que estes sejam levados para o serviço, em sacos devidamente selados e identificados.

Existem algumas exceções a este procedimento, particularmente os pensos transdérmicos e a metadona. A distribuição de pensos transdérmicos é feita por doente, ou seja, para validação o farmacêutico tem que verificar se a prescrição está aprovada por um médico da dor, pela direção clínica ou por um médico de oncologia, caso se aplique. A dispensa deste tipo de pensos transdérmicos deve ter em conta a calendarização de utilização, ou seja quando a última administração tenha sido há 3 dias, no caso dos de fentanilo, ou de 4 dias nos de buprenorfina.

Para além destas exceções, a requisição de metadona também é efetuada individualmente ao doente. A prescrição médica da metadona é da responsabilidade do médico do Centro de Atendimento a Toxicodependentes (CAT) e, para cada dispensa ao doente deve ser confirmada a validade do *fax* enviado pelo CAT, através da consulta da lista de doentes autorizados ao seu uso, assim como confirmação da dose prescrita.

6.5.2. Hemoderivados

Por serem derivados do plasma humano, estes medicamentos, acarretam risco biológico, criando inequivocamente a necessidade de garantir a sua segurança, evitando possíveis contaminações transmitidas por via sanguínea, bem como controlar a sua distribuição. Desta forma, estes são sempre acompanhados de um Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL) emitido pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED). O médico que o prescreve necessita de preencher o modelo n.º 1804 (Anexo 6), que é enviado para os SF. Após a receção deste modelo, em papel, nos SF, este é validado e a sua dispensa é efetuada. Os hemoderivados necessitam de maior controlo, com identificação e registo de lotes, para uma eventual investigação no caso de haver relação entre a administração de determinado medicamento e uma doença infecciosa transmitida pelo sangue, tal como está descrito no despacho nº1051/2000, de 14 de Setembro (DR, 2ª Série, nº251, de 30 de Outubro de 2000).¹⁴

Estes medicamentos são requisitados e dispensados individualmente, devidamente identificados com o nome do doente, SC e as condições de conservação. O TDT, prepara a medicação, o Farmacêutico confere e geralmente, o AO do SC requisitante desloca-se aos SF para transporte do hemoderivado ao SC. O profissional que receciona preenche os dados relativos à receção da medicação na Via Farmácia e esta é destacada para posterior arquivo com a justificação da administração da medicação. A Via Serviço fica arquivada no processo clínico do doente, sendo da responsabilidade da equipa de enfermagem, quando procede à administração da medicação, o preenchimento do quadro D.

No caso do serviço de imunohemoterapia, as requisições apresentam o n.º de lote já preenchido, tendo como significado, que o medicamento já foi previamente administrado ao doente

tratando-se de um pedido de reposição do *stock* existente no serviço. Neste serviço é realizado débito por doente informaticamente, ao *stock* do armazém avançado, que se encontra fisicamente no serviço. Posteriormente, efetua-se uma transferência direta do armazém da Farmácia Central para esse armazém, identificando o n.º do lote dos medicamentos enviados, para reposição de *stock*. Semanalmente é verificado o *stock* do armazém avançado pelo farmacêutico responsável por este serviço.

6.6. UNIDADE DE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO (UFA)

Os hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS) têm tido um papel preponderante no que respeita à cedência de medicação em ambiente hospitalar para utilização em regime de ambulatório, contribuindo para um melhor seguimento do plano terapêutico pretendido, fora do ambiente hospitalar, isto é, no seu domicílio.

A UFA do CHSJ é composta por zona de armazenamento, gabinete administrativo, sala de espera e cinco gabinetes de atendimento individualizados que visam manter a privacidade do doente.

A zona de armazenamento contém armários, nos quais os medicamentos se encontram organizados por ordem alfabética de DCI, e frigoríficos, onde são armazenados medicamentos que necessitam de frio (2-8°C). Para controlar a temperatura, os frigoríficos contêm dispositivos que efetuam o registo e emitem um alarme caso a temperaturas se encontrem fora desses valores. Nesta zona ainda existe o CONSIS® que é um sistema automatizado de dispensa de medicamentos. Este sistema permite uma dispensa mais rápida aquando do atendimento. No CONSIS® são armazenados os produtos com maior rotatividade.

Os medicamentos são rececionados no armazém, onde são verificadas as quantidades. Em seguida são transportados para a UFA onde os TDT verificam de novo as quantidades, os lotes e os prazos de validade. Por fim, a medicação é acondicionada nos armários, frigoríficos ou CONSIS®.

Na UFA é cedida medicação para doentes que são reencaminhados da consulta externa do CHSJ, com a devida PM e autorização, mas também doentes externos ao CHSJ, seguidos em consultas particulares de especialidade, acompanhados da respetiva PM. Nestes casos, os centros prescritores têm que estar registados no *site* da Direção-Geral da Saúde (DGS), segundo o Despacho n.º 18419/2010 de 2 de dezembro.

Existem diplomas legais que sustentam a dispensa da grande maioria dos medicamentos fornecidos na UFA (patologias abrangidas pela legislação em vigor são publicadas no *site* do INFARMED em Medicamentos de uso humano para utilização em ambulatório – Dispensa exclusiva em Farmácia Hospitalar). A legislação define as condições de fornecimento, regulamentando a especialidade prescritora, o SC, o responsável pelo encargo financeiro e a patologia.

No caso de patologias graves, sendo o CHSJ um hospital de referência a nível nacional, podem ser consideradas situações de dispensa de medicação não contemplada na legislação. Para isso, tem

que existir um pedido de dispensa, o qual tem que, posteriormente, ser devidamente autorizado pelo CA.

Por vezes, ocorrem situações em que o medicamento pretendido para determinado tratamento não se encontra aprovado, mas cuja utilização se revela pertinente e justificável. Isto ocorre, nomeadamente, em casos em que a patologia não está legislada ou o medicamento é importado ou de utilização *off-label*. Assim, é necessário requerer autorização à DC para que seja tomada a decisão final. Nos casos de utilização *off-label* também é necessário pedir parecer à CES.

Note-se que para tratamentos prolongados, como VIH-SIDA não é necessária a autorização da DC para cada cedência da medicação. Esta é apenas necessária no início da terapêutica e sempre que são efetuadas alterações na prescrição. Dado isto, aquando da cedência de medicação é necessário verificar a última prescrição assegurando que não é necessária autorização por parte da DC.

O serviço de ambulatório permite um melhor controlo de determinadas patologias crónicas e das suas terapêuticas, prescritas em estabelecimentos de cuidados de saúde diferenciados.

Durante o ato da dispensa, é fundamental que o Farmacêutico verifique e confirme a identidade do doente e valide a prescrição, tendo em consideração a patologia do doente e a legislação pela qual se rege e consequentemente se os medicamentos da prescrição podem ser dispensados.

A identificação do doente é introduzida no sistema informático, tendo deste modo, o Farmacêutico, acesso ao perfil farmacoterapêutico do doente, incluindo o histórico de dispensas. Deste modo podem ser verificadas as últimas cedências de medicação e, a data das próximas consultas. Torna-se assim possível, acompanhar a evolução do doente, verificando possíveis faltas de adesão à terapêutica. Na PM, deve ser contemplada a identificação do médico prescritor e do doente, diagnóstico/patologia (item de preenchimento obrigatório pelo farmacêutico, embora seja responsabilidade do médico) e a prescrição farmacológica por DCI, com indicação da posologia pretendida a ser seguida pelo doente.

Para além disso, no ato da dispensa, é necessário conferir a data da próxima cedência de forma a dispensar medicação suficiente para que o doente consiga fazer o seu tratamento, de uma forma correta, até lá. Tendo em conta a circular normativa n.º 01/CD/2012, a cedência de medicamentos deve ser efetuada por períodos de 30 dias, desde que a data da consulta o permita ou então a medicação necessária até à data da próxima consulta.

A medicação é debitada informaticamente, fazendo parte da responsabilidade legal do Farmacêutico efetuar um correto aconselhamento farmacêutico no ato de dispensa da medicação, transmitindo deste modo, as informações necessárias ao doente, nomeadamente sobre a via e a forma de administração, possíveis efeitos secundários (especialmente nos casos de mudança de terapêutica), e o modo de transportar e armazenar a medicação. No caso de medicamentos injetáveis, por razões de segurança e rastreabilidade, é efetuado o registo do nº de lote aquando do débito da medicação.

No caso de medicamentos de frio é necessário transportá-los em sacos térmicos com termoacumulador congelado, sendo que, o farmacêutico coloca uma etiqueta indicando as condições de conservação que devem ser cumpridas pelo doente no transporte e armazenamento.

O farmacêutico deve, ainda, esclarecer o doente acerca das consequências clínicas do incumprimento do plano terapêutico, incentivando a adesão à terapêutica e, informá-lo da quantidade de unidades cedidas e do próximo ato de dispensa.

No fim da dispensa é emitida uma guia essencial para o transporte dos medicamentos, que também serve como guia de tratamento, uma vez que contém as informações respeitante à medicação que o doente transporta até ao domicílio.

Na UFA também são dispensados medicamentos manipulados (MM), incluindo colírios preparados na UMC, bem como suspensões orais e papéis medicamentosos destinados à pediatria (particularmente papéis de benzoato de sódio e fenilbutirato de sódio, indicados nas doenças metabólicas como as desordens do ciclo da ureia). Para que os medicamentos estejam prontos atempadamente é necessário a elaboração de uma lista de doentes que necessitam de MM. A dispensa para esses doentes seguem uma calendarização partilhada com a UMC, que planeia atempadamente a preparação da medicação.

Para além da dispensa de medicação, na UFA também ocorre devolução de medicação por diversos motivos, por exemplo por alteração da terapêutica, por má adesão à terapêutica, fim de terapêutica ou morte do doente. A medicação devolvida é colocada em quarentena de modo a verificar a sua aceitabilidade, sendo inutilizada ou voltando ao ciclo de dispensa.

7. PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS

7.1. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA (UMC)

A manipulação das preparações farmacêuticas em meio hospitalar é bastante pertinente, na medida em que alguns medicamentos não podem ser obtidos no mercado com as características pretendidas. Desta forma consegue-se dosificar de forma eficaz e segura a medicação, na apresentação adequada, promovendo a qualidade dos cuidados de saúde prestados ao doente, quer este esteja internado no hospital ou em regime de ambulatório.

Deste modo, consegue-se assegurar que a medicação dispensada ou administrada ao doente é adaptada às necessidades específicas deste e, sempre respeitando as condições preconizadas nas Boas Práticas de Fabrico (BPF).

No CHSJ, a UMC divide-se em várias áreas distintas, sendo elas:

- Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis (UMME);
- Unidade de Manipulação de Medicamentos não Estéreis (UMMNE);
- Unidade Centralizada de Produção de Citotóxicos (UCPC).
- Unidade de Reembalagem

A elaboração das formulações preparadas nos SF hospitalares é regulada pelos DL n.º 90/2004, de 20 de abril, e n.º 95/2004, de 22 de abril e pela Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, que aprova as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”.

7.1.1. Unidade de manipulação de medicamentos estéreis (UMME)

Nesta unidade são manipuladas as preparações estéreis, exceto medicamentos citotóxicos. Dentro destas preparações encontram-se os medicamentos injetáveis, colírios e bolsas nutritivas.

A UMME é composta por um centro de validação farmacêutica, uma sala assética e uma sala de apoio. Na sala de validação são validadas e registadas as prescrições médicas e são elaboradas ordens de preparação e impressos os rótulos devidos para cada manipulado, sendo que tudo isto é desempenhado por farmacêuticos. Na sala assética apenas pessoal qualificado e devidamente equipado (fato próprio, luvas, máscara e touca) pode entrar/manipular. Nesta sala estão presentes duas câmaras de fluxo laminar horizontal (CFLH) de classe 100, onde são manipulados os medicamentos estéreis e nutrição parentérica. Na sua composição tem ainda uma bancada em inox onde se coloca o material e o *transfer* para a sala assética das matérias-primas para cada preparação e do produto final para a sala de apoio.

Na sala de apoio é descontaminado o material clínico e as matérias-primas necessárias para a preparação dos manipulados, dando entrada através do *transfer*. Esta sala possui também uma câmara de fluxo laminar vertical (CFLV), onde é preparado soro autólogo e outros medicamentos considerados perigosos (ex. colírios de ciclosporina). Tanto a sala assética, como a sala de apoio

possuem pressão positiva, ar condicionado, o ar é filtrado e cada uma possui antecâmara, local adequado para colocar máscaras, toucas e protetores de calçado e, também para a lavagem asséptica das mãos.

O farmacêutico é responsável pela equipa de manipulação, garantindo assim a qualidade dos medicamentos produzidos e verificando o estado do material e calibração do equipamento utilizado.

7.1.1.1. Nutrição Parentérica (NP)

Tal como já foi supracitado, na UMME são preparadas bolsas nutritivas. Estas podem ser destinadas a adultos, a pediatria ou a neonatologia, podendo estas últimas ser individualizadas ou padronizadas. As bolsas para adultos, no CHSJ, são bolsas tricompartimentadas, aditivadas com oligoelementos e vitaminas necessários para cada pessoa, ou outros aditivos prescritos. Isto permite a diminuição de erros e de tempo dispensado, dado o volume de doentes no CHSJ. As bolsas de pediatria, normalmente são individualizadas, tendo em conta a PM e a estabilidade físico-química da bolsa nutritiva, o farmacêutico decide quanto à preparação de uma mistura ternária (constituída por aminoácidos, glucose, lípidos, eletrólitos, vitaminas e oligoelementos) ou mistura binária (constituída por aminoácidos, glucose, eletrólitos, vitaminas e oligoelementos, sendo que os lípidos são administrado por sistema em Y). O CHSJ tem 4 bolsas padrão para neonatos, designadas como A, B1, B2 e C, aumentando de proporções dos seus elementos e volumes. Nas bolsas de neonatologia, que também são individualizadas e padronizadas, os lípidos nunca são colocados na bolsa, sendo enviados em seringas opacas, juntamente com as vitaminas prescritas, com um sistema de filtros para ser integrado em Y.

A preparação destas bolsas visa cobrir casos de desnutrição ou casos de risco de nutrição dada a existência de patologia digestiva ou extradigestiva associada, correspondendo assim às necessidades específicas de cada doente no que respeita ao requerimento metabólico, sempre que não seja possível assegurar este por via enteral.

O doente é convenientemente avaliado ao nível nutricional, resultando (se necessário) numa prescrição médica, a qual é posteriormente validada pelo Farmacêutico responsável. Após a validação o Farmacêutico transcreve para a ficha farmacoterapêutica a PM. Dessa ficha fazem parte: a técnica de preparação com o nome do doente, médico prescriptor, SC, data de preparação e administração, validade da mistura nutritiva, composição qualitativa e quantitativa e n.º de lote da mesma, obtendo-se assim a ordem de preparação. Estas fichas são arquivadas em *dossier* próprio por SC. Posteriormente, procede-se ao preenchimento da Ficha Técnica de Preparação (FTP) e do respetivo rótulo, tal como apresentado no anexo 15 e 16.

Durante o estágio, houve oportunidade de entrar na antessala e assistir à preparação de misturas de NP. A preparação é efetuada, segundo a ordem de preparação anteriormente programada, por uma equipa de 4 elementos: 1 farmacêutico e 3 TDT. Todos os procedimentos são realizados de acordo

com as técnicas assépticas de manipulação de seringas, agulhas, frascos e ampolas, procedimento para lavagem asséptica das mãos e procedimentos de trabalho na CFLH.

No interior CFLH, a preparação é executada por um farmacêutico e um TDT e um terceiro elemento, o circulante, executa todas as tarefas necessárias no exterior da câmara. Na antessala, um TDT prepara o material necessário para cada bolsa de NP, em tabuleiro próprio de forma individualizada e é responsável pela respetiva colocação dos rótulos nas bolsas e do seu acondicionamento, de forma a proteger da luz (necessário no caso das bolsas). Uma particularidade importante a referir é que nas bolsas destinadas à pediatria, junto com a bolsa é enviado para o SC um filtro adequado para a administração. No caso da neonatologia, estas são acompanhadas do próprio sistema de administração.

Todos os cálculos efetuados, técnica de preparação e rótulos são elaborados por um farmacêutico e conferidos por outro farmacêutico (dupla validação).

As condições de conservação das bolsas após a sua preparação devem ser tidas em conta, sendo que a validade atribuída para as bolsas de composição individual para pediatria são geralmente 4 dias no frigorífico se tiverem lípidos na sua composição e 5 dias sem lípidos; para neonatologia são de 24h com adição de vitaminas e oligoelementos, e sem vitaminas nem oligoelementos de 3 dias em frigorífico. As bolsas de composição padronizada para neonatologia (sem vitaminas e oligoelementos) são de 6 dias no frigorífico. Os lípidos dispensados em seringa têm validade de 24h.

7.1.1.2. Medicamentos estéreis

Os medicamentos estéreis que normalmente são preparados na UMME incluem antibióticos, imunossuppressores, antifúngicos, preparação/reconstituição de enzimas de substituição, sendo que na sua grande maioria são preparados colírios, podendo estes ser de soro autólogo.

Os colírios podem-se destinar a doentes internados ou a serem dispensados na UFA. Para que o processamento dos mesmos se verifique tem que existir uma PM, a qual é validada pelo Farmacêutico responsável, procedendo-se depois, à elaboração da FTP. No fim, anexa-se o rótulo à FTP. A sua preparação é preconizada na sala asséptica utilizando a CFLH ou a CFLV no caso dos colírios de soro autólogo ou de ciclosporina (para proteção do operador e da preparação). No fim da preparação, os colírios devem ser acondicionados em frascos (embalagem primária), devidamente rotulados e acondicionados em mangas (embalagem secundária), convenientemente selada pelo TDT, na sala de apoio.

7.1.1.3. Garantia/Controlo da qualidade

O CHSJ tem como objetivo “Assegurar a satisfação das necessidades farmacoterapêuticas individuais dos doentes, promovendo a utilização racional dos medicamentos, garantindo a sua Qualidade, Eficácia e Segurança, refletindo a mais recente evidência disponível tanto em termos terapêuticos como em termos de custo-efetividade, em função dos recursos disponíveis no SNS”.¹⁵

A garantia da qualidade do produto final manipulado na UMME envolve o cumprimento das boas práticas e um conjunto de controlos que envolve controlo visual e físico-químico mediante inspeção visual, verificando a coloração, precipitação, formação de gás ou espuma, turvação, separação de fases ou partículas contaminantes, de acordo com os ensaios de verificação indicados na FTP. De realçar que, é também, efetuado um controlo microbiológico diariamente e de forma aleatória, por cada cinco bolsas preparadas, utilizando-se um meio de cultura aeróbico.

7.1.2. Unidade de manipulação de medicamentos não estéreis (UMMNE)

A preparação de medicamentos manipulados nesta unidade tem como objetivos, a supressão das necessidades dos doentes em regime de internamento ou ambulatório, reposição de *stock* do Pyxis, satisfação de pedidos dos serviços e do pedido semanal do setor de distribuição.

Da composição desta unidade fazem parte o laboratório propriamente dito, a sala de pesagens, a sala de lavagem, o vestiário e a área de armazenagem, sendo que os três últimos são comuns à UMME. Na zona não-estéril são preparadas principalmente soluções e suspensões orais para pediatria/neonatologia.

O facto de o CHSJ possuir esta unidade torna possível a personalização da terapêutica de uma forma efetiva, possibilitando uma terapêutica adaptada aos doentes.

7.1.2.1. Receção e armazenamento de matérias-primas

Na UMMNE, o farmacêutico regista o seu pedido de matérias-primas, seguindo este para o farmacêutico adstrito ao sector da gestão que realiza os pedidos de compra das matérias-primas.

Aquando da receção de matérias-primas, o farmacêutico deve confirmar o pedido daquela matéria-prima, as quantidades, as condições de acondicionamento e se vem acompanhada do boletim de análise e ficha de segurança. Isto é muito importante, porque as matérias-primas devem chegar à UMMNE acompanhadas pelo respetivo boletim de análise. No caso de adquiridas pela primeira vez, a respetiva ficha de dados de segurança deve estar redigida em português. Deve ainda verificar os caracteres organoléticos, a rotulagem, integridade e condições de higiene dos recipientes.

Após verificação dos requisitos exigidos, a matéria-prima é considerada aprovada, sendo-lhe aposta uma etiqueta com a inscrição “Aprovado”, indicando a data de receção.

Os boletins de análise são arquivados e deve ser preenchida a ficha de “Registo de validades das matérias-primas” com as respetivas validades.

As matérias-primas são devidamente armazenadas por ordem alfabética, tendo em conta o critério FEFO e algumas características específicas (matérias-primas inflamáveis ou corrosivas são armazenadas separadamente das restantes).

7.1.2.2. Medicamentos manipulados

No que concerne à atividade farmacêutica, este processo é iniciado no momento da validação, onde o farmacêutico analisa o serviço requisitante, o medicamento manipulado solicitado, assim como a quantidade e a data para a qual é pretendido.

O farmacêutico deve avaliar com minúcia todos os casos, podendo assim definir prioridades no que respeita à ordem de preparação dos medicamentos, tendo em conta se se trata de uma urgência, medicação destinada ao ambulatório, medicação solicitada para o próprio dia ou se está agendada para outros dias. Mediante a avaliação supracitada procede-se ao planeamento das quantidades a preparar bem como a sequência de preparações.

As pesagens, medições de volume, assim como o cumprimento das normas que regem o bom acondicionamento e rotulagem do medicamento têm que ser realizadas pelo farmacêutico ou sob a sua supervisão, sendo que no final quem preparou e quem supervisionou tem que rubricar a Ficha Técnica de Preparação.

Como controlo de qualidade são realizados ensaios não destrutivos tendo em conta o que vigora na respetiva bibliografia e, consequentemente, na ficha técnica de preparação do manipulado em questão.

7.1.3. Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)

Como já foi referido neste relatório, a UCPC, encontra-se deslocalizada das restantes unidades dos SF, estando fisicamente no Hospital de Dia de Quimioterapia. A sua integração nesta área é muito útil, uma vez que o local de administração de citotóxicos aos doentes deve ser o mais próximo do local de preparação dos mesmos. Para além de medicamentos citotóxicos, nesta unidade também são preparados outros fármacos considerados perigosos.

Tanto os fármacos citotóxicos como os adjuvantes têm *stock* na UCPC, sendo que a sua manipulação exige técnica assética e proteção especial, tal como, dois pares de luvas (um par de látex e outro de nitrilo, próprias para a preparação de citotóxicos), bata, máscara descartável FFP3, touca e proteção de calçado. As *guidelines* seguidas nesta unidade são provenientes de diversas instituições internacionais, nomeadamente, *American Society of Health-System Pharmacists (ASHP)*, *International Society of Oncology Pharmacy Practitioners (ISOPP)* e *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)*, assim como o Manual de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar.

O armazenamento de “*hazardous drugs*” é feito numa área restrita, estando separada da restante medicação e devidamente identificada como tal. As instalações da UCPC estão divididas em 3 zonas, de acordo com o grau de assepsia.

Na primeira zona, a menos assética, são recebidas as PM através do guichet 1, as quais são validadas por um farmacêutico, que deve verificar aspetos como a identificação do doente, peso

corporal, altura e/ou superfície corporal (uma vez que a posologia da maior parte dos citotóxicos é expressão em função deste parâmetro), identificação do médico prescritor, designação dos fármacos por DCI, via de administração e a data de início de tratamento e da respetiva PM.

Após essa validação, é elaborado um rótulo (anexo 17), que inclui o nome e número do utente, data, serviço onde vai ser administrado (HD ou Internamento), dose e composição, solução de dissolução e a respetiva quantidade, volume a medir do fármaco, volume final e, por fim, as condições de estabilidade e as condições de conservação. Estes rótulos exigem dupla validação, sendo elaborados por um farmacêutico e validado por outro. Os rótulos para além de serem uma forma de identificação do medicamento preparado são também ordens de preparação.

Caso a PM seja relativa a vários dias de tratamento deve ser feita uma cópia dessa prescrição para cada dia, de forma a calendarizar a preparação dessa medicação. É também no *guichet 1* que a UCPC recebe a informação da chegada do doente ao HD, procedendo à identificação através do nome e do número de utente, bem como um número sequencial, interno ao SF. Desta forma é possível planear a preparação de cada medicamento citotóxico tendo em conta os tempos de hidratação e de perfusão dos medicamentos adjuvantes antes de iniciar o tratamento propriamente dito.

Uma outra zona da UCPC, com um grau de assepsia superior, é designada de *guichet 2*. Nesta zona, um farmacêutico devidamente equipado com luvas de nitrilo, bata de proteção e protetores de calçado, organiza em tabuleiros os rótulos de preparação, o citotóxico e a solução de diluição necessária para a manipulação do fármaco colocando-os num *transfer* com acesso ao local de preparação das formulações. Por esse *transfer* chegam ao *guichet 2* as preparações finalizadas, onde são validadas, conferindo o volume medido e a correspondência entre a preparação e o respetivo rótulo e, caso se trate de um fármaco fotossensível deve ser acomodada em saco opaco. Esta zona comunica diretamente com o HD, permitindo à equipa de enfermagem recolher a medicação. Todas as formulações que não se destinam ao HD são transportadas em malas térmicas devidamente identificadas com a designação de medicação citotóxica. No caso do HD de quimioterapia de pediatria, a medicação é levada pela equipa da UCPC.

A zona seguinte é equivalente à antecâmara presente na UMME, onde o TDT procede à colocação do material de proteção e também à higienização das mãos, antes de entrar para a sala de produção. Esta zona tem pressão positiva relativamente à zona menos assética, para que não entre ar contaminado, e pressão positiva relativamente à zona mais estéril, para que possíveis contaminações do ar, por dispersão de aerossóis, não se disseminem.

Na zona de manipulação, o TDT prepara as formulações, seguindo a ordem de preparação, e executa a técnica em CFLV.

Para facilitar a rastreabilidade de todas as formulações, no *guichet 1* são registadas a hora de entrada das prescrições e o número de preparações por doente e por dia, enquanto no *guichet 2* é registado o lote do fármaco e o lote da solução usada para a sua diluição.

Quando é dada a ordem de saída das preparações, é indicado o número sequencial atribuído ao doente e a hora de saída.

7.2. UNIDADE DE REEMBALAGEM

A unidade de reembalagem, fisicamente localizada perto da zona de distribuição em dose unitária, permite a separação individualizada de comprimidos, nomeadamente através da desblisteragem. Para efetuar esta reembalagem, a unidade dispõe de dois aparelhos diferentes: o FDS e o *Auto-Print Unit Dose System (Grifolds)*.

O FDS é um sistema de reembalagem de formas orais sólidas e é apenas utilizado para comprimidos com cassetes previamente calibradas para estes. No entanto há medicação que não pode ser reembalada pelo FDS, por exemplo, medicamentos fotossensíveis ou comprimidos fracionados.

Após a validação das prescrições médicas pelo farmacêutico, é enviado um mapa para preparação dessa medicação nos diferentes sistemas de distribuição, sendo o FDS um deles. Do FDS sai uma “fita” de medicação reembalada, que é verificada por um TDT de modo a detetar quaisquer falhas quantitativas ou qualitativas passíveis de terem ocorrido, nomeadamente, falha da reembalagem por defeito ou por excesso, ou alterações na estabilidade dos comprimidos.

Quanto à *Grifolds*, esta permite a reembalagem manual de qualquer tipo de formas orais sólidas, incluindo comprimidos previamente fracionados. Neste processo, é necessário ter cuidados durante o manuseamento para evitar contaminação, como por exemplo, o uso de máscara, luvas e pinça para os manusear.

Este equipamento apresenta uma vantagem em relação ao FDS, designadamente a reembalagem de forma orais sólidas fotossensíveis.

Para a individualização dos comprimidos, ainda se pode proceder ao corte dos *blisters* originais. Estes podem depois ser enviados assim para a Unidade de Dose Unitária ou podem ser ainda reembalados na *Griffolds*.

Tanto a reembalagem por FDS como através da *Griffolds* tem a uma desvantagem do encurtamento dos prazos de validade. No momento em que um comprimido é retirado do seu invólucro primário original, o prazo de validade máximo que pode ter é de 25% do original até um máximo de 6 meses. Nos comprimidos que nunca são retirados do blister original, mantém-se o prazo de validade original.

Verifique-se que a maioria da medicação reembalada segue para a DDDU, no entanto, este serviço também fornece medicação à UFA.

7. ENSAIOS CLÍNICOS

Para além de todos os setores já descritos, os SF do CHSJ também tem uma unidade de Ensaio Clínicos. Como se pode ler na Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril, artigo 2º, alínea I:

“Ensaio clínico é qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia.”¹⁶

Os hospitais desempenham um papel fundamental ao fomentar a investigação e o desenvolvimento científicos na área farmacêutica. Estes ensaios são formas de preencher lacunas terapêuticas, uma vez que muitas patologias não têm uma terapêutica parametrizada. Para além disso, são uma forma eficaz de promover a farmacovigilância de medicação já comercializada, bem como a investigação de indicações *off label*.

Dada a definição de ensaio clínico torna-se crucial perceber o conceito de medicamento experimental:

“... forma farmacêutica de uma substância ativa ou placebo, testada ou utilizada como referência num ensaio clínico, incluindo os medicamentos cuja introdução no mercado tenha sido autorizada, mas sejam utilizados ou preparados, quanto à forma farmacêutica ou acondicionamento, de modo diverso da forma autorizada, ou sejam utilizados para uma indicação não autorizada ou destinados a obter mais informações sobre a forma autorizada”¹⁶

Tendo em conta toda a legislação supracitada facilmente se percebe a importância do farmacêutico no circuito do medicamento experimental e do próprio ensaio clínico. No entanto, tal posição não era abrangida pela legislação portuguesa até 2014, em que fica claro que todos os produtos farmacêuticos/ dispositivos médicos utilizados no âmbito de ensaios clínicos, devem ser armazenados e cedidos pelos respetivos serviços farmacêuticos hospitalares, garantindo a segregação do medicamento e a segregação do respetivo circuito.

Apesar desta lacuna legislativa, estes procedimentos já eram tomados no CHSJ há muito tempo, de modo a garantir a qualidade destes procedimentos. Assim sendo, o CHSJ dispõe de espaço próprio com acesso restrito a farmacêuticos autorizados, com condições de humidade e temperatura devidamente controladas. Este controlo é usado em todos os armários e frigoríficos, sendo que quando se verifica um grande desvio, os SF são contactados pela central de segurança do CHSJ. Após contacto, os SF têm que regularizar a situação e colocar a medicação exposta ao desvio em quarentena, dada a alteração das condições de acondicionamento, até que seja devidamente analisada pela equipa de investigação.

Ainda tendo por base a Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril, é da responsabilidade dos SF a receção, armazenamento, preparação, dispensa, recolha e devolução/destruição de medicamentos experimentais.¹⁶

A equipa desta unidade dos SF é constituída por 3 farmacêuticas com formação em Boas Práticas Clínicas (BPC), credenciada por empresas exteriores ao CHSJ. As BPC são um conjunto de requisitos de qualidade, éticos e científicos, reconhecidos internacionalmente.

Após submissão e aprovação do ensaio pelo CA do CHSJ, o promotor deve contactar os SF, fornecendo um resumo do protocolo em português, de forma a planear o espaço a alocar a medicação e delinear o circuito do medicamento experimental em causa.

O passo seguinte é a visita de início em que todos os intervenientes no estudo conhecem as particularidades do ensaio em questão, estabelecendo as regras para o desenvolvimento ideal do ensaio. Nesta visita são definidas as tarefas e os prazos para a sua execução de cada interveniente, para além de ser entregue o Dossier da Farmácia do Ensaio Clínico. Este Dossier é constituído por contactos; protocolo; brochura do investigador; Resumo das Características do Medicamento (RCM); documentos referentes à medicação experimental: de envio e receção, certificados de análise, formulários de prescrição, formulários da contabilização da medicação e documentos de devolução e destruição; procedimentos, aprovações (da CEIC/CEC, INFARMED, CNPD e CA do CHSJ); correspondência; e a documentação relativa ao treino dos farmacêuticos da unidade dos Ensaos Clínicos.¹⁷

Na visita de início também deve ficar estabelecido quem faz o levantamento da medicação na farmácia, pois caso não seja o doente, a pessoa que fizer esse levantamento deve dar toda a informação necessária ao doente para que o ensaio ocorra da forma mais adequada. O participante deve ser instruído para devolver toda a medicação experimental não usada bem como toda a cartonagem e embalagens de forma a aumentar o controlo do ensaio.

No CHSJ, os Dossiers da Farmácia do Ensaio Clínico são armazenados nos armários junto da medicação correspondente ou em armário próprio para a medicação de frio.

Nos SF, a receção da medicação é da responsabilidade de um farmacêutico da Unidade de Ensaos Clínicos (UEC), que tem que identificar a integridade das embalagens, a inexistência de discrepâncias em termos de quantidade, os lotes e prazos de validade e as condições de transporte através dos *datalogger* que acompanham a medicação.¹⁷ Quando se verificam desvios, nestes parâmetros, a medicação deve ser colocada em quarentena e os monitores devem ser informados sobre a situação.

A gestão da medicação tem por base o equilíbrio entre o *stock* mínimo para que não ocorram ruturas de stock e o espaço existente na UEC para alocar a medicação.

No CHSJ, quando um medicamento experimental tem que ser manipulado, este segue o procedimento dos outros medicamentos, ou seja, se for necessária a proteção do produto ou do manipulador, deve ser preparado em CFLH ou CFLV, respetivamente.

A qualquer momento, durante o ensaio os SF podem ser alvo de auditorias por parte de qualquer uma das entidades reguladoras (INFARMED, EMA, FDA) e dos próprios promotores.

No CHSJ, a medicação experimental é destruída pela *AmbiMed*, após pesagem, por inceneração.

Após conclusão do ensaio, os *dossiers* devem ser arquivados durante 15 anos.

No âmbito dos ensaios clínicos, o papel do farmacêutico é da máxima importância, assegurando sempre os direitos, segurança e bem-estar dos participantes, bem como a credibilidade dos dados.¹⁷

8. CASOS CLÍNICOS

“Mulher de 25 anos, à qual foi prescrito topiramato 50mg/dia na primeira semana passando para 75mg/dia para prevenção das crises de enxaqueca. Como contraceptivo efetua Yasmin®. Existe probabilidade de interação entre os dois medicamentos? Se sim, que alternativas devem ser recomendadas?”

O topiramato diminui o efeito contraceptivo. Os doentes devem usar outros métodos de contraceção. Segundo o RCM do medicamento, estudos de interação farmacocinética em voluntárias saudáveis foram efetuado: as que efetuavam apenas monoterapia com topiramato em dosagens de 50 mg/dia a 200 mg/dia não afetou a exposição de contraceptivos orais de combinação. Noutro estudo, com doses de topiramatos de 200, 400 e 800 mg/dia, com terapêutica adjuvante de ácido valpróico, a exposição ao etinilestradiol foi diminuída em 18%, 21% e 30% respetivamente. Como não se sabe qual o significado destas alterações, as doentes a tomar contraceptivos com estrogénios e topiramato devem ter em conta o risco da diminuição do efeito contraceptivo e o aumento das hemorragias de privação, devendo por isso usar medidas contraceptivas adicionais.¹⁸

A doente deve considerar outra forma de contraceção, de preferência um contraceptivo oral contínuo (sem a semana de paragem).¹⁹

Doente VIH positivo efetua terapêutica com Zidovidina (300mg 2id) + Ropinavir/ ritonavir (400/100 mg/2id) + Cotrimoxazol (160/800 md 2id) desde há um ano. Em março foi prescrito paroxetina 40mg 1id e em maio desenvolveu pancitopenia grave. O desenvolvimento de pancitopenia pode estar associado à terapêutica?”

A pancitopenia é a diminuição global de elementos celulares do sangue e pode ser um efeito adverso relato em doentes tratados com Zidovidina. No entanto, este efeito pode, também, dever-se à própria doença ou à administração de outros fármacos associados ao controlo da infeção do VIH. Daí não ser possível a comparação entre a incidência de pancitopenia e o tratamento com zidovidina.²⁰

“No tratamento da insónia quais são os fármacos mais usados e qual é a hora ideal para efetuar a toma?”

No caso de a insónia ser inferior a 3 semanas a primeira forma de combate à insónia passa pela higienização do sono, evitando álcool, cafeína e exercício perto da hora de ir dormir. A primeira linha farmacoterapêutica será a difenidramina (50 mg) cerca de 20 minutos antes de dormir. Em segunda linha deve usar-se a prometazina, uma hora antes de dormir. Produtos à base de plantas, como a valeriana também são muito utilizados.

9. OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS AO LONGO DO ESTÁGIO

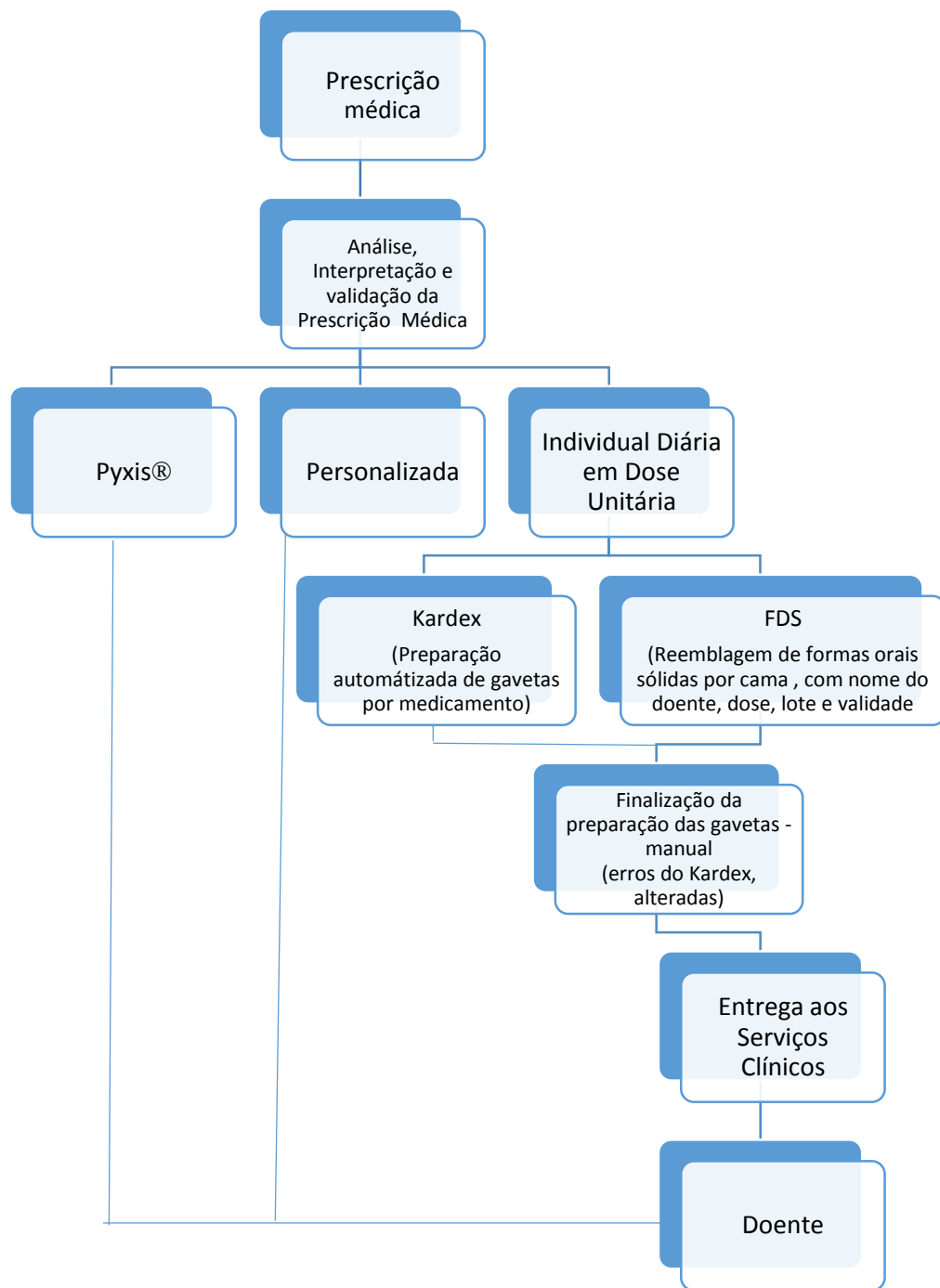
Durante o estágio foi-nos propostos vários trabalhos/ temas para pesquisar:

- ➔ Resolução de casos clínicos
- ➔ Criação de uma folha de Excel para registo de tarefas diárias (Anexo 20)
- ➔ Elaboração de guia de validação de antibióticos (Anexo 21)
- ➔ Trabalhos desenvolvidos na Unidade de Manipulação Clínica:
 - Gentamicina Intratimpânica como opção terapêutica (Anexo 22)
 - Doença de Hunter (Anexo 23)
- ➔ Ganciclovir – pesquisa acerca da sua reconstituição por parte dos enfermeiros
- ➔ Pesquisa de inaladores sem lactose existentes no mercado
- ➔ Colistimetato de sódio (Anexo 24)
- ➔ Quilotórax (Anexo 25)
- ➔ Utilização de Anfotericina B lipídica em aerossol para uso off-label em profilaxia para *Aspergillus* após transplante pulmonar (Anexo 26)
- ➔ Tabela com os fármacos de pediatria
- ➔ Tratamento com antibióticos em casa: Bombas perfusoras- elaboração de apresentação em *powerpoint* e folheto informativo (Anexo 27)
- ➔ Vitamina B12 (Anexo 28)

10. BIBLIOGRAFIA

1. Parlamento Europeu. *Diretiva 2005/36/CE*. Parlamento Europeu; 2005:22-142.
2. António Melo Gouveia. Farmacêutico Hospitalar - Ordem dos Farmacêuticos. *A profissão Farm.* 2013.
3. Centro Hospitalar São João. São João | Centro Hospitalar São João. 2014.
4. Executivo C, Maria R, Eng PFR, et al. Manual da Farmácia Hospitalar. 2005. doi:224 794/05.
5. Gabinete do Secretariado de Estado da Saúde. *Programa Do Medicamento Hospitalar*. Ministério da Saúde; 2007.
6. Centro Hospitalar São João. Slides da apresentação “Fármacia Hospitalar – Integração”, CHSJ.
7. Jrrgensen S, Edwards M. Activity-Based Costing in Pharmaceutical Development. *Drug Dev Res.* 1998;43:164-173.
8. Administração Central do Sistema de Saúde. Boas Práticas na Área do Medicamento Hospitalar - Distribuição de medicamentos. :<http://www.acss.min-saude.pt/Projetos/ProgdoMedica>.
9. Centro Hospitalar São João. Slides de “Gestão de stocks por níveis - Sistemas automáticos Pyxis®.”
10. *Procedimentos Efetuados Pelo Técnico de Farmácia Pra Reposição Dos Pyxis No Hospital de Saint John.*
11. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, et al. Manual da Farmácia Hospitalar. *Ministério da Saúde.* 2005.
12. Cortes CS, Silva FM Da, Panissa GM, Araújo SAN. O sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária: ações do enfermeiro hospitalar. *ConScientiae Saúde.* 2009;8(2). doi:10.5585/conssaude.v8i2.1413.
13. Centro Hospitalar São João. Slides "Dose Unitária".
14. Ministério da Saúde. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro - Registo de medicamentos derivados de plasma. *Diário da República.* 2000;2.ª Série(n.º251).
15. São João Pharma Centre Productions - Soluções clássicas para desafios modernos. http://portal-chsj.min-saude.pt/uploads/writer_file/document/624/Brochura_Pharma_Prod.pdf.
16. Assembleia da República. *Lei N.º 21/2014 de 16 de Abril*. Lisboa: Assembleia da República; 2014:2450-2465.
17. Centro Hospitalar São João. *Manual de Procedimentos de Unidade de Ensaio Clínicos.*; 2014.

18. INFARMED. Resumo das características do medicamento: Topiramato.
http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=41712&tipo_doc=rcm.
19. INFARMED. Folheto informativo: Topiramato.
http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=45804&tipo_doc=fi.
20. INFARMED. Folheto informativo: Zidovudina.
http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=31333&tipo_doc=fi.

Anexo 2 - Sistema de distribuição e dispensa utilizado no HSJ.

Esquema retirado da apresentação “Gestão de stocks por níveis - Sistemas automáticos Pyxis®”⁹.

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15.93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO N.º

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

Serviços Farmacêuticos
do

SERVIÇO	Código
SALA	

Medicamento (D.C.I.)		Forma Farmacéutica		Dosagem		Código	
Nome do Doente	Cama/ Processo	Quantidade Pedida Ou Prescrita	Enfermeiro que administra o Medicamento		Quantidade Fornecida	Observações	
			Rubrica	Data			
		Total			Total		

Assinatura legível do director de serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto.	Entregue por (ass. Legível) _____
Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____	N.º Mec. _____ Data ____/____/____
		Recebido por (ass. Legível) _____
		N.º Mec. _____ Data ____/____/____

⁴ Com as rectificações decorrentes da Portaria n.º 1193/99, de 6 de Novembro

⁵ Com as rectificações decorrentes da Portaria n.º 1193/99, de 6 de Novembro

Anexo 4 - Folha de registo de saídas diárias de estupefacientes e psicotrópicos (em vigor desde 08/04/2014).

Centro Logística, Compras e Património | Serviços Farmacêuticos

Ref.ª RSD n.º ____ / 20__



Registo de Saídas Diárias de Estupefacientes e Psi-
cotrópicos

dd/mm/aaaa

Requisição nº	Serviço Clínico	Data Saída	Hora de Saída	Assinatura	Nº Mec.

Anexo 5 - Registo de consumos por doente.



Data:
Hora:
pág.:
Utilizador:

GHPH2131_4.RDF

Valores em Euros

Registo de Consumos	
Documento:	Data:
Requisitante:	
Doente:	
Episódio:	
<u>Observações:</u> bupre	

Produto	Unidade	Lote	Arm.	Quantidade Consumida	Preço Unitário	Valor Consumo
10076200 Buprenorfina 52.5 µg/h Sist transd	PENSO		11	1	4.19	4.19
Total Valor Consumido:						4.19

O ResponsávelO Serviço ReceptorData

Anexo 6 – Requisição de hemoderivados (Modelo n.º 1804).

Número de série 1450825 VIA FARMÁCIA

 **MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**
REQUISICÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Registar pelos Serviços Farmacêuticos⁽¹⁾)

HOSPITAL _____
 SERVIÇO _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Médico _____
 (Assinar legível)
 N.º Mec. ou Vinheta _____
 Assinatura _____
 Data ____/____/____

Identificação do doente
 Nome, n.º de identificação civil, n.º do processo,
 n.º de utente do SNS

QUADRO A

Após etiqueta auto-colante, original ou cópia. Colar tantas autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISICÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA *(a preencher pelo médico)*

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

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

Hemoderivado/Unid.	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INVAMED

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

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

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

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Modelo n.º 1804 (Atualizado de RCM, D. A.) **INCM**

Anexo 7 - Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL), para medicamentos derivados do sangue ou plasma humano.



Medicamentos Derivados do Sangue ou Plasma Humano

Produto	Importador	Lote Nº	Prazo de Validade	CAUL Nº	AIM	Entrada Processo	Documentação Total	Data CAUL
Aimafix	Kedrion-Portugal-Algés	611308	29-02-2016	00614-CAUL-A	3425980	08-01-2014	08-01-2014	09-01-2014
Aimafix	Kedrion-Portugal-Algés	611332	30-11-2016	07114-CAUL	3425980	14-02-2014	14-02-2014	17-02-2014
Aimafix	Kedrion-Portugal-Algés	631309	30-11-2016	05614-CAUL	5342183	07-02-2014	07-02-2014	07-02-2014
Aimafix	Kedrion-Portugal-Algés	631405	31-03-2017	27314-CAUL	5342183	16-06-2014	16-06-2014	18-06-2014
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	IBAB356002	31-01-2016	16013-CAUL	2562080	28-03-2013	15-04-2013	15-04-2013
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	IBAA3HP001	30-09-2018	07614-CAUL	2561983	03-02-2014	17-02-2014	18-02-2014
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	IBAA0T6001	31-03-2015	31610	2561983	29-07-2010	29-07-2010	19-08-2010
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	GKAB3BR001	30-09-2016	23014-CAUL	2562080	19-05-2014	02-06-2014	02-06-2014
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	GDAB3FNFP1	31-05-2016	56013-CAUL	2562080	18-11-2013	05-12-2013	05-12-2013
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	GBAB2BB001	31-10-2015	05013-CAUL	2562080	24-01-2013	30-01-2013	30-01-2013
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	GBAB27X8C1	31-05-2015	33212-CAUL	2562080	07-08-2012	07-08-2012	13-08-2012
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	GKAB3ARAS1	30-04-2016	43413-CAUL	2562080	03-06-2013	04-10-2013	04-10-2013
Albumina Humana Grifols 20%	Grifols-Portugal-RioMouro	IBAB4DK001	30-09-2017	56014-CAUL	2562080	10-12-2014	18-12-2014	18-12-2014
Albumina Humana Kedrion	Kedrion-Portugal-Algés	142937	30-09-2017	56414-CAUL	5013651	12-12-2014	12-12-2014	16-12-2014

Data de emissão do documento

23-03-2015

Doc01/03-LAB-PEG/13

1/59

Anexo 8 - Justificação clínica para a prescrição de Imunoglobulina polivalente intravenosa (IgGIV).**JUSTIFICAÇÃO PARA PRESCRIÇÃO DE IgGIV**

Vinheta do doente

Peso ___ Kg Dose ___ g/kg Dose diária ___ g Duração ___ dias

1. Hipogamaglobulinemia secundária (pós-transplante, etc.) e IgG < 400 mg/dl (anexar resultado do doseamento de IgG) ☐
2. LLL ou MM e infecções repetidas por *Streptococcus pneumonia* ou *Haemophilus influenza* e má resposta à terapêutica antibiótica (anexar evidência microbiológica da infecção pelos agentes referidos) ☐
3. Trombocitopenia em recém-nascidos de mães com PTI ☐
4. Trombocitopenias alo-imunes do recém-nascido ☐
5. PTI, em situação de hemorragia aguda grave ou cirurgia urgente ou inadiável ☐
6. Aplasia eritróide pura por infecção documentada por Parvovírus B19 (anexar evidência da infecção pelo vírus) ☐
7. Anemia associada a infecção por Parvovírus B19 em doentes transplantados (anexar evidência da infecção pelo vírus) ☐
8. Trombocitopenia da grávida no terceiro trimestre da gravidez com plaquetas < 50.000/mm³ e resistência aos corticóides (dose de manutenção de prednisolona > 5-7,5 mg/dia) (anexar hemograma) ☐
9. Síndrome antifosfolípídico na grávida, após falência terapêutica do tratamento de primeira linha (heparina, aspirina, corticóides) ☐
10. Doente com imunodepressão profunda (transplantado, sob tratamento aplasiante, etc.) CMV negativo submetido a tratamento com produtos humanos CMV positivos (anexar evidência de CMV neg e qual o produto CMV positivo) ☐
11. Outra ☐

Descrever a situação clínica _____

HSJ, ___/___/___ O médico _____

Nº da Ordem _____

Anexo 9 - Indicações para o tratamento com Imunoglobulina polivalente intravenosa (IgGIV).**Indicações para tratamento com gamaglobulina endovenosa polivalente (IgGIV) no âmbito da Hematologia Clínica**

1. Hipogamaglobulinemia secundária (pós –transplante, etc), quando IgG < 400 mg/ dL;
2. Doentes com Leucemia Linfóide Crónica (LLC) ou Mieloma Múltiplo (MM) em situações de infecções repetidas por Streptococcus Pneumoniae ou Haemophilus Influenza e má resposta aos antibióticos;
3. trombocitopenias em recém- nascidos de mães com PTI,
4. trombocitopenias alo-imunes do recém-nascido;
5. púrpuras trombocitopenicas idiopáticas (PTI), em situações de hemorragia aguda ou de cirurgias urgentes ou inadiáveis
6. aplasia eritróide pura por infecção documentada por Parvovirus B19,
7. anemia associada a infecção por Parvovirus B19 em doentes transplantados;
8. trombocitopenia da grávida, quando a) plaquetas < 50 000/mm³ no terceiro trimestre e b) resistente ao tratamento corticóide (dose de manutenção superior a 5 – 7,5 mg/ dia de prednisona),
9. síndrome antifosfolípídico nas grávidas, quando falência terapêutica ao tratamento de primeira linha (heparina, aspirina, corticóides)
10. doentes imunossuprimidos profundos (transplantes, terapêuticas aplasiantes, etc) e CMV negativos, quando tenham de receber produtos humanos que sejam CMV positivos

Doses:

Dose habitual por tratamento: 1- 2 gr/ Kg de peso corporal, com excepção de 1. e 2., onde a dose recomendada é de 0,2-0,4 gr/ Kg peso corporal

Intervalo médio entre tratamentos: 4 semanas

Anexo 10 – Folha de Requisição de Antimicrobianos (Modelo n.º 271 do CHSJ).

REQUISIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

etiqueta

SÃO JOÃO

Serviço n.º _____ Cama n.º _____

☐ **Terapêutica**

Pneumonia da comunidade

☐ Azitromicina ☐ Doxiciclina
☐ Amox/ác clav ☐ Cefepime
☐ Clindamicina ☐ Ceftriaxone
☐ Levofloxacina
 Outro: _____

Pneumonia nosocomial

☐ Amox/ác clav ☐ Cefepime
☐ Ceftriaxone ☐ Imipenem
☐ Meropenem ☐ Vancomicina
 Outro: _____

☐ **Profilaxia**

☐ Cefazolina ☐ Cefoxitina
☐ Meropenidazol ☐ Amox/ác clav
☐ Clindamicina ☐ Gentamicina
☐ Teicoplanina
 Outro: _____

Infecção trato urinário

☐ Amox/ác clav ☐ Cefixime
☐ Ciprofloxacina ☐ Ofloxacina
☐ Ceftriaxone
 Outro: _____

Meningite

☐ Ceftriaxone ☐ Ampicilina
☐ Cefazidima ☐ Meropenem
☐ Vancomicina ☐ Cefepime
 Outro: _____

Intra-abdominal ou pancreática

☐ Cefoxitina ☐ Imipenem
☐ Ciprofloxacina ☐ Meropenem
☐ Pip/Tazobactam ☐ Meropenidazol
☐ Amox/ác clav
 Outro: _____

Febre neutropénica

☐ Amikacina ☐ Imipenem
☐ Cefazidima ☐ Meropenem
☐ Vancomicina ☐ Cefepime
☐ Pip/Tazobactam
 Outro: _____

Outra infecção Qual: _____ Antibioterapia: _____

Antifúngico

☐ Anfotericina B deoxicolato
☐ Anfotericina B lipossómica
☐ Antot. B complexo lipídico
☐ Fluconazol
☐ Voriconazol
☐ Itraconazol
☐ Caspofungina
 Outro: _____

Motivo

☐ Febre neutropénica
☐ Candidíase provável
☐ Candidíase definitiva
☐ Aspergilose provável
☐ Aspergilose definitiva
 Outro: _____

Justificação (se seleccionou 'outro antimicrobiano' ou 'outra infecção'): _____

Médico prescriptor: _____ N.º mecanográfico: _____
 Director do Serviço: _____

ANTIMICROBIANO	ENTREGUE N.º UNIDADES	RECEBIDO N.º UNIDADES

ANTIMICROBIANO	POSOLOGIA	DIAS DE TRATAMENTO	VIA

Data: ____/____/____

Assinatura: ____/____/____

MEC-IN095-1

Anexo 11 - Pedido de Autorização de Medicamentos à Direção Clínica.

Centro de Compras, Logística e Património Serviços Farmacêuticos		Refª nº ____ / 20__
--	--	---------------------



SÃO JOÃO

Pedido de Autorização de Medicamentos à Direcção Clínica

A. Nome do Doente _____

Nº Doente _____ **Serviço** _____

B. Identificação do Prescritor _____

C. Designação do Medicamento (DCI) _____ **Marca** _____

1. Indicação Terapêutica: _____

☐ Aprovada pelas Entidades Regulamentares: INFARMED e EMA
☐ Off-label
 ☐ Parecer da CES
 ☐ Consentimento informado do doente

2. Tratamento

☐ Início
☐ Continuidade
 Terapêutica anterior (qual)? _____

3. Posologia a) Dose _____ b) Frequência _____ c) Via de Administração _____

d) Duração Prevista do Tratamento _____

4. Condicionantes para Dispensa

☐ NOC para a sua utilização
☐ AIM com avaliação fármaco-económica concluída
☐ AIM sem avaliação fármaco-económica concluída, necessário enviar ao INFARMED para obtenção de AUE para cada doente
☐ Importação - AUE
☐ Aquisição ao exterior

5. Alternativa Terapêutica

☐ Não
☐ Sim, qual?
☐ Custo unitário (€) _____ Custo Tratamento (€) _____

6. Medicamento de uso exclusivo hospitalar

☐ Sim
☐ Não – disponível também em Farmácia Comunitária

7. Enquadramento legal e normativo para dispensa em ambulatório (consulta e regime de hospital de dia)

☐ a) Patologia legislada (despacho, portaria)
☐ b) Patologia não legislada, cabendo à D.C. a decisão de autorizar a sua dispensa de forma casuística

8. Custos a) Custo unitário (€) _____ b) Custo tratamento (€) _____

9. Informações adicionais relevantes _____

Assinatura Farmacêutico(a) _____

Centro Hospitalar São João, EPE,

_____/_____/20__

Despacho da Direcção Clínica

Página 1 de 1

CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E. (Sede) Alameda Professor Hernâni Monteiro 4202-451 Porto T+351 225 512 199 F+351 225 025 766 E geral@hsjao.min-saude.pt W www.hsjao.min-saude.pt

C:\Program Files\MSI\MSI-Logo\MSI-Logo-VIA-1-1-N

Anexo 12 - Formulário de autorização de prescrição Talidomida

Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção de Gravidez
Thalidomide Celgene®

35551

O preenchimento deste formulário pelos médicos e farmacêuticos é obrigatório para CADA prescrição de todos os doentes tratados com o Thalidomide Celgene. O formulário preenchido deve permanecer na farmácia, de forma a documentar a compliance do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene. Este formulário poderá ser solicitado para fins de auditoria e o seu duplicado com a informação relativa à categoria de risco do doente e condições de prescrição e dispensa, deve ser devolvido à Celgene.

As secções *Indicação Terapêutica* e *Idade* só devem ser preenchidas se o doente tiver consentido a sua recolha no Formulário de Início de Tratamento.

Hospital/Instituição:	Idade:
Indicação Terapêutica:	Posologia:

Assinale no quadrado correspondente à categoria de risco do doente e confirme a realização do respectivo aconselhamento Médico prescriptor

☐ Mulher sem potencial para engravidar	
☐ Homem	
O doente foi aconselhado relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e compreende a necessidade de utilização de um preservativo em caso de actividade sexual com uma mulher com potencial para engravidar que não esteja a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez?	S ou N
☐ Mulher com potencial para engravidar	
A doente foi aconselhada relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e à necessidade de evitar a gravidez e tem estado a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez durante pelo menos 4 semanas?	S ou N
Data do último teste de gravidez	
Resultado negativo no último teste de gravidez?	S ou N

Farmácia

Dispensa ocorre nos 7 dias após a data de prescrição	S ou N
Dispensa da medicação para 4 semanas no caso das doentes com potencial para engravidar	S ou N

Confirmação do médico prescriptor

Li e compreendi as informações da Pasta de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene e confirmo que o/a doente assinou o Formulário de Início de Tratamento.

Primeiro nome e apelido do médico prescriptor:	
Assinatura do médico prescriptor:	Data:

Confirmação da farmácia

Nota: a data da prescrição tem de coincidir com a data constante neste formulário de autorização de prescrição. Não dispensar medicação a menos que o teste de gravidez seja negativo e tenha sido feito até três dias antes da data de prescrição.

Confirmo que o Formulário de autorização de prescrição está adequadamente preenchido, que a dispensa ocorre nos sete dias após a data de prescrição, e que li e compreendi o livro de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene.

Farmacêutico:

Primeiro nome e apelido do farmacêutico:	
Assinatura:	Data:

Para mais informações contacte o Departamento Médico da Celgene em Portugal • Telefone: +351 210 044 300 • Fax: +351 210 044 301 • Email: celgene.portugal@celgene.com

ppc Thalidomide 2ª versão

Anexo 13 – Medicamentos Extra-Formulário

 Farmácia/Logística Hospitalar	Hora: 16:31:12 Pág. 1 / 1 Utilizador:
---	---

Medicamentos Extra-Formulário
Justificação de Receituário

Serviço: 12316, CONSULTA DE GASTROENTEROLOGIA	Prescrição do dia 27 de Janeiro de 2015
Doente: ██████████	Cama:
Diagnósticos: DOENÇA DE CROHN	

Medicamento: Adalimumab 40 mg/0.8 ml Sol inj Caneta 0.8 ml SC	Dose: 40 MG
Frequência / Horário: Continua / 10 h	
Forma Farmacêutica: SOL INJ	Quantidade diária: 1
Duração Prevista de Tratamento:	

JUSTIFICAÇÃO

Existe no formulário algum medicamento com a mesma finalidade de terapêutica? SIM

Caso existam, porque razões os não considera adequados à situação do doente?

doença de crohn cronica activa

Razões porque considera adequado o medicamento que requisita:

Data: 2015/03/12	Assinatura

Introdução da justificação: ██████████
Última alteração da justificação: Não foram encontrados dados

Informação da Farmácia _____ _____ _____ O Director dos Serv. Farmacêuticos _____	Despacho _____ _____ _____ O Director Clínico _____
--	--

Anexo 14 - Guia de transporte: Fornecimento de medicamentos aos doentes em ambulatório.

 Centro Hospitalar de São João, EPE Unidade Cuidados Farmacêuticos do Ambulatório Tel. Geral HSJ: 225 612 100 Extensão 1597; Tlx.: 913 220 652; e-mail: ufambulatorio@hsj.iss.min-saude.pt PHARM005_A_R01F		Data: Hora: Pág. Utilizador:
Fornecimento de Medicamentos aos Doentes em Regime de Ambulatório		
Dados da Prescrição:		Num. Presc.: 11581348 Num. Cedência:
Data Prescrição:	Próxima Consulta:	Próxima Cedência:
Médico Responsável:		Especialidade:
Serviço:		
Despacho:		
Dados do Utente:		Processo: HSJ -
Nome		Cod. Postal:
Morada:		
Num. Benef.:	Cartão Utente.:	Entidade Resp.: SERVIÇO NACIONAL SAÚDE
Medicação:		
Medicamento: Zidovudina 300 mg Comp (AZT)		
Dose: 300 MG	Via Administração: Via Oral	Qtd. Fornecida: 30
Frequência: 2 id	Horário: 8 h - 20 h	Preço Unit.: 0.69
Duração Tratamento:		Total Parcial: 20.67
Medicamento: Lamivudina 150 mg Comp (3TC)		
Dose: 150 MG	Via Administração: Via Oral	Qtd. Fornecida: 15
Frequência: 1 id	Horário: Pequeno Almoço	Preço Unit.: 0.93
Duração Tratamento:		Total Parcial: 13.99
OBS.: ajustado a função renal		
Medicamento: Ritonavir 100 mg Comp (RTV)		
Dose: 100 MG	Via Administração: Via Oral	Qtd. Fornecida: 15
Frequência: 1 id	Horário: Almoço	Preço Unit.: 0.70
Duração Tratamento:		Total Parcial: 10.43
Medicamento: Darunavir 400 mg Comp		
Dose: 600 MG	Via Administração: Via Oral	Qtd. Fornecida: 30
Frequência: 1 id	Horário: Almoço	Preço Unit.: 6.72
Duração Tratamento:		Total Parcial: 201.63
		Total: 246.72

Anexo 15 - Técnica de preparação para uma bolsa de nutrição parentérica.

Técnica de preparação

Elaborado:

Verificado:

FTC119

02-04-2014

Validade:

06-04-2014

com lípidos

Composição	Prescrição (ml)	ml
Solução 1		10%
Aminoácidos Primene	285	314
Glucose 5%		
Glucose 10%		
Glucose 30%	338	372
Glucose 50%	40,0	44
Água Destilada Esterilizada		
Lípidos Smoflipid 20%		
Glicerofosfato de sódio	10,0	11,0
Cloreto de potássio 7,5 %	15,0	16,5
Cloreto de sódio 20 %	9,0	9,9
Peditrace	10,0	11,0
Sulfato de magnésio 20%	4	4,4
Gluconato de zinco 1 mg/ml	2	2,2
Heparina 20 UI/ml		
Cernevit	2,5	2,8
Gluconato de cálcio 10 %	45,0	49,5
Vancomicina 50mg/ml		
Ranitidina 50mg/2ml		
Volume total	760,5	836,6
Enviar Seringa		ml
Smoflipid 20%	25,0	35
Ensaio de Verificação:		
	Conforme	
Cor	Amarelado	
Aspecto Visual	Leitoso	
	Limpido	
Controlo Gravimétrico	881,30	
Controlo Microbiológico	SIM NÃO	

Supervisor _____

Anexo 16 - Rótulo de uma bolsa nutritiva em vigor na UMC do CHSJ.

NUTRIÇÃO PARENTÉRICA



Serviços Farmacêuticos

Doente:

Data: 02-04-2014

Serviço:

Bolsa: FTC119

		ml
Aminoácidos	Primene	285,0
Glucose	5%	
Glucose	10%	
Glucose	30%	338,0 /
Glucose	50%	40,0 /
Lípidos 20 %	Smoflipid 20%	
Cloreto de Potássio 7,5 %		15,0 /
Cloreto de Sódio 20 %		9,0 /
Glicerofosfato de sódio		10,0 /
Gluconato de Cálcio 10 %		45,0 /
Sulfato de Magnésio 20 %		4,0 /
Gluconato de Zinco 1mg/ml		2,0 /
Oligoelementos	Peditrace	10,0 /
Vancomicina 50mg/ml		
Ranitidina 50mg/2ml		
Vitaminas Hidro/ lipossolúveis	Cernevit	2,5 /
Água Destilada Esterilizada		
Vol. total		760,5

CONSERVAR NO FRIGORÍFICO.

O Farmacêutico:

NÃO JUNTAR MEDICAMENTOS .

Validade em perfusão: 24 H.

Verificado por:

Prazo Validade:

06-04-2014

Anexo 17 - Rótulo em vigor na UCPC do CHSJ.

Serviços Farmacêuticos UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS	Serviços Farmacêuticos UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS
 SÃO JOÃO HOSPITAL	 SÃO JOÃO HOSPITAL
Nome: _____	Nome: _____
ND: _____ Hora preparação: _____	ND: _____ Hora preparação: _____
Data: ____/____/____ Serviço: _____	Data: ____/____/____ Serviço: _____
Composição: <u>Cisplatina 68mg</u>	Composição: _____
Diluição: <u>SF 250mL + Nominol 20% 125mL</u>	Diluição: _____
(<u>68</u> mL + <u>375</u> mL) = Vt <u>443</u> mL	(_____ mL + _____ mL) = Vt _____ mL
Conservação: <u>Tamb</u> <u>Proteger de luz</u>	Conservação: _____
Estabilidade: <u>24h</u>	Estabilidade: _____
Administração: Via <u>EV</u> Duração <u>2h</u>	Administração: Via _____ Duração _____
Observações: <u>Ativar 250mL SF</u>	Observações: _____
Técnico preparador: _____	Técnico preparador: _____
Farmacêutico coordenador: _____	Farmacêutico coordenador: _____

Anexo 18 – Protocolo de um ciclo de quimioterapia

6º ciclo de mDCF (a cada 2 semanas) – 1ª parte a 2/3/15 e 4/3/15
2ª parte a 16/3/15 e 18/3/15.

D1 2/3/15 e 16/3/15

500 ml de glicose em SF, com 1 ampola de sulfato de magnésio a 20%.

Ondansetron 8 mg em 50 ml de SF em perfusão EV

Dexametasona 12 mg EV

Clemastina 2 mg. EV

Ranitidina 50 mg. EV

Docetaxel (40 mg/m²) 68 mg, em 500ml de Soro Fisiológico em perfusão EV, de 1 hora, com sistema e filtros próprios no D1

Levofolinato de sódio (200 mg/m²) 340 mg, em 250mL de SF em perfusão de 1 hora

5-FU (400 mg/m²) 680 mg EV em bolus lento

5-FU (1000mg/m²/dia) 3400 mg em seringa perfusora de 46 horas.

D3 4/3/15 e 18/3/15

Soro glicosado em soro fisiológico – 1000 + 1000 ml com 1 ampola de cloreto de potássio e 1 ampola sulfato magnésio em cada 1000ml, em perfusão durante 180 minutos

Furosemida – 20 mg EV

Fosaprepitant 150 mg EV em 100 ml de SF a perfundir durante 30 minutos (veia periférica; 30 minutos antes de iniciar cisplatino)

Ondansetron 8 mg em 50 ml de SF em perfusão EV de 20 minutos

Dexametasona 12 mg EV

Clemastina 2 mg. EV

Ranitidina 50 mg. EV

Após 2 horas de hidratação iniciar:

Cisplatino (40 mg/m²) 68 mg diluído em 250 ml de soro fisiológico, com 125 ml de manitol a 20% em perfusão de 2 horas

Furosemida – 1 ampola EV após a QT

Soro fisiológico 1000 mL com 2 ampolas de KCl, em perfusão 120 minutos

Medicação domicílio

Dexametasona 8 mg 1 comprimido após pequeno-almoço e após o jantar durante 4 dias.

Caphosol até 4x/ dia durante 7 dias

Filgrastim, 5 ampolas subcutâneas a partir do

Faz este tratamento se análises compatíveis co

Anexo 19 – Prints relativos ao centro de validação farmacêutico

Vista geral da página de validações, sendo possível visualizar todos os serviços com prescrição *online*.

GHPH3120 - Validação da Prescrição

Serviço(s): [] Resp. Recepção: [] Desligado

Doente: [] Medicamento: []

Serviço	Urg. Total	Data Prescrição	Sala/Quarto Cama	Doente
INT. MEDICINA B	0 76	2015/04/13 12:47	1401 001	U010656
INT. MEDICINA A	0 86	2015/04/14 04:13	1401 002	5637
VALONGO - MEDIC	0 24	2015/04/13 16:44	1401 003	0534
UNIDADE C. INTER	0 9	2015/04/13 15:33	1401 004	U007044
INT. UNIDADE A.V.	0 2	2015/04/14 12:10	1401 005	8683
INT. CARDIOLOGIA	0 26	2015/04/13 12:48	1401 006	U010656
INT. ENDOCRINOLO	0 5	2015/04/14 09:53	1402 007	8683
INT. GASTROENTER	0 15	2015/04/13 13:23	1402 008	U010656
INT. DOENÇAS INF	0 22	2015/04/13 11:15	1403 009	0534
INT. VAL MED. FÍSIC	0 13	2015/04/14 07:30	1403 010	8683
INT. NEFROLOGIA	0 3	2015/04/13 19:16	1403 011	U010653
INT. NEUROLOGIA	0 20	2015/04/13 13:16	1403 012	U010656
INT. PNEUMOLOGIA	0 20	2015/04/14 11:06	1403 013	8683
INT. HEMATOLOGIA	0 13	2015/04/14 12:05	1403 014	8683
INT. UDN	0 9	2015/04/13 13:24	1403 016	0534
INT. CIRURGIA GEF	0 102	2015/04/13 13:24	1404 018	0534
U. POLIVALENTE C.	0 5	2015/04/13 23:27	1404 019	5637
INT. CIRURGIA PLA	0 28	2015/04/14 12:17	1405 020	8683
INT. CIRURGIA CAI	0 42	2015/04/13 15:23	1405 025	U007044
INT. CIRURGIA VAS	0 31	2015/04/13 12:23	1406 026	0534
INT. NEUROCIRURG	0 38	2015/04/14 11:00	1406 027	8683

INT. MEDICINA B

Presc. URGENTE | Presc. Atividade-Recepção | Presc. Atividade | Marc.G.doc | Cto. Atividade | Cto. Imp. Rótulo | Cto. Imp. Prod. | Cto. Recp. Parcial

Janela referente à página individual de cada doente hospitalizado (c/ prescrições).

CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, EPE - Farmácia/Logística Hospitalar - 2015/04/14

Favoritos | Gestão de Produtos | Gestão de Compras | Gestão de Requisições | Planejamento Operacional | Execução Operacional | Serviços | Interfaces Externas | Listagem

Ferramentas | Ajuda | Sair | Janelas

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Serviço: INT. MEDICINA B Sala/ Cama: 1401 / 001

Doente: HSI []

Entidade Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde

Médico: []

Data: 2015/04/13 12:47

Dieta: 2 GERAL HIPERCALORICA Obs. Dieta:

Prescrição | A Recepcionar

Medicamentos prescritos

Soro Medicamento	Data Inicio	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
DIETA COMPLETA POLIMÉRICA MODIFICADA HIPERPROT2015/03/04 12:00			CREME	125	GRAMA	ORAL	2 id	12 h - 23 h	

Obs.: A fornecer suplementos de acordo com horário mais conveniente para doente.

Utilizador de criação: []

Medicamentos a distribuir

Medicamento	Med. Forma	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hor.	Qt.	P2R?	Tipo Recepção
DIETA COMPLETA POLIMÉRICA MODIFICADA HIPERPROTEICA CR	CREME	125	GRAMA	ORAL	2 id	12 h - 23 h	8		
DIETA COMPLETA POLIMÉRICA MODIF HIPERPROTEICA ENRIQ AR	LIQUIDO	200	ML	ORAL	2 id	10 h - 20 h	2		
FLUCONAZOL 50 MG CÁPS	CAPS	50	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
PIPERACILINA 4000 MG + TAZOBACTAM 500 MG PÓ SOL INJ FR 1	SOL INJ	4.5	GRAMA	IV	8/8 h	7 h - 15 h	3		
RANITIDINA 300 MG COMP	COMP	300	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
HIDROXIZINA 25 MG COMP	COMP	25	MG	ORAL	3 id	9 h - 13 h	3		
PERMANGANATO POTÁSSIO 1/20000 (0,05 G/L) SOL FR 1000 ML	SOLUÇÃO	1	APLIC	TÓPICA	1 id	9 h	2		
PENSO HIDROACTIVOS NÃO ADERENTES 10X12 CM (HYDROTUL)	PENSO	20	UNID	TÓPICA	1 id	9 h	5		
POLIURETANO ESPUMA S/ REBORDO (20X20)CM PENSO	PENSO	5	UNID	TÓPICA	1 id	9 h	2		
PARACETAMOL 500 MG COMP	COMP	1000	MG	ORAL	SOS	até 3 id	6		
BETAMETASONA 1 MG/G POM BSN 30 G	POMADA	1	APLIC	TÓPICA	1 id	20 h	3		
PREDNISOLONA 20 MG COMP	COMP	60	MG	ORAL	1 id	9 h	3		

Obs.: Todos os dias a partir da data: 04-03-2015

Verificação de permissão para pensos transdérmicos

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição
Serviço: INT. MEDICINA B Sala/ Cama: 1440 / 414
Doente: HS: [REDACTED]
Entidade Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde
Médico: [REDACTED]
Data: 2015/04/14 10:34
Dieta: 81 1800KCAL S/SACAROS

Prescrição **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos

Sora Medicamento
BUPRENORFINA 35 µg/h SIST TRANSO
Obs.: A cada 72 horas (verificar última aplicação)
Utilizador de criação: 8783 -Dr. J

Medicamentos a distribuir
Medic. expirado Retirado Reembalagem

Medicamento
INSULINA HUMANA 100 U.I./ML ACÇÃO CURTA
ATORVASTATINA 10 MG COMP
CLOPIDOGREL 75 MG COMP
INOXAPRINA 20 MG/0,2ML SOL INI SER 0,2
PARACETAMOL 500 MG COMP
VALPROATO DE SÓDIO 500 MG COMP
VABBRADINA 5 MG COMP
CARVEDILOL 6,25 MG COMP
FUROSEMIDA 40 MG COMP
FUROSEMIDA 40 MG COMP
SPIRONOLACTONA 25 MG COMP
INSULINA HUMANA (ISOFÂNICA) 100 U.I./ML

Obs.: Todos os d

GHPH3113 - Extra-Formulário

Dados do Doente
Serviço: INT. MEDICINA B Sala/Cama: 1440 \ 414
Doente: [REDACTED]

Medicamento
Buprenorfina 35 µg/h Sist transd
Frequência / Horário: 1 id /
Duração Prevista de Tratamento: 7 Dias

Médico Responsável pela:
Introdução da justificação: Dr. Jorge Manuel Pereira Oliveira (8783) em 2015/04/10 às 10:01.
Última alteração da justificação: Não foram encontrados dados

Justificação
Diagnóstico: DOR CRÓNICA. MEDICAÇÃO DO DOENTE
Existe no formulário algum medicamento com a mesma finalidade de terapêutica? ☒ Sim ☐ Não
Caso existam, porque razões os não considera adequados à situação do doente?
medicação do doente

Razões por que considera adequado o medicamento que requisita:

Tratando-se de um antibiótico,
1) Foi possível isolar o gérmen e efectuar antibiograma? ☒ Sim ☐ Não
Em caso afirmativo indicar os antibióticos <<activos>>

2) Não foi possível
a) por ser urgente o início da terapêutica? ☐ b) por insuficiente apoio laboratorial? ☐

Outras informações que julgue úteis:

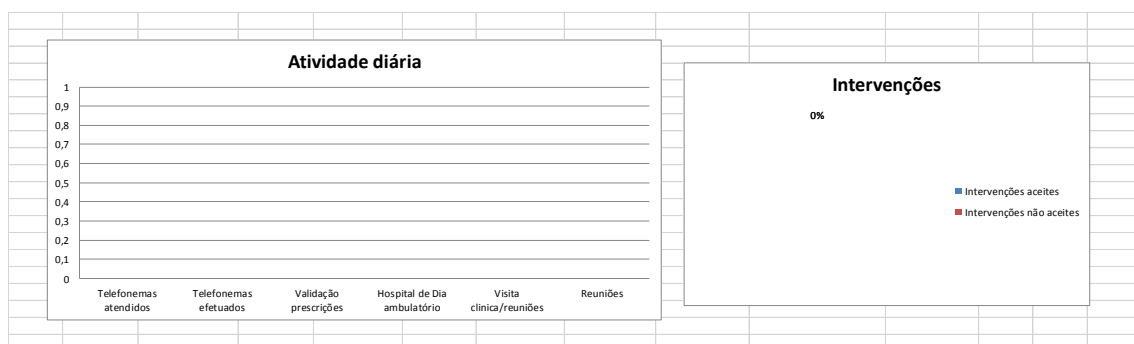
Aprovação: Formulário Autorizado por Jose Rodrigues Fonseca

Parecer:

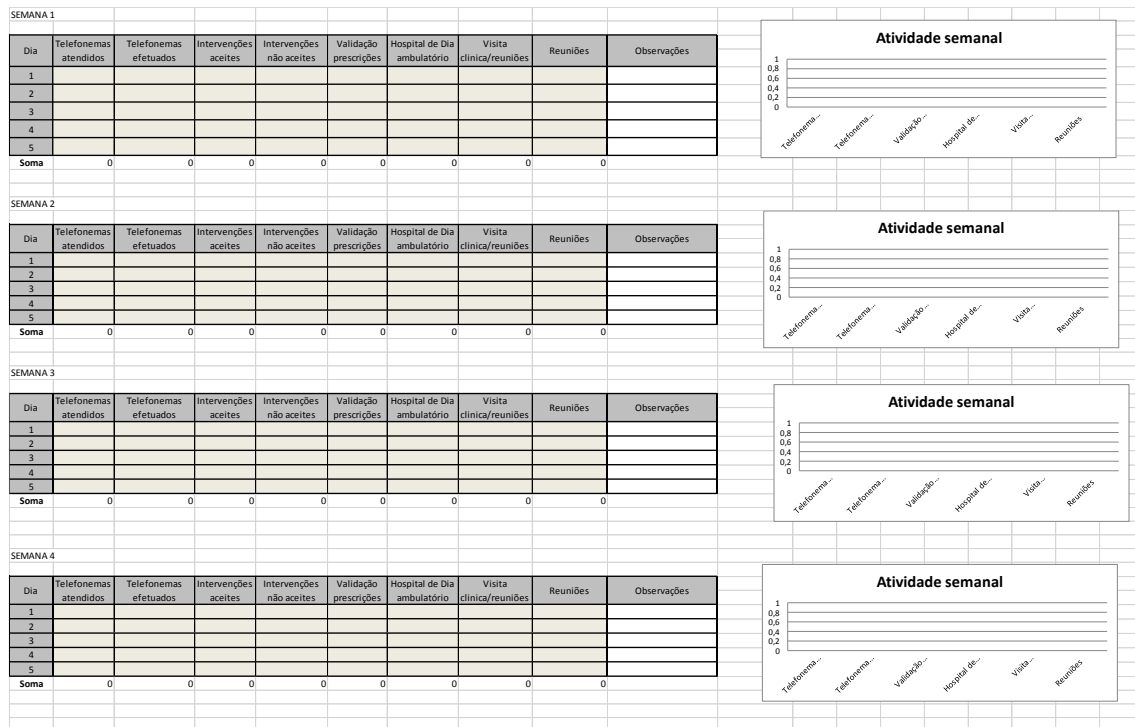
Pedido de Autorização para o Período de Dia(s)

Anexo 20 – Criação de uma folha de Excel para registo de tarefas diárias**- Registo diário**

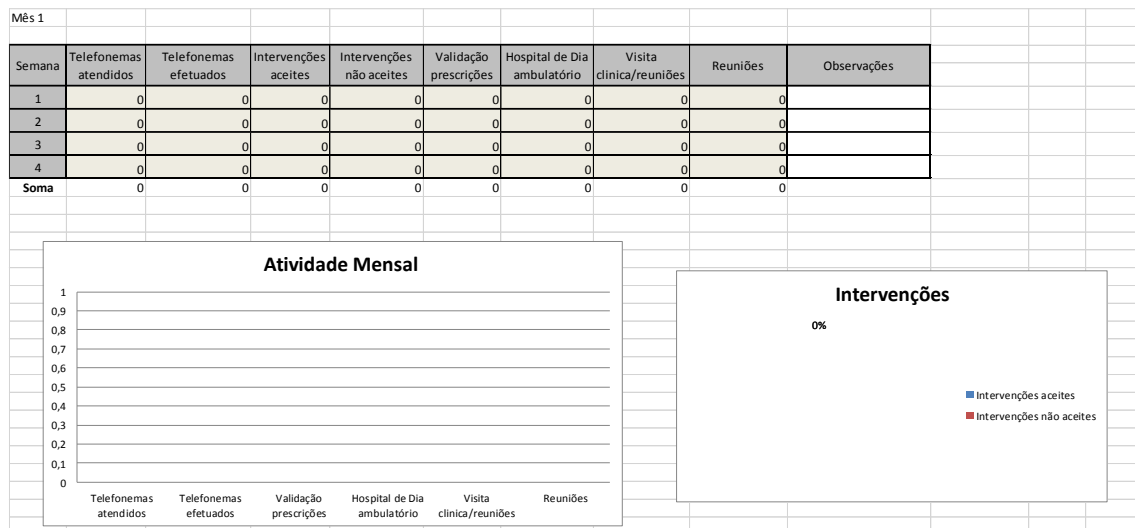
Horas	Telefonemas atendidos	Telefonemas efetuados	Intervenções aceites	Intervenções não aceites	Validação prescrições	Hospital de Dia ambulatório	Visita clínica/reuniões	Reuniões	Observações
8-8:30									
8:30-9									
9-9:30									
9:30-10									
10-10:30									
10:30-11									
11-11:30									
11:30-12									
12-12:30									
12:30-13									
13-13:30									
13:30-14									
14-14:30									
14:30-15									
15-15:30									
15:30-16									
16-16:30									
16:30-17									
Soma	0	0	0	0	0	0	0	0	



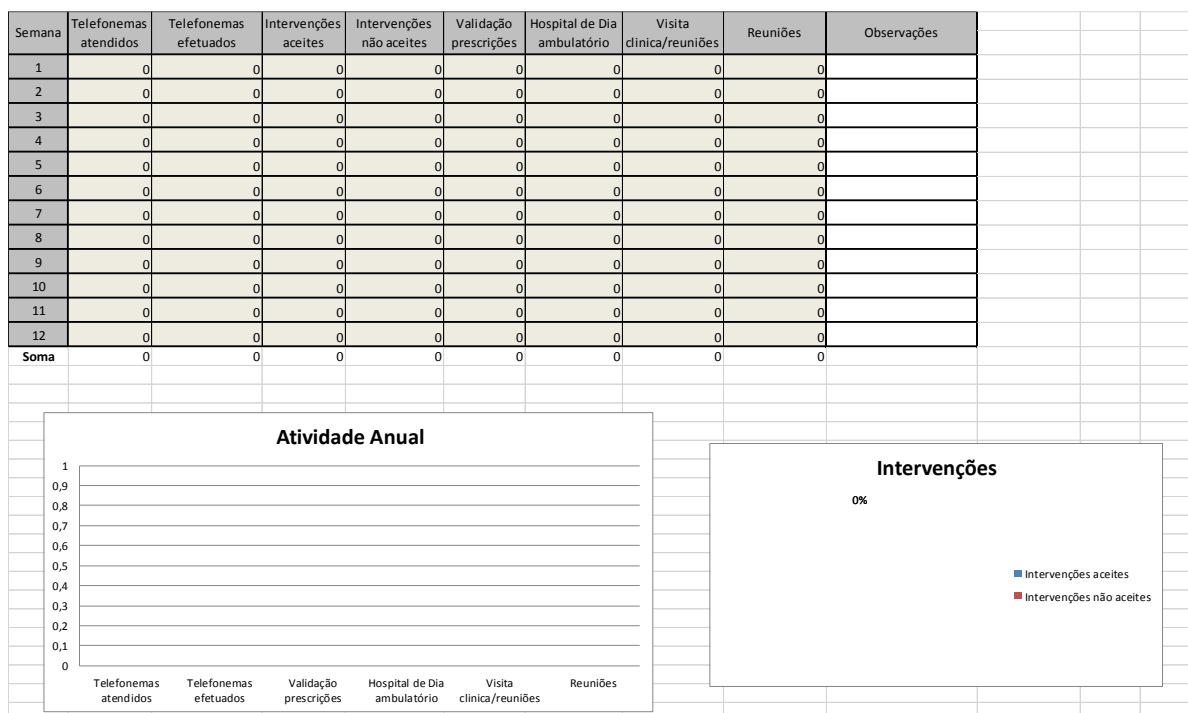
- Registo semanal



- Registo Mensal



- Registo Anual



Anexo 21 – Guia de validação de antibióticos

GUIA DE VALIDAÇÃO DE ANTIBIÓTICOS

1. HIPERSENSIBILIDADE A ANTIBACTERIANOS

- Verificar anexo com reações de hipersensibilidade cruzada

2. SE MULHER:**a. GRÁVIDA**

- Atenção aos antibióticos teratogênicos: tetraciclina, minociclina, doxicilina, oxitetraciclina, demeclociclina, amikacina, tobramizina, metilmicina, estreptomicina,

b. AMAMENTAÇÃO

- Atenção a antibióticos eliminados pelo leite: ácido nalidíxico, nitrofurantoína, sulfamidas, quinolonas, metronidazol, Cloranfenicol e tetraciclina.

3. INSUFICIÊNCIA RENAL

- Verificar se a eliminação do fármaco é renal. Nesse caso a dose deve estar ajustada.

Verificação da terapêutica sem outras alterações fisiológicas

✓ VERIFICAR DURAÇÃO DO TRATAMENTO

- Nunca mais do que 7 dias e inferior/ igual a 3 dias (Protocolo do CHSJ).

As exceções são perante parecer favorável da comissão de antibióticos ou:

- Endocardite ou pericardite infecciosa;
- Osteomielite ou artrite séptica;
- Pneumonia nosocomial a *Pseudomonas* ou *Acinetobacter* ou *Stenotrophomonas*;
- Abscesso pulmonar;
- Meningite *Streptococcus* grupo B ou *Listeria Monocytogenes* ou bacilo Gram –;
- Abscesso cerebral;
- Gangrena gasosa/ Fasceíte necrotizante;
- Brucelose;
- Colite pseudomembrana;
- Pneumonia da comunidade SAMR ou bacilo Gram-;
- Pneumonia *Pneumocystis jirovecii*;
- Pneumonia necrotizante;
- Cistite complicada grave (associada a instrumentação, alterações anatómicas urológicas, cálculos, obstrução);

- Prostatite;
- Pielonefrite grave;
- Febre neutropénica;
- Doença de Lyme.

✓ **VERIFICAR VIA DE ADMINISTRAÇÃO**

- Verificar na literatura a compatibilidade dos fármacos com a via de administração a ser utilizada.

Alguns casos importantes:

- Aminoglicósidos: não devem ser administrados por via oral ou IV direta.
- Carbapenemes: não devem ser administrados *per os* e não é recomendada a perfusão.
- Cefalosporinas: Via oral apenas para a cefixima, cefunoxima-axetilo e cefradima. Não é recomendada perfusão para nenhum destes fármacos.
- Glicopéptidos: a vancomicina não deve ser administrada por via IM ou IV direta.
- Macrólidos: são administrados maioritariamente por via oral, com exceção da eritromicina e claritromicina que devem ser administrada por via IV intermitente.
- Quinolonas: Na sua maioria devem ser administrados por via oral, no entanto também é possível ser administrado por IV intermitente.
- Sulfamidas e associações: A sulfadiazina deve ser administrada *per os*; trimetopim/ sulfametoxazol nunca deve ser administrado por IV direta.
- Tetraciclinas: a maioria destes fármacos devem ser *per os*, mas é possível a administração IV intermitente.

✓ **CASOS DE ASSOCIAÇÕES ANTIBACTERIANAS**

- Verificar *guidelines* da literatura tendo em conta a patologia.

- Atenção a associações com:

- Antibióticos de largo espectro como imipenem, meropenem, quinolonas, cefalosporinas de 3ª e 4ª geração, cotrimoxazol;
- Se ambos cobrirem o mesmo espectro de ação;
- Se não se verificar a necessidade de associação tendo em conta a gravidade da patologia;
- Se forem fármacos do mesmo grupo;
- Não devem estar associados bactericidas com tetraciclinas/ macrólidos (bacteriostáticos), por risco de interação antagonista;

INTERACÇÕES COM OUTROS MEDICAMENTOS*

	Nefrotoxicidade	Ototoxicidade	Bloqueio neuromuscular	Hemóstase	Cardíaco	Outros
Aminoglucósidos	Cefalotina, Nitrato de Gálio, β -aescina, vancomicina e ciclosporina	Cisplatina, Furosemida, Ác. Etacrínico, Clorotiazida, Vancomicina	Anestésicos, Sedativos e cicatrizantes	↑ Efeito das cumarinas (anticoagulante)		
Betalactâmicos						Probenecid e Furosemida ↑ [Aztreonam]
Cefalosporinas	Probenecid, fenilbutazona, furosemida, ácido etacrínico, aminoglucósidos, anfotericina B, vancomicina e colistina			Cefaloridina + Anti-coagulantes orais ↑ protrombina		Probenecid ↑ semi-vida
Cloranfenicol				↓ Resposta a anti anémicos		Paracetamol ↑ semi-vida
Colistina			Anestésicos inalatórios ou derivados de cumarina			
Fosfomicina						Metoclopramida ↓ absorção
Glicopéptidos	Elevada com outros nefrotóxicos					
Inibidores da β-lactamase						Alopurinol ↑ absorção, biodisponibilidade e excreção
Macrólidos					Procainamida, Disopiramida, Astemizol, Terfenadina ↑ intervalo QT	Eritromicina ↑ [Varfarina, Teofilina, Carbamacepina, Ciclosporina, Metilprednisolona, Triazolam, Alfentanilo, Bromocriptina e Ergotamina, Digoxina]

Metronidazol			Vecurônio	↑ Efeito das cumarinas (anticoagulante)		
Penicilinas						Probenecid ↑ semi-vida; Inativação de Aminoglicósidos
Quinolonas						AINES ↑ inibição dos GABA
Sulfamidas e Cotrimoxazol	Ciclosporina			Cotrimoxazol ↑ resposta a fármacos que inibem a hematopoiese e ↑ trombocitopenia quando com diuréticos		
Tetraciclina	Anestésicos		Anestésicos inalatórios ou derivados de cumarina			↑ absorção de digoxina

*Tabela generalizada. Consultar literatura para especificidades.

ANEXO - REAÇÕES DE HIPERSENSIBILIDADE

- **Aminoglucósidos:** Incidência baixa. Urticária a reações anafiláticas.
- **Beta-lactâmicos:** Reação cruzada de hipersensibilidade entre penicilinas, cefalosporinas, carbapenemes (exceção Aztreonam).
- **Cloranfenicol:** Raro. De exantemas a reações anafiláticas.
- **Colistina:** Urticária a lesões dérmicas.
- **Fosfomicina:** Urticária a reações anafiláticas.
- **Glicopéptidos:** reações alérgicas do tipo eritrodermia com teicoplanina. Reação cruzada com teicoplanina e vancomicina.
- **Lincosamidas:** Urticária e alteração cutâneas.
- **Macrólidos:** urticária e alterações cutâneas (alguns casos de anafilaxia com eritromicina). Colestase intra-hepática por eritromicina.
- **Metronidazol:** urticária, alterações cutâneas, secura da boca e febre.
- **Quinolonas:** erupções cutâneas e anafilaxia nalgumas (ácido nalidíxico).
- **Rifampicina:** reações alérgicas (prurido, alterações dérmicas, parestesias, síndrome de Stevens-Johnson).
- **Sulfamidas e cotrimoxazol:** reações leves a anafilaxia, síndrome de Stevens-Johnson, etc. Pode haver reações cruzadas com diuréticos sulfanílicos, sulfonilureias, etc.
- **Tetraciclinas:** reações alérgicas (urticária e reações anafiláticas).

Anexo 22 – Gentamicina Intratimpânica como opção terapêutica





Unidade de Manipulação Clínica

Apresentação Estagiário
Ano 2015

Gentamicina Intratimpânica Como Opção Terapêutica

Elaborado por: Nuno Cardoso

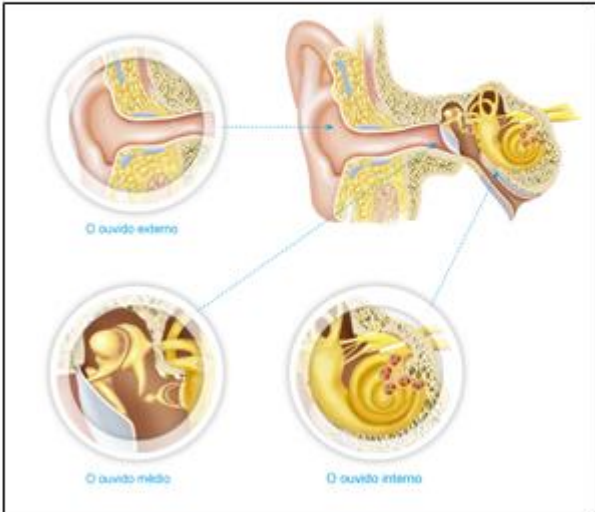


I. Introdução



O ouvido é composto por três partes:

- Ouvido Externo:
 - Orelha;
 - Canal auditivo externo.
- Ouvido Médio:
 - Tímpano (membrana);
 - Ossículos.
- Ouvido Interno:
 - Órgãos do sistema de equilíbrio (Sistema Vestibular).



O ouvido externo

O ouvido médio

O ouvido interno

I. Introdução



✓As injeções intratimpânicas de gentamicina surgiram como alternativa a tratamentos cirúrgicos, cuja relação risco/benefício se tem mostrado muito mais satisfatória;

✓A vantagem da injeção intratimpânica é atingir uma grande concentração da medicação no local desejado, neste caso, no ouvido interno. O mesmo princípio é utilizado na oftalmologia, com as injeções intraoculares;

✓São candidatos a esta terapêutica os pacientes portadores de doença de Ménière unilateral nos quais os tratamentos clínicos se mostraram insatisfatórios;

✓Índice de sucesso de 90%.

I. Introdução

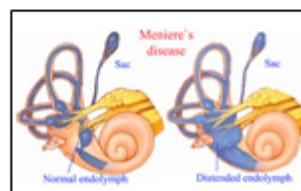
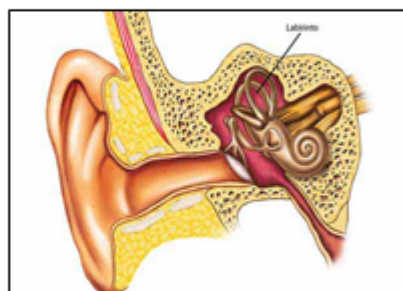


✓Síndrome ou Doença de Ménière:

✓As causas da Síndrome ou Doença de Ménière não estão comprovadas cientificamente, todavia, sabe-se que os sintomas apresentados se devem a um aumento de pressão ao nível da endolinfa do ouvido interno, que comprime os órgãos sensoriais do equilíbrio e da audição;

✓Os tratamentos disponíveis ajudam a controlar a sintomatologia apresentada pelos pacientes, sendo pretendidas a redução da gravidade de cada crise e a redução da frequência dessas crises;

✓É uma doença que se pode desenvolver em qualquer idade, sendo mais frequente entre os 40 e os 60 anos.



I. Introdução



- ✓ Síndrome ou Doença de Ménière:



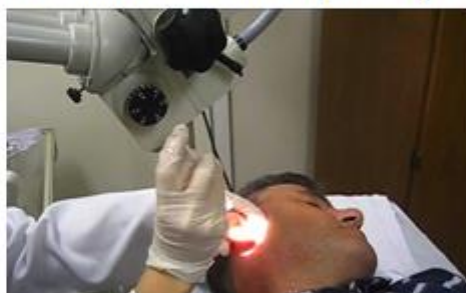
Os sintomas da Doença ou Síndrome de Ménière aparecem durante as crises. Os mais comuns são:

Vertigens (tonturas); zumbidos no ouvido; náuseas; vômitos; perda auditiva.

II. Técnica de administração



- ✓ O paciente é posicionado em decúbito dorsal, com a cabeça lateralizada, mantendo o ouvido sob visão de microscópio cirúrgico.



- ✓ A membrana timpânica é anestesiada com algodão embebido em fenol no quadrante póstero-inferior.

II. Técnica de administração



✓É utilizada uma seringa de 1 ml, onde é colocada a solução de gentamicina na concentração de 40 mg/ml para a injeção do volume total de 1 ml.

✓Para a administração da gentamicina é utilizada uma agulha de 25G 3 1/2.

✓Após a infiltração da gentamicina por punção no quadrante anestesiado, o paciente é mantido, na mesma posição por aproximadamente 30 min. Com isto, pretende-se obter uma maior concentração do medicamento sobre a janela redonda, com a consequente difusão para o ouvido interno.



II. Técnica de administração



O protocolo descrito pressupõe uma injeção semanal, no total de quatro sessões.



Este protocolo deve ser modificado para cada paciente em função das reações e resultados obtidos.



Após cada infiltração de gentamicina, realiza-se uma audiometria para monitorizar uma eventual ototoxicidade coclear.



A interrupção do tratamento pode ser considerada no caso da apresentação de perdas auditivas constatadas na audiometria.



A sintomatologia vestibular deve ser analisada com cautela: é comum a presença de tonturas nos primeiros dias após a injeção intratimpânica, mas a persistência de tonturas relevantes indica a presença de doença em atividade e, portanto, a continuidade do tratamento; após algumas sessões de tratamento, o paciente deve apresentar-se assintomático, podendo ser interrompido nesse momento o tratamento.

III. Contra-indicações



Referências Bibliográficas:



- ✓ Miller M. W., (2014). Intratympanic Therapies for Ménière's disease. Curr Otorhinolaryngol Rep. Sep 1;2(3):137-143;
- ✓ Pulens B., (2011). Intratympanic gentamicin for Ménière's disease or syndrome. Cochrane Database Syst Rev. Mar 16;(3):CD008234;
- ✓ Jeffrey D., et al. (2015). Treatment of Ménière's Disease. Current Treatment Options in Neurology. March, 17:14;
- ✓ http://www.medscape.com/viewarticle/757730_8 (acedido a 18/03/2015).



Anexo 23 – Doença de Hunter



Doença de Hunter

ESTÁGIO CURRICULAR EM FARMÁCIA HOSPITAL

JOANA COELHO

Doença de Hunter



- ✓ também conhecida por **MPS de tipo II**
- ✓ doença **hereditária rara** - afeta principalmente os homens (ligado ao cromossoma X)
- ✓ mutação do **gene IDS**
- ✓ défice enzimático em **iduronato-2-sulfatase**, responsável pela degradação de GAG
- ✓ estes acumulam-se nas células, afetando a maior parte dos órgãos

Em Portugal afeta **1 em 92000** pessoas

http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/human/000700/WC500025003.pdf
http://www.linharara.pt/pt/doencas_raras/91/mucopolissacaridose-tipo-2



Doença de Hunter

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

- baixa estatura
- face grosseira
- deformidades esqueléticas
- rigidez das articulações
- deficiência auditiva
- obstrução respiratória
- problemas cardíacos
- abdómen volumoso pelo aumento do tamanho do fígado e baço
- atraso de desenvolvimento psicomotor

DIAGNÓSTICO BIOQUÍMICO

- doseamento GAG urinários – uGAG elevados
- determinação da eficácia da enzima I2S

DIAGNÓSTICO GENÉTICO

- mutações presentes no gene I2S

Giugliani, R., et al. (2014). "Guidelines for diagnosis and treatment of Hunter Syndrome for clinicians in Latin America." *Genet Mol Biol* 37(2): 313-326; http://www.livewarara.pt/pt/doencas_raras/91/mucopolissacaridose-tipo-2



Doença de Hunter

TRATAMENTOS EMERGENTES

Transplante de medula óssea - formas menos graves de síndrome de Hunter

- aliviar os problemas de respiração, mobilidade e função de coração, fígado e baço e prevenir a regressão mental
- não vai ajudar em problemas ósseos ou de visão

Terapia enzimática de substituição

- Idursulfase
- redução do volume do fígado e baço
- melhoria da capacidade respiratória, da mobilidade articular e da capacidade de marcha

<http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1801/1/Diagn%3B%20b%20%20Tratamento%20de%20Doen%3B%20%20Lisossomais%20-%20Relat%3B%20%202011.pdf>
http://www.livewarara.pt/pt/doencas_raras/91/mucopolissacaridose-tipo-2



Doença de Hunter

TRATAMENTOS DE SUPORTE

- **Para complicações respiratórias -**
remoção de amígdalas e adenoides pode abrir vias aéreas e aliviar a apneia do sono
- **Para complicações cardíacas -** cirurgia para substituir válvulas do coração
- **Para problemas de tecido esquelético e conjuntivo -** cirurgia para estabilização da coluna vertebral, p.ex.
- **Para complicações neurológicas -** cirurgia para drenar o excesso de fluidos e tecido anticonvulsivantes ou administração de anticonvulsionantes
- **Gestão de problemas comportamentais**
- **Enfrentar problemas de sono -** sedativos e especialmente de melatonina pode melhorar o sono

<http://nt.estiga.com/a-sindrome-de-hunter-8>



Bibliografia

- http://www.linharara.pt/pt/doencas_raras/91/mucopolissacaridose-tipo-2
- http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/human/000700/WC500023003.pdf
- Giuliani, R., et al. (2014). "Guidelines for diagnosis and treatment of Hunter Syndrome for clinicians in Latin America." *Genet Mol Biol* **37(2)**: 315-329;
- <http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1803/3/Diagn%c3%b3stico%20e%20Tratamento%20de%20Doen%c3%a7as%20Lisossomais%20-%20Relat%c3%b3rio%202011.pdf>
- <http://nt.estiga.com/a-sindrome-de-hunter-8>

Anexo 24 – “Colistimetato de sódio: como calcular a dose dependendo se estão a prescrever em mg de colistimetato de sódio ou em colistina.”

Prescrição de acordo com RCM (INFARMED - Portugal)

Dose Unit	Colixin	Promixin
UI de colistimetato de sódio	≤ 60 kg: 50 000 - 75 000 UI/kg/dia > 60 kg: 1-2 M UI 3x/dia	> 2 anos e adultos: 1-2 M UI 2x ou 3x/dia
mg de colistimetato de sódio	≤ 60 kg: 4-6 mg/kg/dia > 60 kg: 80-160 mg 3x/dia	> 2 anos e adultos: 80 mg 2x ou 3x/dia
mg de colistina base	≤ 60 kg: 1,5 - 2,25 mg/kg/dia > 60 kg: 30-60 mg 3x/dia	> 2 anos e adultos: 30 mg 2x ou 3x/dia
Dose máxima	6 M UI/dia	

in http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=49488&tipo_doc=rcm
14/04/15

in http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=51044&tipo_doc=rcm
14/04/2015

1 000 000 UI = 80 mg colistimetato de sódio = 30 mg colistina

Células cálculo:			
UI		-	-
Colistimetato de sódio (mg)	0		0
Colistina (mg)	0	0	



Não preencher

Células a introduzir valores

Prescrição de acordo com guidelines da UCLA e da Johns Hopkins

Renal Function	Loading Dose	Maintenance Dose
CrCl > 50 mL/min	CBA: 300 mg-IV x 1 dose OR CBA: 5mg/kg/dose x 1dose	CBA: 150 mg-IV Q12H OR CBA: 2.5 mg/kg/dose-IV Q12H
CrCl: 20-50 mL/min	CBA: 300 mg-IV x 1 dose OR CBA: 5mg/kg/dose x 1dose	CBA: 150 mg-IV Q24H OR CBA: 2.5 mg/kg/dose-IV Q24H
CrCl: ≤ 20 mL/min	CBA: 300 mg-IV x 1 dose OR CBA: 5mg/kg/dose x 1dose	CBA 150 mg-IV Q48H CBA: 2.5 mg/kg/dose-IV Q48H

Recommended dosing in patients dependent upon renal replacement therapy*
(Garonzik, 2011)

Renal Function	Loading Dose	Maintenance Dose
Intermittent hemodialysis	CBA: 300 mg-IV x 1 dose OR CBA: 5mg/kg/dose x 1dose	CBA: 30 mg-IV Q12H
Continuous renal replacement therapy	CBA: 300 mg-IV x 1 dose OR CBA: 5mg/kg/dose x 1dose	CBA: 100 mg-IV Q12H

*Supporting data based upon pharmacokinetic information in < 30 patients; recommendations may change as additional data becomes available.

table copy from http://www.asp.mednet.ucla.edu/files/view/guidebook/Colistin_Dosing.pdf

in http://www.asp.mednet.ucla.edu/files/view/guidebook/Colistin_Dosing.pdf 14/04/15

in http://www.hopkinsmedicine.org/amp/guidelines/Antibiotic_guidelines.pdf 14/04/15

Anexo 25 - “Quilotórax”**QUILOTÓRAX**

Um quilotórax caracteriza-se pela presença de fluido linfático no espaço pleural. O doente permanece assintomático até acumular um grande volume de linfa no espaço pleural. Ao fim de 7-10 dias o doente começa a demonstrar sintomas, entre os quais, dispneia, taquipneia e sintomas clássicos de efusão pleural.

Causas:**- Não traumática**

As causas não traumáticas podem ser malignas (50%) ou não malignas.

As malignas subdividem-se em linfomatosas e não-linfomatosas, sendo o linfoma a mais comum (60% dos casos). As não linfomatosas são raras.

As não malignas dividem-se em idiopáticas, congénitas e variadas (incluindo cirrose, tuberculose, sarcoidose, amiloidose e filariose). Antes de se confirmar um quilotórax idiopático é necessário excluir qualquer possibilidade de ser de causa maligna.

- Traumática

O trauma é a segunda causa de quilotórax. Quando iatrogénica está associada a procedimentos torácicos. É importante distinguir entre pseudoquilotórax ou quilotórax.

Possible Causes of a Chyle Leak**Primary**

- Congenital lymphangiectasia

Secondary

- Malignancies
 - Lymphomas
- Postoperative complication
 - Radical neck dissection
 - Esophagectomy
 - Abdominal aortic aneurysm repair
 - Pancreatic resections
 - Chyle leaks after other surgeries have also been reported
- Penetrating trauma to chest or abdomen
- Cirrhosis
- Lymphangioleiomyomatosis (LAM)

in Nutritional management of chyle leaks: an update; Carol Rees Parrish; Nutrition Issues in gastroenterology, #94; 2011

- Diagnóstico

Inicialmente, o diagnóstico começa com a observação dos sinais clínicos e sintomas, procedendo-se à identificação macroscópica do fluido, nomeadamente a cor (pode ir de branca a vermelho-acastanhado caso haja glóbulos vermelhos presentes) e o aspecto (leitoso). Caso haja suspeita de quilotórax, procede-se à análise do fluido pleural e à toracocentese, e é confirmado pela análise aos triglicerídeos.

Valor de triglicéridos	Probabilidade ser fluido quiloso
> 110 mg/dL	99%
50 – 110 mg/dL	Fazer análise às lipoproteínas para verificar presença de quilomicras
< 50 mg/dL	5%

Características do pseudoquilotórax
Cholesterol > 200 mg/dL
Sem quilomicras
Cristais de colesterol visíveis ao m.o.

- Tratamento

O tratamento para o quilotórax inclui: drenagem (dreno externo, ou paracentese ou toracocentese), farmacoterapia, cirurgia ou terapia convencional com intervenção nutricional.

- Nutrição

A nutrição tem por objetivos: diminuir a produção e fluxo de fluido quiloso, proporcionando um alívio sintomático; repor as perdas de fluido e eletrólitos; prevenir a mal-nutrição. Normalmente, a dieta tem uma baixa quantidade ou ausência total de lípidos.

1. Oral

Nos doentes que conseguem fazer uma dieta oral, esta deve ser livre de lípidos. Contudo, os lípidos são uma grande fonte de calorías, e por isso, é necessário repô-los de outro modo (consequentemente maiores volumes de comida e mais refeições e lanches).

É impossível remover totalmente os lípidos da dieta, pelo que, os doentes devem ser bem informados das suas opções e ajudados na elaboração da dieta.

Fat-Free Oral Supplements Options

<i>Product</i>	<i>Nutrients per Serving</i>			<i>For Information or to Purchase</i>
	<i>Calories</i>	<i>Protein</i>	<i>Fat</i>	
Enlive® (Abbott®)	200	7	0	www.abbottnutrition.com
Resource® Breeze (Nestle®)	250	9	0	www.NestleNutritionStore.com
NUTRA/Shake® Fruit Plus (NUTRA/Balance®)	200	6	0	www.nutra-balance-products.com

in Nutritional management of chyle leaks: an update; Carol Rees Parrish; Nutrition Issues in gastroenterology, #94; 2011

2. Entérica

A nutrição entérica é usada nos doentes que não conseguem ingerir comida ou não conseguem aderir à dieta livre de lípidos. A maioria das opções para nutrição entérica incluem dietas com cadeias médias de triglicéridos ou com poucos lípidos ou um regime modificado usando depois um suplemento oral sem lípidos.

3. Parentérica

A nutrição parentérica apresenta custos mais elevados e mais complicações que a nutrição entérica, devendo por isso, esta última ser sempre considerada quando possível. Doentes que têm uma produção de fluido quiloso > 1000 mL/dia têm de fazer nutrição parentérica, pois a entérica não iria melhorar esta elevada produção de fluido quiloso. Caso os doentes também não estejam a responder à dieta oral modificada ou à dieta entérica, ou estejam a ter uma grande produção de fluido quiloso com a nutrição entérica, deve-se mudar para nutrição parentérica.

- Outras

Qualquer atividade física, incluindo exercício físico mas também aumento da pressão intrabdominal como tossir, aumenta o fluido sanguíneo e consequentemente o fluxo de fluido quiloso. O peristaltismo e a ingestão entérica, mesmo só água, pode aumentar o fluxo de linfa até 20%.

O organismo não consegue produzir os ácidos gordos essenciais (ácido linoleico), logo estes têm de ser obtidos através da dieta. O ácido linolénico e o araquidónico podem ser produzidos no organismo através do ácido linoleico. Os ácidos gordos essenciais são necessários para, por exemplo, o metabolismo do colesterol, a coagulação, entre outras funções.

- Conclusão

Não existem *guidelines* para qual a melhor via de nutrição. Os doentes devem ser avaliados individualmente para determinar o melhor regime. Todos os doentes devem ser monitorizados para a resposta clínica. O estado nutricional (aporte proteico, ácidos gordos essenciais, vitaminas

lipossolúveis e o equilíbrio electrolítico) devem ser monitorizados para evitar quaisquer deficiências ou complicações futuras.

- Bibliografia

<http://emedicine.medscape.com/article/172527-overview>

<http://emedicine.medscape.com/article/172527-clinical>

<http://emedicine.medscape.com/article/172527-clinical#a0218>

<http://emedicine.medscape.com/article/172527-workup#a0722>

<http://www.medicine.virginia.edu/clinical/departments/medicine/divisions/digestive-health/clinical-care/nutrition-support-team/nutrition-articles/McCrayArticle2011.pdf>

Anexo 26 – “Utilização de Anfotericina B lipídica em aerossol para uso off-label em profilaxia para *Aspergillus* após transplante pulmonar”

Efficiency and Safety of Inhaled Amphotericin B Lipid Complex (Abelcet) in the Prophylaxis of Invasive Fungal Infections Following Lung Transplantation

J.M. Borro, A. Solé, M. de la Torre, A. Pastor, R. Fernandez, A. Saura, M. Delgado, E. Monte, and D. Gonzalez

60 doentes: 50 mg de abelcet em 10 mL contendo ABLC aerossolizado com ar comprimido a um fluxo de 7 a 8 L/min e inalado por pelo menos 10 a 15 minutos por um nebulizador que produz as partículas com 3 a 4,5 µm. Esta terapêutica foi administrada em dias alternados durante duas semanas e depois uma vez por semana por pelo menos 13 semanas. Além disto, estes doentes também receberam fluconazol (200mg/dia) durante os primeiros 21 dias após o transplante.

A profilaxia foi eficaz em 59 doentes (98.3%). Concluiu-se que a anfotericina B na forma lipídica foi eficaz, segura e bem tolerada para a profilaxia da aspergilosis num transplante pulmonar.

A diferença com a anfotericina B convencional, é que esta última tende a formar espuma durante a nebulização, o que pode provocar uma deposição oral significativa que pode levar várias complicações gastrointestinais. A forma lipídica, por sua vez, leva a uma menor deposição oral e consequentemente menos efeitos gastrointestinais associados. Adicionalmente, as formulações lipídicas aerossolizadas de anfotericina B permaneceram mais tempo nos pulmões, o que permite que os fármacos sejam dados com menos frequência.

in <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19010204>

Aerosol deposition of lipid complex amphotericin-B (Abelcet) in lung transplant recipients

Corcoran TE, Venkataramanan R, Mihelc KM, Marcinkowski AL, Ou J, McCook BM, Weber L, Carey ME, Paterson DL, Pilewski JM, McCurry KR, Husain S.

100 lung transplant recipients receberam tratamento durante 4 dias, seguido de tratamentos uma vez por semana durante 7 semanas. Estes doentes quando comparados com o tratamento convencional por nebulização apresentavam uma dispneia quase nula (19,9% vs 2,1%).

Table 2. Deposited dose results for single lung transplant recipients receiving 35 mg (7 mL) of nebulized lipid complex amphotericin-B (*Abelcet*—ABLC)

	Total deposited dose (mg)	Pulmonary dose (mg)		Central lung %		Non-pulmonary dose (mg)		
		Transplant	Native	Transplant	Native	Stomach	T/E	Mouth/airway
S1	9.0	4.1	2.2	57.0	71.4	0.7	1.6	0.4
S2	8.8	3.1	2.1	47.3	45.0	0.4	2.4	0.7
S3	7.3	5.1	1.1	47.8	42.3	0.3	0.6	0.3
S4	8.5	6.2	0.7	66.5	66.1	0.8	0.4	0.4
S5	8.1	3.2	2.4	67.8	63.7	0.0	1.6	0.9
S6	8.1	1.5	4.0	55.2	61.4	1.1	0.5	1.0

T/E = tracheal/esophageal.

A radioisotope technique was utilized to quantify deposited dose.

Table 3. Deposited dose results for double lung transplant recipients receiving 35 mg (7 mL) of nebulized lipid complex Amphotericin-B (*Abelcet*—ABLC)

	Total deposited dose (mg)	Pulmonary dose (mg)		Central lung %		Non-pulmonary dose (mg)		
		Left	Right	Left	Right	Stomach	T/E	Mouth/airway
D1	11.0	4.1	4.7	57.0	49.8	0.6	0.5	1.2
D2	13.6	2.4	6.0	55.9	60.0	1.6	2.3	1.2
D3	7.6	2.3	3.8	64.9	63.7	0.8	0.3	0.4
D4	7.6	1.9	2.5	47.8	54.0	2.4	0.3	0.4
D5	9.8	2.5	2.9	54.1	61.2	1.5	1.3	1.6
D6	9.7	3.4	3.9	59.7	48.5	0.9	1.0	0.4

T/E = tracheal/esophageal.

A radioisotope technique was utilized to quantify deposited dose.

in <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17049064>

Anexo 27 – “Tratamento com antibióticos em casa: Bombas perfusoras”

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES A bomba pode reventar? - Em condições normais não, mas evite sentar-se em cima dela ou fazer pressão. Posso sair de casa com a bomba? Sim, desde que mantenha no interior da bolsa de transporte. Como posso saber se o tratamento já acabou? O tratamento acaba quando a bomba ficar completamente achatada. Posso andar de avião com a bomba? Sim, é seguro. Posso mexer em água? Sim, desde que não molhe o tubo.	O seu medicamento é: ☐ Levofloxacina ☐ Piperacilina+Tazobactam ☐ Ceftazidima ☐ Impenem+Cilastina ☐ Meropenem ☐ Tobramicina ☐ Gentamicina ☐ Amicacina Em caso de dúvida contacte a Unidade de Farmácia Ambulatório Telefone: 225 512 100 Por favor recorte esta zona e leve-a consigo na próxima recolha da medicação Nome: _____ Nº de doente: _____ Data da 1ª dispensa: ____/____/____ Data da próxima dispensa: ____/____/____ Data da próxima dispensa: ____/____/____ 	 Serviços Farmacêuticos do Hospital de São João Tratamento com antibióticos em casa Bombas perfusoras 
PATOLOGIAS EM QUE ESTA TÉCNICA PODE SER USADA: • Fibrose Quística; • Bronquiectasias não fibrose quística; • Pós transplantes pulmonares; • Candidatos a transplante com bronquiectasias;  Possibilidade de tratamento em ambulatório uma vez que há estabilidade clínica e a sua permanência no hospital apenas se justificaria pela administração intravenosa da terapêutica. As principais vantagens do uso de bombas perfusoras são: • Diminuir de probabilidade de infeções; • Manter uma vida normal junto da sua família • Melhorar a qualidade de vida  O tratamento dura cerca de 30 minutos	O QUE É UMA BOMBA PERFUSORA? É um objeto pequeno, leve e fácil de transportar. Esta não precisa de pilhas, baterias ou eletricidade para funcionar. A bomba é fornecida na Unidade de Farmácia de Ambulatório, na Área das consultas externas do CHSJ. COMO CONSERVAR... No frigorífico, separado dos alimentos e na prateleira do meio.	COMO APLICAR ... 1- Retirar a bomba do frigorífico 6 horas antes de usar; 2- Lave as mãos; 3- Desenrosque a tampa do acesso venoso; 4- Desenrosque a tampa da bomba; 5- Enrosque a bomba ao acesso venoso;  Parte inicial do tubo deve ficar em contacto com a pele e o resto do tubo ao ar CUIDADOS A TER COM ... As fugas de líquido do sistema Bloqueios do tubo Filtro seco e descoberto Regulador de fluxo (tem que estar sempre em contacto com a pele)



Serviços Farmacêuticos

Centro Hospitalar São João

Tratamento de antibióticos em casa: Bombas perfusoras

Objetivos

Explicação do projeto de implementação de programa de terapêutica antibiótica intravenosa em ambulatório

Esquema de apresentação

- Patologias associadas ao Programa
- Duração de tratamentos
- Alternativas ao internamento
- Medicação proposta
- Do que se tratam as bombas perfusoras
- Auto-administração por via endovenosa
- Vantagens da bomba perfusora



Centro Hospitalar São João

2

Patologias em que ocorreu avaliação

- ▶ Fibrose Quística;
- ▶ Bronquiectasias não fibrose quística;
- ▶ Pós transplantes pulmonares;
- ▶ Candidatos a transplante (uma vez inseridos em lista de espera) e com bronquiectasias;



Projeto já implementado em doentes de fibrose quística do CHSJ



Centro Hospitalar São João

Duração do tratamento



Antibioterapia entre 14 a 21 dias

Possibilidade de tratamento em ambulatório uma vez que os doentes se encontram clinicamente estáveis e a sua permanência no hospital apenas se justificaria pela administração EV da terapêutica.



Centro Hospitalar São João

Alternativas ao internamento

- Bombas perfusoras
- Formação de cuidadores ou doentes para auto-administração de antibioterapia por via endovenosa

Vantagens das alternativas ao internamento

Aos doentes:

- Tratamento num ambiente social e familiar (diminuição do absentismo escolar e profissional);
- Melhoria da qualidade de vida;
- Menor risco de infeções nosocomiais

Para o hospital:

- Diminuição do número de internamentos;
- Menor período de internamento;
- Menores custos.



Centro Hospitalar São João

Medicação para a qual se pode usar...

- ▶ Levofloxacina
- ▶ Piperacilina/ Tazobactam
- ▶ Ceftazidima
- ▶ Imipenem/ Cilastina
- ▶ Meropenem
- ▶ Tobramicina
- ▶ Gentamicina
- ▶ Amicacina



Centro Hospitalar São João

O que é uma bomba perfusora?

No CHSJ são usadas bombas infusoras elastoméricas descartáveis da *B Braun: Easypump®*. É usada para perfusão de fármacos citotóxicos, antibióticos e analgésicos, e tanto pode ser usada em ambiente hospitalar ou em ambulatório.



Vantagens da bomba

- ▶ Fácil de usar sem necessidade de ajuste de taxa de fluxo;
- ▶ Confortável e discreto para o doente;
- ▶ Filtros de ar e partículas para segurança extra;
- ▶ Facilita o tratamento em ambulatório, especialmente quando em associação com os catéteres totalmente implantáveis Celsite® e agulhas Surecan® com alas.



Centro Hospitalar São João

7

Auto-administração por via endovenosa

- ▶ Necessita de formação prévia
- ▶ Não é aconselhável para todos os doentes dada a literacia de cada um
- ▶ Menor esterilidade da formulação
- ▶ Necessidade de heparina após administração



Centro Hospitalar São João

8

Responsabilidades e funções na Implementação do programa no CHSJ

Médicos

- ▶ Avaliação clínica de diagnóstico
- ▶ Instituição de plano terapêutico e avaliação da sua aplicabilidade em ambulatório
- ▶ Seleção dos doentes com critérios de inclusão
- ▶ Informação ao doente da nova terapêutica (Consentimento informado)



Centro Hospitalar São João

9

Responsabilidades e funções na Implementação do programa no CHSJ

Enfermeiros

- ▶ Ensino, educação e demonstração da técnica de administração;
- ▶ Comunicação regular com o doente, no seu domicílio;



Centro Hospitalar São João

10

Responsabilidades e funções na Implementação do programa no CHSJ

Farmacêuticos

- ▶ Estudo galénico, determinação da compatibilidade e estabilidade físico-química dos medicamentos prescritos;
- ▶ Controlo e garantia da qualidades da medicação;
- ▶ Preparação das soluções parentéricas estéreis;
- ▶ Dispensa e o seu registo, informando sempre o doente relativamente aos cuidados de administração, armazenamento e conservação;
- ▶ Monitorização e registo de dificuldades de administração, efeitos adversos e interações medicamentosas
- ▶ Estudos farmacocinéticos
- ▶ Determinação da efetividade da terapêutica e avaliação das vantagens e desvantagens clínicas e económicas



Centro Hospitalar São João

11

Bibliografia

- ▶ <http://www.bbraun.pt/cps/rde/xchg/cw-bbraun-pt-pt/hs.xsl/products.html?acs=1&prid=PRID00000094&id=00020742200000000742>
- ▶ Pereira, Ana Luísa, Damas, Carla, Amorim, Adelina; (2013) Projeto de implementação de programa de terapêutica antibiótica intravenosa em ambulatório



Centro Hospitalar São João

12

Anexo 28 – Vitamina B12**Vitamina B12**

A vitamina B12 ou cobalamina resulta da união assimétrica de quatro grupos pirrólicos em torno de um átomo de cobalto. As cobalaminas principais nos seres humanos e animais são as hidroxocobalaminas, adenosilcobalaminas e metilcobalaminas, sendo as duas últimas as formas coenzimáticas ativas.

Esta vitamina é essencial para a produção de DNA, RNA e mielina (bainha adiposa que envolve as fibras nervosas). É essencial ao crescimento e divisão das células e, à formação de glóbulos vermelhos.

Fonte:

Na dieta humana, é fornecida principalmente através do consumo de fígado, rins, coração, cérebro, peixe, ovos e laticínios.

As bactérias nos intestinos sintetizam a vitamina B12, mas em condições normais, não em zonas onde ocorre a absorção.

Esta, quando ingerida nos alimentos requer, para a sua absorção, uma glicoproteína secretada pela célula parietal da mucosa gástrica, denominada fator intrínseco.

Deficiência em ácido fólico:

Dependendo da gravidade, a deficiência de vitamina B12 desencadeia, para além dos sintomas característicos de anemia, manifestações gastrintestinais e neurológicas que podem ser graves.

As formas de síntese desta vitamina, com atividade equivalente, são a cianocobalamina e a hidroxocobalamina.

Indicações terapêuticas:

Situações de malabsorção da vitamina B12, como o estrú tropical ou não tropical (esteatorreia idiopática, enteropatia induzida pelo glúten), pós-gastrectomia parcial ou total, enterite regional, gastroenterostomia, pós ressecção do íleo, neoplasias que envolvam o íleo, diminuição da secreção do fator intrínseco por lesões que destroem a mucosa gástrica e nos défices hereditários de transcobalamina II (Anemia Perniciosa). Quando estão presentes anticorpos para o fator intrínseco, e nos défices de ferro, quando há malabsorção de vitamina B12 por competição por bactérias (síndrome de ansa cega), por administração de fármacos (aminoglicosídeos, anticonvulsivos, ácido aminosalicílico e os seus sais) ou a ingestão excessiva de álcool, onde a absorção de vitamina B está diminuída e é necessário administrar por via parentérica uma das duas formas sintéticas da proteína.

A cianocobalamina e a hidroxocobalamina por via oral são ainda úteis para prevenir as deficiências nos vegetarianos estritos e nos filhos destas mulheres amamentados ao seio, em junção com cianocobalamina- Co⁵⁷, a cianocobalamina é também usada no teste de Schilling para estudar a sua absorção.

Diferenças entre hidroxocobalamina e cianocobalamina:

A hidroxocobalamina é considerada a preparação de escolha. Esta é absorvida mais lentamente que a cianocobalamina a partir do local de injeção, a sua captação hepática é maior e, bem assim, a afinidade de ligação às proteínas específicas no sangue e nos tecidos.

Além de condicionar um aumento mais duradouro na concentração plasmática, a hidroxocobalamina oferece ainda a vantagem de, em terapêutica de manutenção, necessitar apenas de uma injeção a cada três meses.

A hidroxocobalamina é usada até mesmo para a desintoxicação de cianeto. Na dieta normal a cianocobalamina é geralmente encontrada no organismo como resultado de inalação de fumos. Os fumadores devem evitar a cianocobalamina, e dar preferência a outras formas de vitamina B12, para não aumentar ainda mais a sua carga de cianeto no organismo.

A hidroxocobalamina é também um eliminador eficaz de óxido nítrico (azoto radical), o qual está envolvido na patogénese de muitas doenças.

Bibliografia

Carmel, R., et al. (2003). "*Update on cobalamin, folate, and homocysteine.*" Hematology Am Soc Hematol Educ Program: 62-81.

Tsao, C. S. and K. Myashita (1993). "*Influence of cobalamin on the survival of mice bearing ascites tumor.*" Pathobiology 61(2): 104-108.

Ikeda, M., et al. (1998). "*Methylcobalamin amplifies melatonin-induced circadian phase shifts by facilitation of melatonin synthesis in the rat pineal gland.*" Brain Res 795(1-2): 98-104.

http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=6816&tipo_doc=rcm