



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Farmácia Costa, Amarante

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Costa

Janeiro a Maio de 2015

Letícia Vanessa Monteiro

Orientador: Dra. Alexandra Teixeira

Tutor FFUP: Prof. Doutora Irene Rebelo

Junho de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Letícia Vanessa Monteiro, abaixo assinado, nº 200800072, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento. Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

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

Agradecimentos

Concluído o meu estágio em Farmácia Comunitária, não poderia deixar de agradecer a todos os que possibilitaram esta experiência, desde logo agradecer a toda a Comissão de Estágios que trabalha em prol dos alunos para que nos seja dada oportunidade de estágio nas áreas e nos locais pretendidos, auxiliando-nos e apoiando-nos em todos os precalços que se possam apresentar, à minha tutora a Professora Doutora Irene Rebelo pelo acompanhamento e disponibilidade demonstradas ao longo do meu percurso e a toda a equipa da Farmácia Costa que me acolheu e de quem agora me despeço com um sentimento de nostalgia, mas a quem agradeço todas as experiências que vivenciei nesta farmácia.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao Dr. José Esteves por ter aceite o meu estágio na Farmácia Costa.

À minha orientadora Dra. Alexandra Teixeira, pela dedicação, disponibilidade e ajuda incondicional, incutindo-me os conhecimentos necessários e tendo-me ajudado a adquirir competências para me tornar numa farmacêutica capaz e mais responsável.

Agradeço igualmente aos Técnicos António Pereira e Carlos Leão pela boa disposição e por me terem acompanhado durante todo o estágio e estarem sempre disponíveis quando necessitei.

À Márcia Aires por desde logo me ter feito sentir parte da equipa e por todo o apoio permitindo-me desempenhar melhor as minhas funções.

Por fim, mas não menos importantes, um agradecimento à nutricionista Mónica Magno, à podologista Fátima Carvalho, e a todos os utentes da farmácia pelo carinho, paciência e aceitação que demonstraram.

Por último, aos meus amigos e família, especialmente aos meus pais, pelo apoio incondicional nesta fase final do nosso percurso.

Sem dúvida que foram quatro meses de aprendizagem tanto a nível pessoal como profissional, durante os quais construí excelentes bases para evoluir no futuro.

Lista de abreviaturas

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

ANF – Associação Nacional de Farmácias

CCF – Centro de Conferência de Faturas

CNP – Código Nacional do Produto

CNPEM – Código Nacional de Prescrição Eletrónica Médica

DCI - Denominação Comum Internacional

DL - Decreto-lei

FC – Farmácia Costa

FEFO - *First-Expires, First-Out*

GABA - ácido γ -aminobutírico

GH – Grupo Homogéneo

HPV – Vírus do Papiloma Humano

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP

IVA – Imposto de Valor Acrescentado

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MNSRM-DEF – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica

Nº - Número

PCR – Reação em Cadeia de Polimerase

PVF – Preço de Venda à Farmácia

PVP - Preço de Venda ao Público

PM - Prescrição médica

SI – Sistema Informático

Índice

A. Parte I.....	1
1. Organização da farmácia e espaço físico.....	1
1.1. Enquadramento e localização.....	1
1.2. Horário de funcionamento.....	1
1.3. Recursos humanos.....	1
1.4. Espaço físico.....	1
2. Gestão da farmácia.....	3
2.1. Sistema Informático.....	3
2.2. Gestão de stocks.....	3
2.3. Encomendas.....	4
2.3.1. Fornecedores e realização de encomendas.....	4
2.3.2. Receção e conferência de encomendas.....	4
2.3.3. Armazenamento.....	6
2.3.4. Devoluções.....	6
2.4. Controlo do prazo de validade e verificação física das existências.....	7
3. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde.....	7
3.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica.....	8
3.1.1. Sistema de comparticipação de medicamentos.....	10
3.1.2. Medicamentos sujeitos a legislação especial.....	10
3.1.2.1. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes.....	10
3.1.2.2. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes Mellitus....	11
3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica.....	11
3.2.1. Indicação farmacêutica.....	12
3.2.2. Automedicação.....	12
3.3. Medicamentos manipulados.....	13
3.4. Medicamentos homeopáticos.....	13
3.5. Medicamentos e produtos de uso veterinário.....	14
3.6. Produtos de cosmética e dermocosmética.....	14
3.7. Nutrição específica.....	15

3.8. Produtos fitoterápicos.....	15
3.9. Dispositivos médicos.....	15
3.10. Suplementos alimentares.....	16
4. Receituário e faturação.....	16
5. Outros cuidados prestados na farmácia.....	17
5.1. Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos.....	17
5.1.1. Pressão arterial.....	17
5.1.2. Glicémia.....	18
5.1.3. Colesterol e Triglicerídeos.....	18
5.2. Administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação.....	19
5.3. ValorMed®.....	19
5.4. Recolha de radiografias usadas.....	19
5.5. Programa de troca de seringas.....	19
5.6. Outros serviços de saúde prestados.....	20
B. Parte II.....	20
Marketing e multimédia.....	20
Cursos e Formações.....	20
Trabalhos desenvolvidos ligados à prática profissional.....	21
1. Ação de sensibilização contra a pediculose.....	21
1.1. Enquadramento/Objetivos.....	21
1.2. Desenvolvimento.....	21
1.3. Conclusão.....	24
2. Ação de sensibilização para problemas de foro podológico.....	24
2.1. Pé Pediátrico.....	25
2.1.1. Enquadramento/Objetivos.....	25
2.1.2. Desenvolvimento.....	25
2.1.3. Conclusão.....	28
2.2. Pé Diabético.....	28
2.2.1. Enquadramento/Objetivos.....	28
2.2.2. Fisiopatologia.....	29
2.2.3. Diagnóstico.....	30

2.2.4.Tratamento.....	31
2.2.5.Conclusão.....	32
2.3.Verrugas Plantares.....	33
2.3.1.Enquadramento/Objetivos.....	33
2.3.2.Desenvolvimento.....	33
2.3.3.Conclusão.....	35
2.4.Infeções fúngicas.....	35
2.4.1.Enquadramento/Objetivos.....	35
2.4.2.Desenvolvimento.....	36
2.4.3.Pé de Atleta.....	38
2.4.4.Onicomicoses.....	38
2.4.5.Diagnóstico.....	39
2.4.6.Tratamento.....	39
2.4.7.Conclusão.....	40
3.Conclusão Final.....	40
C.Referências.....	42
D.Anexos.....	47

Introdução

O estágio em farmácia comunitária representa o culminar de um ciclo de estudos, permitindo a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo destes anos, bem como a aquisição de novas competências passíveis de adquirir unicamente com a prática profissional. O estágio representa não só o fim de uma etapa, mas igualmente a entrada no mercado de trabalho, possibilitando ao estagiário conhecer a realidade do trabalho numa farmácia, preparando-o para se tornar um profissional de saúde de excelência, competente e responsável.

O trabalho do farmacêutico envolve não somente a correta dispensa de medicamentos e aconselhamento do utente, envolve um contato próximo com o utente que muitas vezes recorre à farmácia como primeira opção para esclarecimentos de dúvidas junto do farmacêutico, pondo à prova os seus conhecimentos constantemente.

No entanto, o farmacêutico tem igualmente responsabilidades no que toca à gestão da farmácia, sendo isto fundamental para que a farmácia prospere financeiramente.

Este relatório descreve a realidade da Farmácia Costa, bem como as actividades desenvolvidas ao longo do meu estágio.

A. Parte I

1. Organização da farmácia e espaço físico

1.1. Enquadramento e localização

A Farmácia Costa (FC) (Anexo I), originalmente fundada em 1851, localiza-se na Rua Cândido dos Reis, na Cidade de Amarante. Encontra-se inserida numa zona comercial, o que a torna um local de passagem para os utentes e existem vários consultórios médicos nas proximidades o que permite um rápido acesso dos utentes aos medicamentos prescritos após as respetivas consultas.

A maioria dos utentes da FC são pessoas de idade avançada que pela longevidade da farmácia se habituaram a serem servidos pela mesma desde os tempos dos pais e avós.

1.2. Horário de funcionamento

A FC tem um período de funcionamento de segunda a sábado das 8h30 às 19h30 e aos feriados das 9h às 19h, encerrando no período de almoço. Para além do horário normal, a farmácia tem ainda o serviço permanente, período este em que a farmácia se mantém aberta ao público ininterruptamente desde a abertura até ao horário de encerramento do dia seguinte. Este serviço permanente tem lugar uma vez por semana em regime de rotatividade com as restantes farmácias existentes no município.

1.3. Recursos humanos

De acordo com o estipulado no Decreto-Lei (DL) número (nº) 307/2007, de 31 de Agosto, o quadro de funcionários da FC é composto da seguinte forma^[1]:

- Quadro farmacêutico: a diretora técnica Dra. Ondina Fernandes e a farmacêutica adjunta, Dra. Alexandra Teixeira;
- Quadro não farmacêutico: Técnico de Farmácia Carlos Leão, António Pereira e João Teixeira. Para além dos Técnicos de Farmácia o quadro é ainda composto pela Márcia Aires que é responsável pelos depósitos bancários, pela receção e armazenamento das encomendas e pela limpeza e arrumação da farmácia.

1.4. Espaço físico

A FC é constituída por uma zona de atendimento ao utente com três postos (Anexo II), um gabinete do utente, um local de receção e armazenamento de encomendas, o escritório e ainda um armazém inferior, utilizado para armazenar grandes volumes ou quando os locais de armazenamento habituais estão lotados. É ainda neste espaço que se encontra o

frigorífico para os medicamentos da cadeia de frio. Para além destes espaços existe ainda um quarto utilizado nos serviços noturnos da farmácia.

No local de atendimento existem expositores dispostos pelo espaço disponível, expositores esses com produtos de dermocosmética, medicamentos veterinários não sujeitos a receita médica, medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), produtos de puericultura, produtos dentários, podológicos, produtos dietéticos, chás e infusões e suplementos alimentares. Para além destes expositores existem ainda gavetas onde são armazenados alguns produtos com alguma rotatividade e de pequeno volume, como adesivos, pensos para calos, calçadas, seringas, permitindo desta forma um atendimento rápido a estes pedidos.

A área de receção localiza-se no armazém principal, onde é feita a verificação, receção, realização e devolução de encomendas. Esta zona está equipada com um terminal informático e é onde se armazena a documentação das encomendas e da faturação. Ainda nesta zona temos o espaço reservado à preparação de medicamentos manipulados e temos igualmente várias estantes nas quais estão armazenadas as formas farmacêuticas sólidas dos medicamentos genéricos organizados por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI).

Para além destas estantes existe ainda um sistema de gavetas pelas quais estão divididos os restantes medicamentos organizados de acordo com a sua forma farmacêutica:

- **Formas farmacêuticas sólidas orais de marca** estão organizados nas gavetas por ordem alfabética de nome comercial;
- **Granulados, Xaropes e Ampolas bebíveis**, encontram-se em gavetas separadas, estando cada uma delas organizada por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI;
- **Injetáveis e Supositórios**, estão igualmente armazenados em gavetas separadas e organizadas por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI.
- **Semi-sólidos**, nos quais englobamos os cremes, pomadas, géis e que estão alocados em gavetas por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI;
- **Loções**, têm igualmente um espaço individualizado nas gavetas, estando dispostas por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI;
- **Gotas orais, oftálmicas, auriculares e nasais**, encontram-se em gavetas separadas de acordo com a especificidade, organizados por ordem alfabética de nome comercial e /ou DCI;
- **Sistemas transdérmicos**, estão dispostos em gaveta própria por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI;

- **Inaladores**, estão armazenados em gavetas próprias e dispostos por ordem alfabética de nome comercial e/ou DCI;
- **Estupecifacientes**, devido ao regime especial deste tipo de medicação, independentemente da sua forma farmacêutica, estes medicamentos estão separados da restante medicação e organizados em gaveta própria.

2. Gestão da farmácia

2.1. Sistema Informático

O sistema informático (SI) é uma componente bastante importante para o bom funcionamento de uma farmácia, que permite fazer uma ótima gestão do *stock*. O SI usado pela FC é o *Sifarma2000*® produzida pela Glintt.

O sistema permite rastrear facilmente os medicamentos, desde a sua encomenda, entrada no *stock* até à sua saída, no entanto esta não é a única utilidade do programa, uma vez que é uma ferramenta bastante útil no aconselhamento farmacêutico, permitindo o acesso rápido a informações de posologia, interações medicamentosas entre outros.

Todos os funcionários da FC possuem um código de acesso próprio para aceder ao sistema, permitindo assim rastrear as atividades de cada funcionário. Desde o início do meu estágio que comecei a contatar com o sistema e que me foram explicadas as suas funcionalidades de forma a facilitar a minha adaptação.

A FC dispõe ainda de um SI de gestão de pontos, permitindo assim uma maior fidelização dos utentes, uma vez estes que são beneficiados através da atribuição de pontos por cada compra efetuada em que apresentem o cartão de pontos exclusivo da farmácia.

2.2. Gestão de stocks

A boa gestão de uma farmácia é fundamental para o seu bom funcionamento e para prosperar como negócio, o que implica um equilíbrio entre a rentabilidade financeira e a prestação do melhor serviço possível aos utentes atendendo às suas necessidades. Para se atingir este equilíbrio estão implicadas diversas variáveis, desde o profundo conhecimento da população que a farmácia serve, a rotatividade e sazonalidade dos produtos, as condições financeiras oferecidas pelos armazenistas e laboratórios até mesmo à publicidade nos meios de comunicação que impulsionam as vendas de determinados produtos.

Toda esta logística requer experiência e sensibilidade para avaliar os diferentes fatores e assim manter os stocks equilibrados de forma a não haver ruturas ou excesso de produtos

difíceis de escoar, podendo comprometer o atendimento de qualidade ao utente e assim o desempenho da farmácia.

Em todo este processo de gestão de *stocks*, o SI é uma mais valia uma vez que fornece ferramentas que permitem avaliar as vendas e a rotatividade dos produtos e assim definir os *stocks* máximos e mínimos ideais para os mesmos, o que é extremamente útil no que toca à realização das encomendas como veremos mais adiante.

2.3. Encomendas

2.3.1. Fornecedores e realização de encomendas

O principal fornecedor da FC é a OCP[®], podendo eventualmente recorrer-se à Coopprofar[®] em caso de falhas nas existências no fornecedor principal.

A encomenda é realizada via *modem*, sendo o SI essencial na rapidez/eficiência deste processo uma vez que este produz automaticamente uma sugestão de encomenda tendo por base os *stocks* máximos e mínimos definidos para os produtos. Esta sugestão de encomenda é verificada manualmente de forma a suprir as reais necessidades da farmácia.

Para além das encomendas via *modem* pode haver a necessidade de serem realizadas encomendas de produtos diretamente ao fornecedor de forma a colmatar as falhas que a encomenda diária não cobriu, sendo estas mesmas efetuadas via telefone.

Em adição a estas podem ainda ser efetuadas encomendas diretamente aos laboratórios, isto porque muitas vezes estes últimos oferecem condições especiais aquando da aquisição de grandes quantidades de produtos. Estas encomendas são realizadas geralmente na presença de um representante do laboratório, sendo nessa altura efetuada uma nota de encomenda.

Durante o meu período de estágio tive oportunidade de fazer inúmeras encomendas via telefone sempre que me era solicitado algum produto, não presente no *stock*, por parte do utente. No que respeita às encomendas via *modem* ou diretamente aos laboratórios, uma vez que essas encomendas eram realizadas pelo proprietário da FC e este último estando mais presente na outra farmácia da qual é igualmente proprietário, essas encomendas eram geralmente efetuadas a partir dessa última, não me sendo possível ter muito contacto com estas ações.

2.3.2. Receção e conferência de encomendas

A receção e conferência de encomendas é geralmente realizada pela Márcia Aires, no entanto na sua ausência qualquer outro funcionário assume essa função.

Todas as encomendas são acompanhadas por uma nota de encomenda ou fatura (original e duplicado), identificando a Farmácia a que se destina, o fornecedor, os produtos encomendados com o respetivo Código Nacional Português (CNP), a quantidade encomendada e a efetivamente enviada, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), o Imposto de Valor Acrescentado (IVA) e o Preço de Venda ao Público (PVP) no caso dos Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM). Quando na encomenda se encontram Benzodiazepinas e/ou Estupefacientes e Psicotrópicos, a fatura é acompanhada das respetivas requisições desde os últimos.

Para proceder à receção da encomenda e inserção dos produtos no SI, começa-se pela confirmação da encomenda no mesmo. Durante o processo de dar entrada dos produtos, dá-se prioridade aos produtos de armazenamento especial como aqueles que requerem baixas temperaturas, de forma a não quebrar a cadeia de frio e verifica-se se o produto foi efetivamente pedido, as suas quantidades e integridade. Deve igualmente ser registado o preço e a data de validade nos produtos com stock igual a zero. Este procedimento deve ser repetido para todos os produtos da encomenda.

Em determinados casos, ao dar entrada de determinados produtos estes podem apresentar *stock* negativo, isto corresponde a produtos que foram pedidos pelo utente e que não existiam em *stock* nesse momento, mas que foram encomendados e deixados previamente pagos pelo utente e são classificados internamente como produtos “a haver” e que são separados em local próprio para serem levantados posteriormente pelos utentes em questão.

Muitos dos produtos vêm marcados diretamente do fornecedor (preço ético), como os MSRM e alguns MNSRM, no entanto naqueles produtos que não vêm marcados como a maioria dos MNSRM, produtos dermocosméticos, suplementos alimentares, entre outros, o seu preço é calculado com base no PVF, no IVA aplicado e na margem de lucro praticada pela Farmácia e são aí etiquetados.

Terminada a entrada de todos os produtos o valor da fatura e a quantidade total de embalagens deve ser coerente com o apresentado pelo SI para que a receção da encomenda possa ser finalizada.

Durante o meu estágio, na ausência da responsável por esta tarefa, foi-me dada oportunidade de proceder à receção e conferência de algumas encomendas, permitindo-me contactar com esta realidade.

2.3.3. Armazenamento

Uma vez terminada a receção de encomendas, procede-se ao seu armazenamento, sendo este processo realizado de acordo com algumas regras, nomeadamente as condições de temperatura e humidade relativa que devem garantir as condições ideais para a preservação e estabilidade dos produtos. Os MSRM estão armazenados fora do alcance do público, os MNSRM localizados fora do alcance do público, mas em expositores ou zonas de fácil visualização ao utente.

Outro ponto fulcral é a verificação do prazo de validade de forma a armazenar os produtos segundo a regra *First Expire, First Out* (FEFO), em que os produtos com prazo de validade mais curto devem ser vendidos em primeiro lugar.

O facto de participar na tarefa de armazenamento dos produtos permitiu-me conhecer e fixar com maior rapidez a localização dos diferentes produtos o que permitia uma maior agilidade no atendimento.

2.3.4. Devoluções

Durante a receção de encomendas podem detetar-se irregularidades, seja por existirem produtos não encomendados, erros nos produtos encomendados, produtos em mau estado de conservação, com prazo de validade próximo do fim, ou devido à recolha de determinados produtos ou lotes de produtos por indicação da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED).

Estas irregularidades são motivo para se efetuarem devoluções ao fornecedor, sendo que esta mesma deve ser devidamente justificada. Com auxílio do SI é efetuada uma nota de devolução que é automaticamente enviada à Autoridade Tributária, na qual constam dados como a identificação da farmácia, identificação do fornecedor, o nome do produto e respetivo CNP, a quantidade devolvida, o motivo da devolução o número da fatura correspondente à encomenda. A nota de devolução é impressa sob a forma de 3 vias, sendo que o original e duplicado são enviados ao fornecedor e o triplicado é arquivado na farmácia.

A devolução ao fornecedor pode ser aceite ou não. No caso de ser aceite, é emitida uma nota de crédito ou é efetuada uma troca por outro produto com validade superior. Se por outro lado a devolução não for aceite, o produto é novamente devolvido à farmácia tornando-se parte das quebras do respetivo ano.

No meu período de estágio tive oportunidade de presenciar várias devoluções e inclusivamente cheguei a efetuar uma devolução de produtos com a supervisão da Dra Alexandra Teixeira.

2.4. Controlo do prazo de validade e verificação física das existências

O controlo dos prazos de validade é essencial na medida em que permite garantir a qualidade dos produtos a dispensar aos utentes, bem como antecipar quais os produtos que estando a aproximar-se do final do prazo de validade se podem tentar escoar antes de atingirem o limite e necessitarem de ser devolvidos ao fornecedor ou inseridos em quebras.

De uma forma periódica e recorrendo ao SI é impressa uma listagem com os produtos cuja validade vai expirar em 6 meses, e são conferidas fisicamente todas as validades dos produtos constantes nessa listagem separando os que estão nas condições anteriormente referidas e retificando as novas validades no SI. Devido ao fato desta separação de produtos contemplar um período de tempo alargado é possível tentar escoar os produtos antes de atingirem o limite de 1 mês antes do término do prazo de validade, momento em que deve ser feita a sua devolução ao fornecedor, com exceção de produtos como os leites que são devolvidos apenas após expiração da data de validade e os produtos de protocolo da diabetes que devem ser devolvidos quatro meses antes do término da mesma.

A verificação física das existências consiste na contagem dos produtos existentes na farmácia em determinado momento, comparando o *stock* informático com o *stock* real. É uma atividade que dispende muito tempo, no entanto permite encontrar eventuais erros de *stock*.

Durante o estágio tive oportunidade de efetuar estas verificações o que me permitiu perceber que apesar de dispendermos algum tempo, são importantes na medida em que nos permitem uma maior segurança nos produtos durante o seu aviamento aos utentes bem como são um reflexo de uma boa gestão de *stocks*.

3. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde

De acordo com o Estatuto do Medicamento, um medicamento é definido como «*toda a substância ou composição que possua propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, do homem ou do animal, com vista a estabelecer diagnóstico médico ou a restaurar, corrigir ou modificar as funções fisiológicas*»^[2].

A principal atividade associada à farmácia é a dispensa de medicamentos, o que engloba não somente a sua venda mas igualmente um aconselhamento responsável. Os

medicamentos podem ser divididos em MSRM, MNSRM e mais recentemente pelos Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-DEF)^[2,3].

3.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Segundo o DL nº 176/2006, de 30 de agosto, classificam-se como MSRM os medicamentos que podem constituir risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, aqueles que contenham substâncias, ou excipientes, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável controlar ou que se destinam a ser administrados por via parentérica^[2].

A dispensa de MSRM requer uma Prescrição Médica (PM) que é materializada sob a forma de uma receita médica.

A Portaria nº 198/2011, de 18 de maio, estabelece a obrigatoriedade da prescrição eletrónica, salvo algumas exceções em que é aceite a prescrição manual desde que devidamente justificada^[4].

As receitas médicas podem apresentar dois tipos de validades, podemos ter receitas que se destinam a tratamentos de longa duração e portanto apresentam-se sob a forma de 3 vias com validade de 6 meses e podemos ter ainda receitas com validade de 30 dias no caso de receitas únicas^[5].

Para além da obrigatoriedade da prescrição eletrónica, existe igualmente a obrigatoriedade de prescrição por DCI, decretada pela Lei nº11/2012, de 8 de março, isto veio uniformizar a prescrição permitindo ao utente a escolha do medicamento. No entanto, o clínico poderá impedir a substituição de medicamento, através de justificações técnicas, nos seguintes casos:

- Prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito;
- Intolerância ou reação adversa a um medicamento;
- Prescrição de medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias.

Na última situação descrita, apesar da exceção apresentada, o utente pode optar por um medicamento dentro do mesmo Grupo Homogéneo (GH), isto é, um medicamento com a mesma DCI, forma farmacêutica, dosagem e quantidade da embalagem, que o medicamento prescrito, desde que este tenha um preço igual ou inferior ao prescrito^[6].

Cada receita apresentada, pode conter até 4 medicamentos distintos num máximo de 4 embalagens por receita sendo que apenas poderão constar até 2 embalagens de cada

medicamento, exceto no caso de medicamentos unitários em que podem ser prescritas 4 embalagens do mesmo medicamento na mesma receita^[5].

Aquando da receção de uma receita médica compete ao farmacêutico confirmar que todos os elementos da receita estão corretos de forma a tornar válida a prescrição, nomeadamente o número da receita, identificação do prescritor, dados do utente com o nome, número de beneficiário e regime de comparticipação, identificação do medicamento por DCI, posologia e duração de tratamento, número de embalagens, data e assinatura do prescritor. Para além destes pontos, no caso de se tratar de uma receita manual é ainda necessária a verificação do preenchimento do quadro referente à justificação pela qual o prescritor recorreu a este tipo de prescrição, sendo elas:

- inadaptação do prescritor;
- falência informática;
- prescrição ao domicílio;
- até 40 receitas/mês^[5].

Uma vez validada a receita, procede-se à dispensa propriamente dita, sendo importante perceber se se trata de medicação habitual ou não e questionar o utente acerca da sua preferência entre medicamento de marca ou genérico. No caso das receitas eletrónicas a leitura do Código Nacional de Prescrição Eletrónica Médica (CNPEM) dá-nos acesso a todos os medicamentos pertencentes ao GH e portanto passíveis de serem dispensados e assim evitar erros na dispensa de medicamentos, o que facilita o nosso trabalho, tendo em conta a quantidade de medicamentos existentes no mercado dentro de um GH.

Recolhidos os medicamentos a serem dispensados, são registados os medicamentos e inseridas as exceções caso se verifiquem, o regime de comparticipação ou caso sejam aplicáveis as comparticipações especiais abrangidas por DL ou Portarias que conferem uma comparticipação especial em medicamentos específicos para determinadas patologias, ou até mesmo regimes de complementaridade como membros de sindicatos e determinadas entidades, sendo que nestes casos os utentes devem fazer-se acompanhar e apresentar os respetivos cartões identificativos. Durante a dispensa o farmacêutico deve assegurar que são prestadas todas as informações relevantes para a correta utilização dos medicamentos e assim promover a adesão à terapêutica.

De forma a finalizar a venda, é impresso no verso da receita o documento de faturação no qual constam os medicamentos dispensados e o respetivo CNP, PVP e valor da comparticipação, a declaração de como o utente recebeu as informações necessárias e

exerceu o direito de opção, caso isso se verifique, sendo esse documento rubricado pelo utente e é igualmente impressa a respetiva fatura.

Desde o início do meu estágio que comecei a contatar com o procedimento de dispensa de medicamentos, tendo a oportunidade de o fazer de forma autónoma a partir da segunda semana de estágio, mas sempre com apoio de toda a equipa em caso de surgimento de alguma dúvida.

3.1.1.Sistema de comparticipação de medicamentos

O regime de comparticipação de medicamentos é regulamentado pelo DL nº 48-A/2010, de 13 de maio, e estipula a comparticipação através de um regime geral e de um regime especial, no qual são abrangidas determinadas patologias crónicas ou grupos de doentes, sendo que estes casos devem ser devidamente identificados na receita através do diploma/portaria/despacho correspondente^[7].

As comparticipações têm por base acordos entre as entidades de saúde e os organismos de comparticipação, podendo existir variações na percentagem de comparticipação, seja por grupo de medicamentos, seja por organismos de comparticipação^[7].

De acordo com o DL nº 270/2002, de 2 de dezembro, a comparticipação dos medicamentos é realizada de acordo com o preço de referência, sendo que este último é atribuído a cada GH e é calculado a partir da média dos cinco medicamentos mais baratos existentes no mercado pertencentes ao respetivo GH. Assim a comparticipação é aplicada a essa média e o valor será subtraído ao PVP do medicamento dispensado. A revisão dos valores de comparticipação é feita trimestralmente, o que pode implicar alterações que muitas vezes os utentes não entendem^[7-9].

Ao longo do meu estágio inúmeras vezes fui questionada acerca da disparidade de preços existentes caso o utente escolha o medicamento de marca comercial ou o genérico, ou até mesmo entre genéricos de laboratórios diferentes e apesar de, na maioria dos casos aceitarem bem os medicamentos genéricos, por vezes os preços levam a que os utentes ponham em causa a sua qualidade e segurança.

3.1.2.Medicamentos sujeitos a legislação especial

3.1.2.1.Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes atuam no sistema nervoso central provocando uma ação marcadamente estimulante, depressora ou desviante, sendo utilizados principalmente em patologias do foro psíquico ou no tratamento da dor. Estes

medicamentos provocam dependência e por este motivo podem conduzir a situações de abuso de consumo, e venda no mercado negro, sendo por este motivo alvo de legislação especial no que toca à sua prescrição e dispensa^[10].

A prescrição destes medicamentos é feita isoladamente, não podendo existir outros medicamentos na mesma receita médica. Para além da apresentação da receita médica, a dispensa do medicamento só é feita a maiores de 18 anos mediante a apresentação de documento de identificação, Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão e requer o preenchimento dos dados do utente, do adquirente e do médico prescriptor solicitados pelo SI aquando da dispensa.

Uma vez finalizada a venda, a receita é fotocopiada e o SI emite duas cópias do documento que contém as informações inseridas anteriormente, sendo uma das cópias anexada à receita médica original e outra à cópia, sendo que a receita original é enviada mensalmente juntamente com as restantes receitas para o Centro de Conferência de Faturas (CCF) enquanto que a cópia é arquivada na farmácia por um período de três anos.

Mensalmente é enviado um registo de entradas destes medicamentos ao Infarmed e de uma forma trimestral as suas saídas.

3.1.2.2. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes Mellitus

Uma vez que esta é uma patologia cada vez mais incidente na nossa sociedade foi criado um Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes Mellitus, de forma a permitir uma melhor acessibilidade das pessoas com esta patologia aos dispositivos de autovigilância e administração da medicação.

Assim, e de acordo com a portaria nº 364/2010, de 23 de junho, está estipulado que as tiras-teste têm uma comparticipação de 85% sobre o PVP e as agulhas, seringas e lancetas são comparticipadas a 100%. Para efeitos de comparticipação, as prescrições destes produtos podem apenas conter produtos contemplados neste protocolo^[11].

3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM consistem naqueles que não cumprem as especificações dos MSRM e neles estão incluídos os medicamentos que têm por objetivo o tratamento de patologias e transtornos menores e de curta duração, podendo estes ser comercializados em farmácias ou locais de venda livre^[2].

Estes são os medicamentos nos quais o farmacêutico têm maior capacidade de atuação uma vez que são os mais suscetíveis a intervenção farmacêutica, ao aconselhamento e aos

quais os utentes mais recorrem para automedicação. Assim sendo, é de extrema importância que o farmacêutico esteja atento e tenha a capacidade de distinguir os casos em que pode atuar aconselhando MNSRM dos casos que requerem uma visita médica.

3.2.1.Indicação farmacêutica

A indicação farmacêutica é o ato no qual o farmacêutico toma a responsabilidade de selecionar e indicar um MNSRM bem como medidas não farmacológicas, de forma a resolver transtornos menores na saúde do utente. De forma a que a intervenção farmacêutica seja bem sucedida é necessário que o farmacêutico avalie corretamente o estado do utente, percebendo quais os sintomas, a duração dos mesmos, outras patologias do utente e medicação que possa estar a tomar, todo o tipo de informação que consiga recolher de forma a possibilitar a sua decisão entre a indicação de um MNSRM ou a indicação médica. Para o desempenho desta função é essencial o conhecimento das opções de MNSRM de que dispomos e é necessária uma permanente atualização dos conhecimentos de forma a efetuar o melhor aconselhamento, conciliando não somente as medidas farmacológicas mas igualmente medidas não farmacológicas.

Esta foi uma área em que surgiram inúmeras dúvidas no que toca à escolha do MNSRM mais adequado em determinados casos, no entanto foi-me sempre dado o apoio da equipa, que me ajudou em todas e quaisquer dúvidas que me surgiram e me transmitiram imensos conhecimentos práticos úteis no desempenho das minhas funções.

3.2.2.Automedicação

A automedicação é uma realidade cada vez mais presente e mais frequente na nossa sociedade, não somente devido à facilidade no acesso a todo o tipo de informação, bem como nas campanhas de publicidade promovidas pelos laboratórios fabricantes que de certa forma impulsionam as vendas dos respetivos produtos.

Nestes casos, o farmacêutico como profissional de saúde deve identificar a situação de forma a perceber se o requisitado é realmente o mais adequado ao utente, informá-lo e aconselhá-lo, alertando-o para determinados aspetos que por vezes os utentes não estão cientes, uma vez que por exemplo as campanhas publicitárias não alertam para contra-indicações ou possíveis interações e é dever do farmacêutico alertar o utente e caso seja pertinente tentar encaminhar o utente para uma terapêutica mais adequada.

Na prática, por vezes a comunicação com o utente não se torna muito fácil, uma vez que os utentes chegam diversas vezes à farmácia com ideias fixas, ou porque algum conhecido

lhe indicou essa terapêutica, ou porque viu na internet/televisão, não sendo recetivo a qualquer tipo de aconselhamento. Contudo, isto não é o mais frequente, sendo que regra geral, os utentes questionam sobre o produto e estão recetivos aos nossos esclarecimentos e aconselhamento.

3.3. Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados são preparados segundo fórmulas magistrais ou oficiais, sendo preparadas quer em farmácias de oficina quer em serviço hospitalar.

Uma fórmula magistral compreende uma preparação baseada numa receita médica para determinado doente, enquanto que um preparado oficial corresponde a uma preparação segundo uma farmacopeia ou formulário oficial. De acordo com o DL nº 106-A/2010 o PVP dos medicamentos manipulados é calculado pela farmácia e pode ter uma participação de 30%, desde que conste na lista aprovada anualmente^[9].

Durante o meu estágio tive oportunidade de realizar um preparado oficial de minoxidil a 5%, sendo esta formulação cutânea utilizada no tratamento da alopecia. A formulação foi preparada de acordo com a preparação presente no Formulário Galénico e após a sua preparação e preenchimento da ficha de preparação, o PVP foi calculado de acordo com a Portaria 769/2004, de 1 de julho, e a sua rotulagem feita de acordo com as especificações contendo informações importantes como a identificação da farmácia, do utente, a posologia, o modo de administração, as condições de armazenamento^[12,13].

A FC não produz uma elevada quantidade de medicamentos manipulados, limitando-se a preparações mais simples. No que toca a preparações mais complexas, que requerem outro tipo de condições de preparação os manipulados são produzidos pela Farmácia dos Clérigos no Porto.

3.4. Medicamentos homeopáticos

O DL nº 176/2006, de 30 de agosto define os medicamentos homeopáticos como medicamentos obtidos a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou na sua ausência, em farmacopeias utilizadas de modo oficial num Estado Membro, e que pode conter vários princípios^[2].

A homeopatia rege-se por três princípios, sendo eles a globalidade, similitude e altas diluições.

Uma vez que na FC a procura pelos medicamentos homeopáticos é muito escassa, o meu contacto com os mesmos foi muito reduzido.

3.5. Medicamentos e produtos de uso veterinário

Os medicamentos de uso veterinário são regulamentados pelo DL nº 148/2008, de 29 de julho, no entanto as normas de fabrico, autorizações de venda, importação e exportação, comercialização e publicidade são estabelecidas pela Direção Geral de Veterinária e o DL nº 237/2009, de 15 de setembro^[14-16].

Na FC, existe alguma procura a nível de medicamentos veterinários, não só para os animais de companhia, mas igualmente para animais de criação. Em várias ocasiões fui questionada acerca de produtos para animais de criação, questões essas que muitas vezes tive dificuldade em responder uma vez que durante a formação académica não temos preparação ao nível de medicamentos veterinários, mas com a ajuda da equipa de trabalho consegui responder às questões que me foram colocadas e assim conhecer os produtos existentes e as respetivas indicações.

3.6. Produtos de cosmética e dermocosmética

Os produtos de cosmética são regulamentados pelo DL nº 115/2009, de 18 de maio^[17]. Apesar de não serem medicamentos, podem por vezes ser prescritos por dermatologistas, mas maioritariamente são procurados por iniciativa própria dos utentes, sendo cada vez maior a sua procura. A um vasto mercado de procura alia-se uma vasta quantidade de produtos à disposição. Assim é fundamental o conhecimento das diferentes gamas à disposição para poder suprir da melhor forma as necessidades dos utentes.

A FC trabalha com diversas marcas nesta área, nomeadamente Avène[®], La Roche Posay[®], Vichy[®], Liérac[®], Uriage[®] entre outras. O fato de haver um vasto mercado implica que a farmácia deve apostar em diferentes gamas de forma a poder responder à procura do público.

Durante o estágio as questões acerca de produtos de cosmética eram frequentes e apesar de a nossa preparação académica não nos providenciar a preparação necessária nesta área tive todo o apoio por parte da minha orientadora no que toca ao esclarecimento em relação às diferentes gamas, e além disso foi-me dada a oportunidade de assistir a diferentes formações sempre que estas surgiam, o que foi extremamente benéfico do ponto de vista em que me permitiu conhecer as gamas e aprender a aconselhá-las de uma forma mais confiante.

3.7. Nutrição específica

Os produtos que se destinam a nutrição específica, segundo o DL nº 74/2010, de 21 de junho, diferenciam-se dos alimentos de consumo corrente pela sua composição especial ou devido a processos especiais de fabrico, fazendo com sejam destinados a uma alimentação especial^[18].

Este tipo de nutrição é indicado para pessoas que pertencem a categorias especiais, nomeadamente latentes e crianças de tenra idade, pessoas com problemas metabólicos, ou com necessidades fisiológicas especiais como diabetes, intolerâncias alimentares.

Durante o estágio as questões mais frequentes relacionavam-se com os diferentes tipos de leites existentes e as papas mais adequadas, daí ser importante conhecer as diferenças e em que casos aconselhar.

3.8. Produtos fitoterápicos

Os produtos fitoterápicos são regulamentados pelo Estatuto do Medicamento, DL nº 176/2006, de 30 de agosto, e genericamente são medicamentos tradicionais à base de plantas^[2].

Apesar de não serem os produtos mais procurados ou os que apresentam maior diversidade na FC, é importante o conhecimento das suas indicações terapêuticas e como fazer o seu aconselhamento aos utentes.

3.9. Dispositivos médicos

O DL nº 145/2009, de 17 de junho, define os dispositivos médicos como «qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no dorpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença (...)»^[19].

Durante o meu período de estágio tive contacto com alguns dos dispositivos médicos mais frequentemente procurados, desde material de penso, sutura, drenagem, meias de compressão, artigos para grávidas.

3.10. Suplementos alimentares

O DL nº 136/2003, de 28 de junho define os suplementos alimentares como géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e constituem fontes concentradas de determinadas substâncias/nutrientes com efeitos nutricionais ou fisiológicos^[20].

Este tipo de produto tem sofrido uma crescente procura, muito devido à forte publicidade a que as marcas recorrem para promoverem os seus produtos. Assim sendo é de elevada importância o seu conhecimento para poder efetuar um correto aconselhamento. Durante o meu estágio constatei que a maior procura de suplementos se centra nos suplementos para emagrecimento e para o cansaço físico e mental.

4. Receituário e faturação

O processo de dispensa de MSRM está sujeito à apresentação de uma PM, sendo que estas, após o fecho de venda e impressão do verso necessitam de ser novamente verificadas.

Durante a dispensa é selecionado o plano de comparticipação, sendo que no verso de cada receita o SI atribui o lote e um número sequencial que varia de um a trinta em cada lote. Este agrupamento simplifica todo o processo de organização do receituário.

No final de cada mês é efetuado o fecho dos lotes e todas as receitas são enviadas juntamente com a respetiva fatura mensal para o CCF da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)^[21,22]. No entanto, anteriormente a isto o receituário é verificado receita a receita, uma vez que podem ocorrer erros de dispensa, quer seja por troca de dosagem, quantidades diferentes, medicamentos que não pertencem ao GH, não colocação das exceções, preços desatualizados, entre outros.

Na FC a conferência do receituário é feita de forma rotativa, sendo que cada funcionário é responsável pela conferência das receitas num determinado mês.

Feita a conferência, no final do mês, são impressos os verbetes que acompanham cada lote e que contêm informação da farmácia, mês e ano da fatura, a descrição do lote, a importância total do lote correspondente ao PVP, a importância paga pelo utente e aquela comparticipada pelo Estado. Para além dos verbetes é ainda impressa a relação-resumo dos lotes e a fatura propriamente dita. As receitas e todos os documentos devidamente assinados e carimbados devem ser enviados até ao dia 5 de cada mês, sendo que se tudo estiver em ordem a farmácia receberá o valor correspondente ao valor das comparticipações. No entanto se forem detetadas algumas incorreções que tenham

escapado à verificação na farmácia, as receitas são devolvidas e acompanhadas de um documento justificativo. Caso a farmácia reconheça o erro poderá proceder à correção dessa situação e processar novamente a receita devolvida. Se por outro lado a farmácia não concordar com a devolução poderá efetuar uma reclamação junto da Associação Nacional de Farmácias (ANF) ^[21,22].

Durante o meu estágio, a par das restantes atividades foi-me proposta a responsabilidade de conferir o receituário e fechar a faturação do mês de Março, tarefa essa que aceitei e que me permitiu não só estar mais atenta aos pormenores a ter em atenção durante a dispensa de forma a evitar erros bem como me fez perceber que apesar de ser um trabalho exaustivo e de requerer bastante tempo e atenção, permite-nos detetar erros passíveis de retificação de forma a que as receitas sejam consideradas válidas pelas respetivas entidades e a farmácia receba o valor correspondente às participações.

5.Outros cuidados prestados na farmácia

Cada vez mais a farmácia é procurada não só para a dispensa de medicamentos mas igualmente para pedir aconselhamento e fazer o acompanhamento do estado de saúde dos seus utentes, isto devido à relação de proximidade que se estabelece entre os utentes e o seu farmacêutico e à disponibilidade que este último demonstra para com os seus utentes.

5.1.Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos

No dia a dia da farmácia muitos utentes dirigem-se ao estabelecimento para procederem à determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, seja por não possuírem o equipamento necessário em alguns casos, ou por inadaptação aos mesmos, ou até mesmo pela praticidade e pela rapidez com que estes são determinados e avaliados pelo farmacêutico.

5.1.1.Pressão arterial

A pressão arterial é o parâmetro mais avaliado no dia a dia da farmácia, sendo determinado de forma gratuita, os utentes dirigem-se à farmácia com regularidade para fazerem esta determinação, seja por indicação médica em que necessitam de fazer um seguimento dos seus valores devido a ajustes de dosagem, seja por iniciativa própria em que os utentes não sentiam que a sua medicação estivesse a surtir o efeito desejado.

Durante o meu estágio esta determinação foi prática corrente, sendo possível o acompanhamento de utentes através do preenchimento de cartões com os respetivos valores das determinações.

5.1.2.Glicémia

As medições de glicémia permitem a determinação de estados hiper e hipoglicémicos, sendo este um parâmetro de grande importância no controlo da Diabetes. Para esta determinação os utentes deveriam apresentar-se em jejum ou duas horas após a refeição para uma medição mais exata dos valores glicémicos, caso isto não se verificasse os valores eram interpretados de acordo com a situação.

Estas determinações requerem a utilização de equipamento apropriado e material esterilizado, bem como medidas de higiene que garantam a segurança quer do operador quer do utilizador. No final de cada medição todo o material descartável é acondicionado em contentores próprios para o efeito.

Várias vezes me foi solicitada esta determinação, fazendo parte das minhas funções avaliar e aconselhar o utente tendo em conta os valores apresentados e sendo por vezes questionada acerca dos valores que seriam aceitáveis.

5.1.3.Colesterol e Triglicérideos

A determinação de parâmetros como o colesterol total e os triglicérideos permite a determinação do perfil lipídico do utente. Para esta determinação o utente deve idealmente estar em jejum para que os valores sejam devidamente avaliados e interpretados. Mais uma vez são necessárias precauções higiénicas e é necessária a utilização de material adequado, como os aparelhos e as tiras-teste.

Terminada a determinação cabe uma vez mais ao farmacêutico prestar o aconselhamento mais adequado ao utente, questioná-lo acerca da medicação que toma, história clínica e aconselhamento de medidas não farmacológicas, ou até mesmo reencaminhá-lo para uma consulta médica caso a situação o justifique.

Durante o meu estágio também tive oportunidade de realizar algumas determinações de colesterol.

5.2. Administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação

A FC coloca à disposição de todos os utentes a possibilidade de recorrerem a este serviço, tendo funcionários devidamente habilitados para o efeito.

Durante o meu período de estágio verifiquei com bastante frequência que os utentes solicitavam este serviço por uma questão de rapidez e praticidade, uma vez que aproveitavam o ato da compra dos medicamentos injetáveis e solicitavam que lhes fossem administrados.

5.3. ValorMed®

A ValorMed® é uma sociedade que tem como responsabilidade a gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso, para que sejam tratados de forma segura evitando que sejam tratados como qualquer outro resíduo urbano.

Com esta finalidade são disponibilizados contentores nos quais se acondicionam as embalagens vazias e os medicamentos fora de uso. Estes contentores uma vez cheios são selados e entregues aos distribuidores de medicamentos que posteriormente os reecaminham para centros de triagem e tratamento.

Desta forma é importante informar e sensibilizar os utentes para que entreguem nas suas farmácias todos estes resíduos^[23].

5.4. Recolha de radiografias usadas

A Assistência Médica Internacional (AMI) promove anualmente uma campanha de reciclagem de radiografias nas farmácias, campanha esta em que a FC participa. Esta campanha baseia-se na sensibilização dos utentes para a entrega de radiografias sem valor de diagnóstico nas suas farmácias. As radiografias recolhidas serão recicladas e nessa reciclagem a prata é separada das películas, sendo que por cada tonelada de radiografias recolhidas podem obter-se cerca de 10kg de prata, cuja venda irá ajudar a AMI nas campanhas humanitárias e na melhoria da sua assistência^[24].

Durante o meu estágio deparei-me com o fato de vários utentes terem presente esta campanha e de entregarem as suas radiografias na farmácia.

5.5. Programa de troca de seringas

O Programa de Troca de Seringas promovido pela ANF visa combater novos casos de contágio pelo vírus HIV, Hepatite, isto devido à possibilidade de nas farmácias aderentes, se

obterem novas seringas através da troca de outras previamente usadas. O novo *kit* fornecido traz, para além de duas seringas, água destilada, toalhetes desinfetantes e preservativo. Este programa havia sido terminado em 2012, tendo em janeiro deste ano sido reimplementado pela ANF pelo período de um ano, em regime experimental ^[25].

5.6.Outros serviços de saúde prestados

Além dos serviços já referidos anteriormente a FC dispõe ainda de sessões de aconselhamento nutricional semanais, rastreios podológicos e auditivos mediante marcação prévia.

B.Parte II

Marketing e multimédia

Durante o meu estágio propus-me a criar e gerir uma página da FC na rede social Facebook (Anexo III), sendo que nessa mesma página eram colocadas informações sobre campanhas promocionais, datas de rastreios a ocorrer, informações sobre os serviços permanentes da FC e por vezes informações sobre produtos que pudessem ser úteis aos utentes. O principal objetivo da criação desta página foi dinamizar um pouco a farmácia e tentar cativar a população mais jovem, uma vez que a grande maioria dos utentes da FC é população com idade mais avançada.

Para além da página nas redes sociais, havendo a necessidade de publicitar determinadas campanhas promocionais e a ocorrência de rastreios na farmácia, foi-me proposta a realização de cartazes para afixar no espaço da farmácia de forma a que os utentes pudessem tomar conhecimento das mesmas (Anexos IV - VI).

Cursos e Formações

Apesar de toda a formação e conhecimentos para a prática profissional que adquiri ao longo do meu estágio, sempre que surgia a oportunidade, fui inscrita em cursos e formações com a restante equipa da farmácia, de forma a melhorar as minhas competências e aumentar os meus conhecimentos para melhor desempenhar as minhas funções junto ao utente.

Além de várias formações na área da dermocosmética (Anexos VII – XI), tive igualmente formação em Saúde Gengival (Anexo XII), Disfunção Sexual Masculina e realizei alguns cursos de formação profissional, nomeadamente sobre Doença do Refluxo Gastro Esofágico

(Anexo XIII), Doença Venosa Crônica (Anexo XIV) e ainda o curso de Verificação de Conhecimentos na Farmácia - Acordos e Receituário (2015).

Trabalhos desenvolvidos ligados à prática profissional

1. Ação de sensibilização contra a pediculose

1.1. Enquadramento/Objetivos

Durante o meu estágio deparei-me com alguma afluência dos pais à farmácia em busca de produtos para eliminação dos piolhos nos filhos, sendo que por diversas vezes questionavam a eficácia dos produtos adquiridos uma vez que já haviam efetuado o tratamento e os filhos voltavam a apresentar a presença de piolhos. Após um questionário aos pais, apercebíamo-nos de que as medidas não farmacológicas inerentes a uma eficaz eliminação destes parasitas estavam a falhar, fosse por desconhecimento ou má informação prestada aquando da anterior compra dos produtos. Assim, com o intuito de melhor informar os utentes, foram efectuados panfletos informativos (Anexo XV) recorrendo a uma linguagem de fácil compreensão de forma a esclarecer as possíveis dúvidas existentes, incluindo a duração do tratamento bem como os métodos preventivos.

1.2. Desenvolvimento

Os piolhos, ou *Pediculus humanus capitis* são ectoparasitas cujo hospedeiro é o Homem e que se alojam no couro cabeludo e sobrevivem alimentando-se de sangue humano. Estes parasitas têm uma distribuição ubiquitária podendo afetar qualquer faixa etária, no entanto são mais frequentemente encontrados em crianças em idade escolar dos 3 aos 11 anos de idade^[26].

O principal modo de transmissão é através do contato direto com alguém já infetado com piolhos. A sua transmissão não está em nada relacionada com hábitos de higiene, faixas etárias ou classes sociais. Como referido anteriormente, a transmissão faz-se essencialmente por contato direto, no entanto em alguns casos a transmissão pode ser através de fómites como por exemplo, escovas, cachecóis ou almofadas, isto devido ao facto dos piolhos poderem sobreviver várias horas fora do hospedeiro, validando assim a ideia de que a partilha de objetos pode ser uma via de transmissão^[26].

O ciclo de vida dos piolhos (Anexo XVI) passa por três estágios, desde ovos, ninfas e culminando no estado de piolhos adultos:

- Ovos: os ovos são o que designamos por lêndeas e podem ser difíceis de identificar, sendo facilmente confundidas com caspa. Normalmente apresentam forma oval com um tamanho entre 0,3mm e 0,8mm e podem apresentar uma coloração branca ou amarela. Os ovos são postos pelas fêmeas na base do cabelo junto ao escalpe, e demoram cerca de uma semana (9-12 dias) a eclodir;
 - Ninfas: A eclosão dos ovos resulta em ninfas que atingem a fase adulta em 7 dias;
 - Piolho adulto: pode ter um tamanho entre 2-4mm, possui 6 patas com garras e coloração branca ou acinzentada. De forma a sobreviver têm de se alimentar várias vezes e podem sobreviver até 30 dias no hospedeiro. Fora do hospedeiro o período de sobrevivência pode atingir os 2 dias.
- As fêmeas são normalmente maiores que os machos e podem pôr cerca de 8 ovos por dia^[26].

Assim o ciclo de vida do piolho dura cerca de 14 dias, desde o ovo até à fase de piolho adulto com capacidade para se reproduzir.

A presença de piolhos pode implicar alguns sintomas como comichão, irritabilidade e dificuldade em adormecer uma vez que os piolhos são mais ativos na escuridão, e podem inclusivamente surgir algumas feridas causadas pelo fato da pessoa se coçar. O diagnóstico é feito pela observação visual de ninfas ou piolhos adultos, sendo que estes se encontram mais facilmente atrás das orelhas, na parte de trás da cabeça e na linha do pescoço^[26].

Identificada a presença de piolhos é necessário recorrer a tratamento para a sua eliminação. A escolha do tratamento deve ter em consideração vários fatores como a eficácia, segurança, o custo, a facilidade de aplicação e ainda a preferência dos utentes^[27]. Atualmente existem no mercado diversas formulações para a eliminação dos piolhos, sendo a grande maioria de uso tópico e que podem produzir a sua ação segundo um efeito químico ou um efeito mecânico de desidratação e asfixia dos piolhos^[28;29]. Para além dos diferentes mecanismos de atuação as formulações existentes podem ainda ser classificadas como sendo pediculocidas, se atuarem unicamente sobre os piolhos adultos, ou ovicidas se atuarem igualmente sobre as lêndeas, daí advém a importância do conhecimento do ciclo de vida destes parasitas^[26;29].

De entre os diversos princípios ativos, com ação química neurotóxica, existentes para a eliminação dos piolhos (Anexo VII) os mais utilizados são os piretróides^[30], como a

permetrina presente em algumas formulações comerciais, *Nix*[®] e *Quitoso*[®]. Para além dos piretróides, o malatião é igualmente considerado como tratamento de primeira linha em alguns países^[30].

Um estudo comparativo entre diferentes inseticidas demonstrou que o malatião é o mais eficaz na eliminação dos piolhos, seguido pelos piretróides, sendo o menos eficaz o lindano^[27]. Todos estes compostos têm ação neurotóxica, no entanto atuam de formas distintas na eliminação destes parasitas:

- Malatião: inseticida organofosforado, que atua ligando-se de forma irreversível à acetilcolinesterase inibindo-a, provocando paralisia e morte dos piolhos, tendo igualmente um efeito ovicida;
- Piretróides: derivados sintéticos da piretrina que modificam os canais de sódio dependentes de voltagem, mantendo-os abertos por longos períodos de tempo, conduzindo a paralisia e morte dos parasitas, sejam piolhos adultos ou lêndeas;
- Lindano: inseticida organoclorado que bloqueia os canais de cloro pelo ácido γ -aminobutírico (GABA), levando à hiperexcitação do sistema nervoso central causando a morte dos piolhos. Tem uma baixa capacidade ovicida e devido aos possíveis efeitos adversos não é muito recomendado;
- Carbaril: carbamato que atua inibindo reversivelmente a acetilcolinesterase, sendo somente utilizado de acordo com PM devido aos possíveis efeitos carcinogénicos^[30].

A utilização destes compostos neurotóxicos tem a desvantagem de possibilitar o aparecimento de resistências, existindo já inúmeros casos de resistências a piretróides descritos em vários países. A análise destas resistências demonstrou que estas se deviam a mutações genéticas nos piolhos^[30]. A utilização indevida dos produtos, por aplicação repetida destes produtos sem aconselhamento, aplicação de quantidades excessivas de produto ou por períodos superiores aos recomendados promove o aparecimento de resistência aos produtos comercializados^[31]. Nestes casos a alternativa pode passar pela utilização do malatião, que em estudo demonstrou ser eficaz em casos de resistência a piretróides ou na administração por via oral de ivermectina^[27].

As medidas não farmacológicas são igualmente importantes na eliminação eficaz dos piolhos, e a principal medida preventiva passa por evitar o contato direto com pessoa infetadas, bem como a partilha de objetos em contato com pessoas infetadas, e em caso de

infecção é importante que esses objetos sejam lavados em água quente, no mínimo a uma temperatura de 60°C. Se os objetos não forem passíveis de serem lavados, devem ser isolados por um período de 2 semanas de forma a condicionar a sobrevivência dos piolhos^[26].

1.3. Conclusão

A ação de sensibilização contra a pediculose revelou-se importante uma vez que para além de me permitir aprofundar os meus conhecimentos acerca desta temática e assim melhorar o meu aconselhamento aos utentes, permitiu-me igualmente dar a conhecer aos utentes determinadas particularidades deste tipo de infeção que por vezes são esquecidas e que podem assim comprometer o correto tratamento e erradicação dos piolhos nas suas casas.

2. Ação de sensibilização para problemas de foro podológico

Os pés são uma estrutura do corpo humano de elevada importância e apesar de serem a base de sustentação de todo o corpo, grande parte das vezes não recebem a importância que merecem. Os pés são as estruturas que entram primariamente em contato com o solo e são eles que absorvem os impactos e estão envolvidos no nosso equilíbrio, controlo postural e distribuição do nosso peso corporal na pressão plantar.

Apesar da sua importância, durante o estágio deparei-me com alguma da negligência com que estas estruturas são tratadas, sendo que a preocupação por parte dos utentes surge somente com a chegada do calor, altura em que esta zona está mais exposta ou então quando determinado problema começa a interferir com a facilidade e qualidade da marcha. Assim, e em paralelo com rastreios podológicos realizados na farmácia, decidi desenvolver alguns folhetos informativos sobre determinados problemas associados aos pés de forma a sensibilizar e alertar os utentes para determinados sinais/sintomas e cuidados a ter com estas estruturas que apesar de não receberem a atenção necessária, são vitais para a postura ereta do Homem.

Posto isto, os folhetos desenvolvidos focaram-se nos cuidados a ter com o pé pediátrico, pé diabético, o pé de atleta, onicomicoses e verrugas plantares.

2.1. Pé Pediátrico

2.1.1. Enquadramento/Objetivos

O correto desenvolvimento do pé na criança é essencial, para uma boa postura no futuro, sendo assim um fator importante a ter em atenção por parte dos pais.

Durante o seu desenvolvimento o pé pode apresentar algumas deformações que podem tratar-se de deformações posturais e portanto são flexíveis ou então uma deformação rígida, sendo que neste caso a sua correção requer tratamentos mais complexos e demorados podendo inclusivamente ser necessário recorrer a cirurgia^[32].

Assim é importante a deteção precoce de deformações que possam afetar futuramente o indivíduo, uma vez que estas são mais facilmente corrigidas quando o pé não está totalmente desenvolvido. Tendo em conta este fato, foi realizado um folheto acerca do pé pediátrico (Anexo XVIII), focando-se em alguns pontos a que os pais devem estar atentos de forma a detetar possíveis problemas de forma precoce.

2.1.2. Desenvolvimento

O pé inicia o seu desenvolvimento entre as quatro e oito semanas de gestação, atingindo o desenvolvimento completo no início da adolescência^[32].

Algumas das deformações que podem ser detetadas quando a criança começa a caminhar incluem o pé plano/chato, o pé cavo, a marcha em adução e a marcha em abdução^[32].

- **Movimento dos pés em adução e abdução:** estabelecendo um eixo vertical imaginário na perna, o pé pode realizar movimentos em que a ponta do pé se encontra voltada para dentro (movimento de adução), ou então pode ainda realizar movimentos em que a ponta do pé se dirige para o exterior, afastando-se do plano de simetria do corpo (movimento de abdução). O fato dos pés apresentarem este tipo de movimento, traz ainda outras condicionantes, nomeadamente movimentos de supinação e pronação, sendo que no caso dos movimentos de adução, temos associada a supinação, em que a planta do pé não assenta totalmente no solo, orientando-se igualmente para o interior, apoiando no solo, maioritariamente, a parte interna da planta do pé. Por outro lado, nos movimentos de abdução ocorre precisamente o oposto e este tipo de movimento está associado a movimentos de pronação, em que ao caminhar o apoio plantar é realizado principalmente com a parte externa da planta do pé^[33].

As articulações estão configuradas de tal forma que os movimentos de adução e abdução fazem-se, obrigatoriamente, acompanhar de movimentos de supinação e pronação. A origem dos movimentos de adução ou abdução pode originar-se devido a rotação externa ou interna da perna, ou de todo o membro inferior a partir do quadril. Este tipo de movimentos só é passível de ser observado com o corpo em movimento, uma vez que em estado puro, ou posição ortostática, estes movimentos das articulações não se verificam^[33].

A marcha em adução é geralmente mais comum que a marcha em abdução, no entanto ambas são responsáveis por quedas frequentes nas crianças. No caso da marcha em adução, ou marcha como os pés rodados para o interior do corpo, esta é mais facilmente tolerada, uma vez que é a rotação exterior do pés relativamente ao eixo de simetria do corpo que provoca um maior desequilíbrio postural e portanto as crianças com este problema têm tendência a começar a caminhar mais tardiamente^[34].

Em diversos casos, estas deformações autocorrigem-se com o crescimento e com o aperfeiçoamento da marcha com a maturidade (por volta dos seis, sete anos), no entanto uma avaliação biomecânica permite descartar a necessidade de utilização de órteses corretivas ou outras metodologias de correção definidas pelo profissional especializado^[33].

- **Pé chato/plano:** O arco plantar é responsável por diversas funções biomecânicas, com ação de suporte e absorção dos impactos durante a marcha^[35]. Este arco plantar desenvolve-se com o crescimento, normalmente a partir dos dois anos, sendo esta a altura em que começa a desaparecer a gordura do pé do recém-nascido^[32].

O pé plano é resultado de uma deformação dos músculos do pé, em que estes enfraquecem, o que se traduz num achatamento do arco plantar, provocando uma alteração no centro de gravidade e diminuindo a capacidade de absorção dos impactos durante a marcha^[33;35]. Este tipo de pé pode então ser caracterizado pelo achatamento do arco plantar associado a um retropé (parte posterior do pé) valgo e um antepé (parte anterior do pé) varo, isto é, a parte posterior do pé vai encontrar-se ligeiramente rodada para o exterior enquanto que a parte anterior vai encontrar-se rodada para o interior^[35].

Alguns estudos demonstraram que o pé plano traz implicações negativas no que diz respeito ao controlo postural, sendo que nas observações realizadas em crianças em idade escolar, aquelas com pé plano, apresentavam movimentos descoordenados, uma maior falta de equilíbrio e postura inadequada, o que pode traduzir-se num maior número de quedas, quando comparadas com outras crianças com o pé dito normal^[35].

De acordo com alguns ortopedistas as queixas relacionadas com o pé plano surgem entre os cinco e os sete anos, isto devido à insuficiência muscular e à incapacidade dos ligamentos de suportarem o peso corporal e manterem uma postura correta. Isto pode levar a que haja um aumento da pressão nos joelhos, no quadril e na coluna, o que com o tempo leva a que sintam dor^[35;36].

No que diz respeito ao diagnóstico, a análise da impressão plantar é de grande utilidade, bem como outros testes biomecânicos que permitem ao profissional de saúde especializado decidir como corrigir esta deformação plantar, por meio de órteses adequadas^[33;37].

- **Pé cavo:** O pé cavo caracteriza-se pela elevação do arco plantar, sendo que a deformação pode localizar-se no antepé, retropé ou mediopé, ou ainda uma combinação destas diferentes localizações^[38].

Uma das causas responsáveis pelo pé cavo são as neuropatias sensitivo-motoras, no entanto a causa pode, igualmente, ser idiopática^[39]. Independentemente da causa desta deformação, a insuficiência ou a contratura muscular está na base do pé cavo^[33]. Quando ainda se encontra nos estados iniciais em que a musculatura ainda mantém a sua elasticidade e não existem deformações ósseas ou articulares, o pé cavo, pode ser leve, flexível e indolor. Se por outro lado, a deformação se encontrar em estados mais avançados, os músculos e os ligamentos apresentam-se com contraturas e surge a deformação rígida, que pode causar dor plantar e que pode ainda conduzir ao aparecimento de calosidades plantares ou até mesmo nos dedos, devido a algo denominado “dedos em garra”, que resultam da instabilidade causada pela deformação plantar^[39].

O diagnóstico é feito com base nas queixas e no historial do paciente, bem como na avaliação da impressão plantar e exame radiológico do pé^[33;39].

No que diz respeito ao tratamento, este é mais simples quando aplicado na fase precoce da deformação, e normalmente é feito com recurso a palmilhas específicas,

órtoses corretivas, calçado apropriado e até mesmo fisioterapia. Os tratamentos convencionais têm como objetivo evitar a progressão da deformação no entanto nas situações em que estes não são suficientes, pode ser necessário o recurso a intervenções cirúrgicas^[39].

2.1.3. Conclusão

Sendo o pé o órgão responsável pela interação do corpo com o solo permitindo o suporte do peso corporal e a absorção dos impactos durante a marcha, é importante que este receba os cuidados necessários e que sejam observados, para deteção de alterações que possam vir a ser diagnosticadas como sendo deformações que futuramente possam alterar a qualidade de vida dos utentes. Tendo em conta que estas deformações são, geralmente, mais facilmente corrigidas quando detetadas em criança, uma vez que em idades mais jovens a musculatura e os ligamentos mantêm-se mais flexíveis e o pé não está ainda completamente desenvolvido, o tratamento é facilitado, sendo mais simples e menos doloroso para os pacientes.

Para além disto é necessário não esquecer que regras básicas de higiene dos pés e das unhas devem ser implementadas logo em crianças, e o calçado utilizado deve ser apropriado, devendo ser flexível e de fibras naturais permitindo que o pé se molde e a pele respire normalmente.

A realização deste folheto e a recolha de informação que foi previamente realizada permitiu-me adquirir alguns conhecimentos que não possuía e perceber como se originam estas deformações, uma vez que apesar de não ser exatamente da competência do farmacêutico, várias vezes somos questionados pelos utentes acerca das suas dúvidas e como profissionais de saúde a que os utentes recorrem com frequência, é importante alertarmos os pais para que observem e tenham a devida atenção com os pés das crianças.

2.2. Pé Diabético

2.2.1. Enquadramento/Objetivos

A diabetes mellitus atingiu um estado pandémico, tendo a prevalência desta patologia aumentado a nível mundial estimando-se que a este ritmo, em 2030 venham a existir cerca de 360 milhões de pessoas a sofrerem de diabetes. De entre as complicações mais comuns associadas a esta doença, as que envolvem os pés são as mais temidas principalmente se conduzirem a infeções, uma vez que representam uma elevada causa de morbilidade e mortalidade. Estas complicações são igualmente a causa mais comum de hospitalizações

relacionadas com a diabetes e que podem ter desfechos graves como é o caso da amputação de membros inferiores^[40].

Dado o elevado número de utentes da farmácia diagnosticados com diabetes com que me deparei durante o meu estágio e tendo em conta as consequências que podem advir desta patologia no que toca à saúde dos pés, achei que seria de todo o interesse desenvolver um folheto informativo acerca desta temática, de forma a alertar os utentes para esta realidade fornecendo-lhes informações e conselhos úteis para a prevenção (Anexo XIX).

2.2.2.Fisiopatologia

Define-se como pé diabético um estado fisiopatológico multifacetado, caracterizado por lesões que surgem nos pés de pessoas diabéticas e ocorrem como consequência de neuropatia em 90% dos casos. As lesões são geralmente originadas por traumatismos, sendo que estas lesões podem resultar em gangrena e infecção, ocasionadas por falhas no processo de cicatrização podendo resultar em amputação quando não é feito um tratamento atempado e adequado^[41].

No que toca aos principais factores de risco para o desenvolvimento de infecções em pés diabéticos temos a neuropatia periférica, doença vascular periférica, deformações anatómicas e estruturais, mau controlo dos níveis glicémicos, resposta imunitária diminuída^[40].

Acredita-se que cerca de 85% das amputações de membros inferiores são devidas a úlceras e no que toca à etiologia destas últimas, crê-se que a maioria ocorre devido a neuropatia, podendo igualmente estar associadas a isquémia causada pela doença vascular periférica, sendo que os dois se autopotenciam^[42]. A neuropatia periférica leva a uma perda gradual da sensibilidade à dor, da percepção da pressão plantar e da temperatura. A neuropatia contribui igualmente para a atrofia e fraqueza dos pequenos músculos dorsais, desencadeando desequilíbrio nos tendões flexores e extensores, deformações e alterações na forma de caminhar. Para além disso pode igualmente reduzir ou até suprimir a sudorese nos pés, deixando-os secos e predispostos a fissuras e alterações vasculares^[41]. A causa desta neuropatia é a degenerescência dos axónios que ocorre devido a fenómenos hiperglicémicos prolongados e esta degenerescência é facilitada com o maior tamanho dos mesmos, sendo que nos membros inferiores os axónios atingem o seu tamanho máximo^[42].

A hiperglicemia promove a ativação de vias metabólicas adicionais da glucose, nomeadamente a do poliol, o que leva à produção aumentada e acumulação de sorbitol e frutose nas células nervosas, resultando num influxo de água para os axónios e consequentemente danos nas células de Schwann, não esquecendo que a acumulação destes produtos metabólicos diminui a síntese do mioinositol que é importante para a normal condução nervosa. Para além disso, ocorre ainda uma depleção das reservas de fosfato dinucleótido de adenina nicotinamida, necessário para a destoxificação de espécies reativas de oxigénio através do óxido nítrico que por sua vez tem uma ação vasodilatadora^[43].

No que toca à isquémia, esta é uma importante causa da deficiente capacidade de cicatrização de feridas no pé diabético, o que contribui para o desenvolvimento de úlceras. Isto ocorre devido à depleção do óxido nítrico e a um aumento do tromboxano A2 que é um agonista da agregação plaquetária e provoca um aumento da vasoconstrição. Assim, a existência de fatores impeditivos da vasodilatação conduz a isquémia e consequentemente a uma cicatrização deficiente^[43].

Em adição a estas condicionantes, no caso da diabetes o processo de cicatrização está afetado, uma vez que determinados fatores de crescimento, citocinas e quimioquinas libertados por queratinócitos, fibroblastos, células endoteliais, macrófagos e por plaquetas têm os seus níveis alterados, dificultando assim a cicatrização e facilitando a proliferação bacteriana e consequentemente o surgimento de infeções^[43].

As infeções no pé diabético são tendencialmente polimicrobianas, sendo principalmente causadas por estafilococos, estreptococos e bacilos aeróbios gram-negativos, estando igualmente presentes microrganismos anaeróbios^[42].

2.2.3. Diagnóstico

A confirmação das alterações sensitivas, condicionadas pela neuropatia, deverá ser efectuada em todos os casos, pesquisando a sensibilidade à pressão com o monofilamento de 10 g de Semmes-Weinstein e pelo menos mais um teste como por exemplo a sensibilidade vibratória (uso de diapasão de 128 Hz) ou a sensibilidade tátil (uso de algodão) ou até mesmo a pesquisa de reflexos aquilianos (uso de martelo de reflexos)^[42;44].

O teste do monofilamento de 10 g de Semmes-Weinstein é utilizado como marcador de risco de ulceração. O monofilamento deverá ser aplicado perpendicularmente à pele sã, com pressão suficiente para o dobrar durante um máximo de dois segundos. O paciente deverá

estar com os olhos fechados, sendo-lhe perguntado se sente a pressão e onde a sente. O teste é efectuado em 3 locais, não esquecendo que para obter resultados convincentes dever-se-ão efectuar 3 toques em cada local e alternar toques reais com irreais. Considera-se que existe sensação protectora se, para cada local, duas das três respostas forem correctas^[44].

Como a realização deste teste implica a colaboração do doente e a sua correta interpretação, assim poderá recorrer-se a outro teste baseado na perda de sudorese por parte de doentes com neuropatia periférica, que é o *Neuropad*[®] e que se baseia numa placa impregnada com cloreto de cobalto, alterando a sua cor de azul para rosa quando em contato com água ou suor da pele^[45].

A isquémia pode ser diagnosticada recorrendo a eco-doppler que fornece imagens de segmentos arteriais e de fluxos arteriais que auxiliam no diagnóstico de doença vascular periférica^[42]. Para além disso é igualmente importante a determinação do controlo glicémico através da hemoglobina glicosilada e os hemogramas podem igualmente ter relevância no que toca a pôr em evidência possíveis infeções uma vez que conduzirão a leucocitose, e a presença de anemias pode dificultar o processo de cicatrização. Um outro teste que pode igualmente permitir avaliar a capacidade de cicatrização é o teste de oxigénio tecidual transcutâneo^[42].

2.2.4.Tratamento

No que toca ao tratamento, antes de mais, é necessário que a causa primária do pé diabético, a diabetes em si, se mantenha controlada^[42]. A prevenção das lesões é igualmente uma medida prioritária, e para isso é necessário um acompanhamento e educação contínua quer dos doentes quer dos seus familiares no que toca a:

- Higiene diária dos pés;
- Secagem correta dos pés e utilização de cremes/loções hidratantes para evitar a secura extrema e fissuras;
- Cuidados ungueais corretos, como o corte das unhas a direito;
- Não andar descalço e usar calçado adequado;
- Observar diariamente os pés para deteção de cortes, feridas;
- Não remover calosidades, tratar unhas encravadas ou micoses em casa, recorrer à ajuda de especialistas;

- Não fumar, o tabaco prejudica a circulação sanguínea, podendo agravar os problemas dos pés^[44].

No caso de estarmos perante uma lesão/úlcera instalada, é necessário recorrer a tratamento adequado para evitar a evolução negativa da lesão e assim prevenir a amputação. O alívio da pressão pantar é vantajoso nas úlceras plantares, a correta limpeza e remoção dos tecidos necrosados bem como a drenagem do pús, pensos sempre limpos e trocados regularmente. Existe igualmente a necessidade de recorrer a antibiótoterapia adequada de acordo com a infeção, sendo que esta escolha deve basear-se em resultados de testes bacteriológicos recorrendo a testes de sensibilidade a antibióticos. As infeções são tendencialmente polimicrobianas e por isso mesmo os antibióticos utilizados devem ser de largo espectro, usados em monoterapia ou em associação. No caso de estarmos perante infeções leves recorre-se normalmente à utilização de Amoxiciclina/Ácido clavulânico, Cefalosporinas ou Imipenem. Se por outro lado existir necrose de tecidos é recomendável a associação de Clindamicina ou Metronidazol, ativos em microrganismos anaeróbios. Nos casos mais graves a preferência passa pela utilização de Piperaciclina/Tazobactam por via parentérica ou Carbapenemos (Anexo XX)^[42].

2.2.5. Conclusão

O pé diabético requer atenção especial por parte dos doentes e é de extrema importância a sua educação no que toca a todos os sinais e sintomas, bem como todos os cuidados preventivos de forma a evitar lesões que possam eventualmente evoluir para úlceras infetadas que em última instância podem resultar na amputação de membros inferiores. O papel do farmacêutico como prestador de cuidados de saúde é de elevada importância, sendo fundamental este estar ciente deste problema e ter a capacidade de aconselhar e esclarecer todas as dúvidas que surjam aos utentes, explicando todos os cuidados a ter de forma a prevenir problemas maiores que podem advir e até mesmo reencaminhá-los para os especialistas adequados a fim de receberem o tratamento necessário.

A elaboração deste folheto permitiu-me aprofundar o conhecimento acerca desta complicação associada à diabetes e assim fazer um melhor aconselhamento, principalmente à população mais idosa, que poderá eventualmente estar mais desatenta a possíveis sinais de neuropatia e isquémia e até mesmo lesões que possam na sua opinião parecer inofensivas e podem resultar em consequências graves não só a nível físico como igualmente a nível psicológico. Assim o bom aconselhamento e acompanhamento dos utentes é essencial na prevenção e melhoria da saúde pública em geral.

2.3.Verrugas Plantares

2.3.1.Enquadramento/Objetivos

As verrugas são lesões benignas mas contagiosas provocadas por infeções víricas cujo agente etiológico é o Vírus do Papiloma Humano(HPV). Existem diferentes tipos de verrugas que se distinguem quer pela sua localização quer pela sua morfologia, podendo tratar-se de verrugas cutâneas ou verrugas que afetam as mucosas como por exemplo o colo do útero^[46].

Grande parte das verrugas são inócuas e por vezes podem até desaparecer sem recurso a qualquer tipo de tratamento, no entanto muitas persistem com os anos e podem até ocorrer remissões e recidivas. Uma grande parte da população tem verrugas vulgares, sendo que estas surgem como protuberâncias duras com superfície rugosa, em muitos casos semelhantes a calos e que podem surgir em diferentes zonas do corpo submetidas a traumatismos como os joelhos, dedos, couro cabeludo^[47].

No caso das verrugas plantares, estas aparecem na planta do pé, e por isso adquirem uma forma mais achatada que as verrugas vulgares podendo surgir com pequenos pontos escuros devidos a hemorragias, o que também as permite diferenciar dos calos, em que isto não ocorre^[47].

Tendo em conta o fato de serem contagiosas e muitas vezes se poderem confundir com calos, foi elaborado um folheto informativo tendo em vista informar os utentes, para a etiologia das verrugas nos pés, a sua forma de transmissão, os cuidados a ter e as formas de tratamento(Anexo XXI)^[48].

2.3.2.Desenvolvimento

As verrugas são então causadas por uma infeção pelo HPV, sendo que este vírus é constituído por uma cadeia dupla de DNA circular, sendo um vírus encapsulado e cuja cápside, icosaédrica, é composta por duas moléculas proteicas L1 e L2 que constituem a região tardia e é ainda constituído pela região precoce, ou região E, que é responsável pela codificação de proteínas reguladoras, inclusivamente as necessárias à replicação do DNA viral (Anexo XXII)^[49]. Existem mais de 100 diferentes tipos de HPV, sendo que de uma forma muito geral eles estão divididos entre os cutâneos e os que afetam as mucosas, sendo estes últimos aqueles que normalmente estão mais associados ao risco de desenvolvimento de neoplasias, podendo ser classificados como sendo de alto ou baixo risco oncológico^[50].

No caso particular dos HPV cutâneos, os mais frequentes são o HPV 1, 2, 27 e 57 não se verificando a presença de HPV de alto risco oncológico em verrugas, com exceção de indivíduos imunodeprimidos^[50, 51].

A replicação deste vírus pode ocorrer de forma diferente de acordo com o local, sendo que na pele e mucosas esta replicação ocorre nas células epiteliais em diferenciação, em que o vírus penetra na célula por endocitose, há remoção da cápside viral e transcrição da região precoce (região E) e a sua tradução mantendo-se numa fase de manutenção. A expressão dos genes tardios (L1 e L2) ocorre em células epiteliais em diferenciação terminal como nos queratinócitos em que há integração do genoma vírico no DNA das células diferenciadas, facilitando assim o processo de carcinogénese^[49].

Os HPV cutâneos são aqueles que vão produzir as verrugas e que em vez de se multiplicarem nas células epidérmicas, multiplicam-se nas camadas superficiais e têm a capacidade de aumentar a replicação celular, dando assim origem a lesões hiperproliferativas, as verrugas^[46]. O fato das verrugas comuns serem mais facilmente encontradas nas mãos e nos pés suporta a ideia de que estas se propagam por contato direto. Não obstante a isto há ainda que considerar o fato de o vírus poder sobreviver vários meses fora do seu hospedeiro, o Homem, o que torna o vírus bastante contagioso, por exemplo as verrugas plantares podem aparecer devido ao contato direto com o chão de espaços públicos como piscinas e balneários^[50]. No que toca ao tempo de incubação, regra geral é entre 2 e 6 meses, sendo que o período exato em que pode ocorrer contágio é desconhecido mas acredita-se que este é concomitante com o aparecimento da verruga propriamente dita. Estas lesões são normalmente mais comuns em crianças e adolescentes no entanto podem afetar qualquer faixa etária^[48].

O diagnóstico e avaliação das lesões deve ser feito por um profissional especializado de forma a decidir qual o melhor tratamento a ser utilizado. Não esquecendo que em diversos casos as verrugas desaparecem sem recurso a qualquer tratamento, nos casos em que estes são necessários, existem várias opções disponíveis:

- Produtos cáusticos como ácido tricloroacético que destroem a verruga, no entanto este método pode deixar cicatrizes definitivas;
- Queratolíticos como o ácido salicílico podem ser aplicados de forma a destruir a camada córnea permitindo a raspagem e eliminação da verruga mais rapidamente;

- Crioterapia, em que é utilizado azoto líquido, leva à necrose das células que constituem a verruga;
- Laser;
- Eletrocirurgia ^[46, 47, 51].

De entre os diversos tratamentos os mais utilizados e que demonstram mais eficácia são a crioterapia e a utilização de ácido salicílico, no entanto os tratamentos são demorados, e requerem várias sessões. Por vezes a combinação de vários tratamentos pode ser benéfica para a eliminação mais eficaz da verruga e prevenir o seu reaparecimento ^[47, 51].

2.3.3. Conclusão

Apesar das verrugas cutâneas serem naturalmente benignas, elas provocam inconvenientes significativos, quer a nível físico quer psicológico, por isso é importante o seu diagnóstico de forma a poder ser efetuado o tratamento mais adequado. A realização deste folheto foi importante na medida em que a população tem pouco conhecimento acerca da origem vírica das verrugas e das suas formas de contágio e tratamento, sendo por vezes confundidas com calosidades e sendo tratadas a nível doméstico como tal, o que pode provocar o aparecimento de novas verrugas devido à sua contagiosidade, dificultando posteriormente o seu processo de eliminação. Assim sendo, este folheto permitiu-me adquirir mais conhecimentos a este nível de modo a poder ser mais eficaz no aconselhamento ao utente, uma vez que estes dirigem-se frequentemente à farmácia questionando acerca de produtos para eliminar calosidades o que por vezes poderá não ser o tratamento mais adequado no caso de estarmos perante verrugas.

2.4. Infeções fúngicas

2.4.1. Enquadramento/Objetivos

Os fungos são microrganismos capazes de infetar o Homem, denominando-se por micoses, podendo estas ser divididas em micoses cutâneas e mucocutâneas, micoses subcutâneas e micoses sistémicas ou profundas ^[52].

No caso das micoses que afetam a pele, igualmente designadas por tinha, os fungos proliferam na camada mais externa da pele afetando normalmente zonas húmidas do corpo e dependendo da zona afetada podem ser designadas de diferentes formas, sendo que no caso específico dos pés, são também conhecidas como pé de atleta e nas unhas, como onicomicoses. Algumas destas infeções não provocam sintomas muito significativos,

apresentando normalmente apenas uma pequena irritação e descamação. No entanto em outros casos, podem provocar prurido, inflamação, bolhas e uma maior descamação^[53]. Posto isto, achamos oportuno realizar um folheto sobre o pé de atleta (Anexo XXIII) e outro sobre as onicomicoses (Anexo XXIV), de forma a tentar informar os utentes sobre determinados aspetos e tentar evitar que estes passem longos períodos sem procederem a algum tipo de tratamento o que por consequência poderá agravar o seu estado e tornar o tratamento necessário mais demorado e complicado.

2.4.2.Desenvolvimento

Estruturalmente os fungos são células eucariotas que se reproduzem através de esporos, de um modo geral são organismos aeróbios e saprófitas, desenvolvendo-se a partir de matéria orgânica morta ou à superfície de células vivas, sem no entanto lhes causarem dano. Para além destes, podemos ter igualmente fungos parasitas que produzem lesões no organismo parasitado e os simbioses, que vivem em associação com outro organismo para benefício mútuo. A estrutura vegetativa de um fungo denomina-se por talo, sendo este constituído por hifas que por sua vez ao crescerem originam o micélio, sendo que as hifas podem ser septadas ou asseptadas/cenocíticas. No caso das hifas septadas o seu citoplasma é interrompido regularmente por invaginações dividindo-as em compartimentos, no entanto esta divisão não é estanque uma vez que existem poros que permitem a passagem de organelos celulares e citoplasma através deles. Já no caso das hifas asseptadas esta divisão poderá aparecer só ocasionalmente e com a diferença de serem septos totais e não perfurados, tendo funções de proteção, delimitando por exemplo as estruturas reprodutoras ou até mesmo zonas danificadas. Para além destes podemos ter igualmente os fungos unicelulares ou leveduriformes, não esquecendo que alguns dos fungos que apresentam patogenicidade para o Homem são dimorfos e portanto podem apresentar-se na forma leveduriforme quando parasitam o hospedeiro e sob a forma de micélio ao desenvolverem-se como saprófitas^[52].

No que toca à composição química parietal dos fungos, existem igualmente diferenças no que toca aos diferentes tipos de fungos, sendo os principais compostos os polissacáridos associados a proteínas ou lípidos. No caso dos fungos leveduriformes e nos septados temos quitina e glucanos, enquanto que nos fungos asseptados temos uma mistura de quitina e quitosano com ácidos glucorónicos. A membrana citoplasmática dos fungos é formada, essencialmente, por esteróis sendo o mais importante o ergosterol, por lípidos e proteínas^[52].

Relativamente à reprodução, estes podem reproduzir-se através de esporos sexuados em que existe a união de duas células ou dois órgãos sexuais compatíveis. Podem ainda reproduzir-se de forma assexuada, sendo que os fungos podem recorrer às duas formas de reprodução simultaneamente. Para além destas duas formas de reprodução existem ainda fungos que se reproduzem de forma vegetativa, na qual não são necessárias estruturas reprodutivas^[52].

A grande parte das micoses da pele, cabelo e unhas são provocadas por fungos dermatófitos que podem ser classificados como geofílicos, zoofílicos e antropofílicos conforme os habitats naturais^[52]. Estes fungos septados parasitam as estruturas da epiderme com queratina e classificam-se em três grupos principais responsáveis pelas micoses ou tinhas: *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton*, sendo os mais comuns o *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton interdigitale* e *Epidermophyton floccosum*. Estas infeções fúngicas são facilmente contagiosas, principalmente por contato indireto, como a partilha de objetos contaminados^[52,54,55]. A infeção ocorre pelo contato do fungo com a queratina da pele e das unhas, sendo esta última degradada por queratinases, cisteína dioxigenase e bombas de efluxo de sulfitos. Estudos demonstraram que a degradação da queratina poderia ser facilitada pelos sulfitos, uma vez que estes se podem formar através da cisteína por intermédio da cisteína dioxigenase. Sendo a queratina rica em cisteína, a sua transformação em sulfitos e o seu efluxo favorecem a degradação da queratina pelos dermatófitos^[55]. Uma vez em contato com os tecidos, os esporos do fungo podem germinar e desenvolver-se com uma forma tipicamente circular, dando posteriormente origem às lesões com bordos irregulares e inflamadas, também designadas por impingem^[52].

Existem alguns fatores de predisposição para o aparecimento de pé de atleta e onicomicoses, sendo eles:

- Problemas de circulação;
- Linfedema nos membros inferiores;
- Deformações a nível dos pés, como hallux valvus (joanetes) e dedos em martelo;
- Deformações ungueais;
- Psoríase;
- Ictiose vulgar;
- Diabetes mellitus;
- Hiperhidrose nos pés;
- Imunossupressão;

- Trissomia 21^[55].

2.4.3. Pé de Atleta

O pé de atleta, também designada por tinha do pé é a infecção fúngica mais comum, podendo surgir tanto em homens como em mulheres, sendo no entanto mais comum no sexo masculino e a prevalência aumenta com a idade^[56]. A infecção geralmente começa por afetar os espaços interdigitais com hiperqueratose, secura, descamação, prurido^[52]. A sola do pé bem como o calcanhar podem igualmente ser afetados, sendo que em alguns casos podem igualmente formar-se bolhas^[54]. Infecções secundárias por bactérias resultam na maceração da pele e no mau cheiro que normalmente é associado ao pé de atleta^[55].

A tinha do pé pode ser contraída por contato com pele infetada, ou por contato indireto, através de fungos presentes em balneários públicos, piscinas, ginásios, material de estética não desinfetado, entre outros^[57].

A prevenção é a melhor forma de controlar o pé de atleta e para isso é necessário manter uma correta higiene dos pés e das unhas, não andar descalço em balneários públicos, piscinas. No caso de uma infecção já existente, os infetados devem manter os pés limpos, secos e frescos, usar calçado arejado e alterná-lo frequentemente. A utilização de meias de algodão é igualmente importante permitindo ao pé respirar, e o recurso a tratamento adequado de forma a tratar a infecção existente^[57].

2.4.4. Onicomicoses

A micose nas unhas é uma infecção frequente, sendo a infecção fúngica mais frequente seguidamente ao pé de atleta, podendo afetar tanto as unhas das mãos como as unhas dos pés, sendo no entanto mais prevalentes as onicomicoses dos pés. Tal como no caso do pé de atleta, as onicomicoses são igualmente mais comuns no homens e normalmente são mais encontradas nos adultos, no entanto alguns estudos desmonstram um aumento na incidência em crianças^[58,59]. 90% das onicomicoses são provocadas por dermatófitos já referidos anteriormente, sendo os restantes 10% normalmente provocados por bolores não dermatófitos, o que torna por vezes complicado distinguir os casos em que estes últimos são os agentes patogénicos da infecção ou meramente contaminaram unhas previamente danificadas^[58].

As onicomicoses provocam uma descoloração, um engrossamento da unha e uma maior tendência para rachar e quebrar^[59,60].

Onicomicoses são normalmente assintomáticas, no entanto com o progresso da infecção podem provocar desconforto e deformação da unha, provocando algumas limitações o que leva a uma diminuição na qualidade de vida^[59].

Tal como no pé de atleta as onicomicoses podem ser contraída por contato indireto com superfícies contaminadas como balneários, material estético, tornando assim as medidas preventivas de maior importância no controlo destas infeções^[61].

2.4.5. Diagnóstico

O diagnóstico das infeções fúngicas pode ser feito pela inspeção visual juntamente com um inquérito sobre determinados sintomas que possam existir^[60].

No que diz respeito aos exames laboratoriais, estes podem ser por exame direto ao microscópio ou através de exame cultural, sendo necessária a colheita de material para esses exames, sejam escamas de pele ou fragmentos de unhas^[52,54].

No caso do exame microscópico, o material recolhido é observado, geralmente numa solução de hidróxido de potássio, de forma a permitir o estudo do fungo presente. Relativamente ao exame cultural, este é essencial na identificação do fungo e normalmente é feito em meio de Sabouraud^[52,54]. Apesar do exame cultural ser mais específico que o exame microscópico, tem a desvantagem de requerer mais tempo até à obtenção do resultado, no entanto é essencial para a correta determinação do tipo de fungo de forma a ser administrado o tratamento mais adequado^[52].

Para além destes meios de diagnóstico é ainda possível o recurso a técnicas moleculares como a reação em cadeia de polimerase (PCR), o que poderá encurtar o tempo de diagnóstico, no entanto os custos associados são mais elevados^[59].

2.4.6. Tratamento

A primeira etapa do tratamento farmacológico das infeções fúngicas passa pela utilização de antifúngicos tópicos, que podem ser utilizados logo que o exame microscópico apresente um resultado positivo para a presença de fungos. No que toca a antifúngicos sistémicos, estes devem ser iniciados somente após confirmação através do exame cultural^[59].

No mercado estão disponíveis diversos antifúngicos tópicos não sujeitos a receita médica, o que facilita o início do tratamento por parte dos utentes. Geralmente é utilizada uma combinação de antifúngicos tópicos e orais, uma vez que tornam o tratamento mais eficaz, sendo que as dosagens e a duração do tratamento variam de caso para caso, no

entanto o tratamento é sempre demorado e sujeito a várias recidivas, principalmente devido a interrupções no tratamento quando surgem melhorias ^[58].

Existem diversos antifúngicos utilizados na terapêutica, como o itraconazol, o cetoconazol, a terbinafina, a griseofulvina, entre outros. Para além da utilização de antifúngicos, o tratamento pode ainda ser complementado com outros produtos como por exemplo a ureia que permite diminuir a hiperqueratose ^[56].

O tratamento das infeções fúngicas pode passar igualmente pela cirurgia ou por tratamento com recurso a laser ^[58,60].

Não desvalorizando os tratamentos farmacológicos ou até mesmo os cirúrgicos quando necessários, a prevenção é de extrema importância, passando estes pela correta higiene diária dos pés, seguida da sua correta secagem, manter as unhas curtas e limpas, não andar descalço em balneários, casas de banho públicas, evitar ter os pés húmidos recorrendo a calçado arejado e meias de fibras naturais e ter atenção a objetos que possam estar possivelmente contaminados, como o material utilizado em centros de estética ^[57, 60,61].

2.4.7. Conclusão

As infeções fúngicas são uma realidade como uma elevada incidência e portanto é necessário que lhes sejam atribuídas a respetiva importância. A farmácia, sendo o primeiro local a que os utentes recorrem para tirar dúvidas, tornando o farmacêutico num elo importante para a possível identificação e reencaminhamento das infeções sempre que necessário, para que sejam tratadas convenientemente pelos profissionais habilitados. Para além disso é dever do farmacêutico informar e aconselhar o utente quanto aos tratamentos farmacológicos e encorajar a adesão à terapêutica de forma a evitar as infeções recorrentes.

Tendo em conta que os utentes por vezes pedem opinião na sua farmácia pedindo inclusivamente a observação dos seus pés quando surge algum problema, a realização destes folhetos acerca do pé de atleta e de onicomicoses foi importante na medida em que permite informar os utentes e ao mesmo tempo deu-me oportunidade de aprofundar alguns conhecimentos nesta área.

3. Conclusão Final

Ao longo dos quatro meses de estágio em farmácia comunitária tive oportunidade de pôr em prática tudo o que aprendi ao longo do meu percurso académico, bem como assimilar

novos conhecimentos essenciais para a prática profissional. Foi uma experiência que superou as minhas expectativas, tendo-me familiarizado e integrado na equipa de trabalho rapidamente, em parte também devido aos longos períodos de baixa médica de alguns membros da equipa, o que de certa forma tornou necessária a minha rápida integração e familiarização com o modo de trabalho da equipa. Desde cedo prontifiquei-me a fazer o horário que mais beneficiasse a farmácia, bem como os restantes colegas de trabalho, disponibilizando-me para realizar qualquer tarefa necessária para o bom funcionamento da farmácia. Para além do horário semanal, tive oportunidade de trabalhar ao fim de semana, bem como num feriado, e num serviço noturno, o que me permitiu perceber qual o tipo de utentes que recorrem à farmácia nestas situações e quais as necessidades dos mesmos.

O bom relacionamento com os membros de equipa e a forma como fui recebida, bem como a pronta disponibilidade em ajudar facilitaram a minha integração e a minha aprendizagem o que me permitiu desempenhar as minhas funções o mais autonomamente possível mas sempre consciente da responsabilidade que me era atribuída e que é esperada de um farmacêutico.

Em suma, toda a minha experiência de estágio foi extremamente enriquecedora e permitiu-me evoluir e contribuiu para a minha formação enquanto futuro profissional de saúde.

C.Referências

- [1] - Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. *Regime jurídico das farmácias de oficina.*
- [2] - Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. *Estatuto do Medicamento.*
- [3] - Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro. *Alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano.*
- [4] - Portaria nº 198/2011, de 18 de maio. *Regras de prescrição eletrónica.*
- [5] - Ministério da Saúde Português. *Normas técnicas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde*, versão de 1.0 de 20 de Dezembro de 2012.
- [6] - Lei n.º 11/2012, de 8 de março. *Novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos.*
- [7] - Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio. *Regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos.*
- [8] - Decreto-Lei nº270/2002, de 2 de dezembro. *Sistema de preços de referência para efeito de comparticipação pelo Estado no preço dos medicamentos.*
- [9] - Decreto-Lei n.º106-A/2010, de 1 de outubro. *Comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento.*
- [10] - Decreto-Lei n.º 15/1993, de 22 de janeiro. *Regime jurídico aplicável ao tráfico e consumo de estupefacientes e substâncias psicotrópicas.*
- [11] - Portaria nº 364/2010, de 23 de junho. *Regime de preços e comparticipações a que ficam sujeitos os reagentes (tiras-teste) para determinação de glicemia, cetonemia e cetonúria e as agulhas, seringas e lancetas destinadas a pessoas com diabetes.*
- [12] – Portaria n.º 769/2004 de 1 de julho. *Cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efectuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem.*
- [13] - Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho. *Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.*
- [14] - Decreto-Lei nº184/97, de 26 de julho. *Regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário farmacológico.*
- [15] - Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de julho. *Regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário.*
- [16] - Decreto-Lei n.º 237/2009, de 15 de setembro. *Normas de fabrico, autorização de venda, importação, exportação, comercialização e publicidade de produtos de uso veterinário.*

- [17] - Decreto-Lei n.º 115/2009, de 18 de maio. *Procede à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, transpondo para a ordem jurídica interna as Directivas n.os 2008/88/CE, de 23 de Setembro, 2008/123/CE, de 18 de Dezembro, e 2009/6/CE, de 4 de Fevereiro, todas da Comissão, que alteram a Directiva n.º 76/768/CEE, do Conselho, de 27 de Julho, relativa aos produtos cosméticos, a fim de adaptar os seus anexos II, III e VII ao progresso técnico.*
- [18] - Decreto-Lei n.º 74/2010 de 21 de junho. *Regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial.*
- [19] - Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho. *Regras de investigação, fabrico, comercialização, entrada em serviço, a vigilância e publicidade dos dispositivos médicos e respectivos acessórios.*
- [20] - Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. *Estabelece o regime jurídico aplicável aos suplementos alimentares.*
- [21] - Portaria nº193/2011, de 13 de maio. *Procedimento de pagamento da comparticipação do Estado no preço de venda ao público dos medicamentos dispensados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde.*
- [22] - Portaria nº24/2014, de 31 de janeiro. *Alteração à Portaria n.º 193/2011, de 13 de maio, Procedimentos de pagamento da comparticipação do Estado no preço de venda ao público dos medicamentos dispensados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde.*
- [23] - ValorMED : Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos(SIGREM). Acessível em: <http://www.valormed.pt/pt/conteudos/conteudo/id/18>. [acedido a 02/06/15].
- [24] - Assistência Médica Internacional (AMI): Reciclagem de Radiografias. Acessível em: <http://ami.org.pt/default.asp?id=p1p490p174&l=1>. [acedido a 02/06/15].
- [25] – Associação Nacional das Farmácias (ANF): Programa de Troca de Seringas. Acessível em: http://www.anf.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=1622 [acedido em 02/06/15]
- [26] - Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Parasites – Lice – Head Lice. Acessível em: <http://www.cdc.gov/parasites/lice/head/> [acedido em 09/06/2015].
- [27] – Prashant V, Chaitanya N (2015). Treatment of Pediculosis capitis. *Indian Journal of Dermatology* ;60(3): 238- 247.
- [28] – Paranix. Acessível em: <http://www.paranix.pt/produtos/sobre-paranix/> [acedido em 02/06/15]

- [29] - Omega Pharma Portuguesa, Unipessoal, Lda. Resumo das Características do Medicamento Nix®. 2006.
- [30] – Durand R, Bouvresse S, Berdjane Z, Izri A, Chosidow O, Clark JM (2012). Insecticide resistance in head lice: clinical, parasitological and genetic aspects. *Clinical Microbiology and Infection*; 18(4):338-344.
- [31] – Burkhart C (2004) Relationship of treatment-Resistant Head Lice to the Safety and Efficacy of Pediculicides. *Mayo Foundation for Medical Education and Research*; 79:661-666.
- [32] – Sant’Anna F, Neves M C (2009). Deformidades do Pé – Conceitos básicos e orientações para o Médico de Família. *Revista Portuguesa Clínica Geral*; 25:458-463.
- [33] – Kapandji A I (2000). *Fisiologia Articular- Membro Inferior*, 5th edition, Editorial Medica Panamericana, Paris.
- [34] – Bannon M, Carter Y (2007). *Practical Paediatric Problems in Primary Care*, Oxford University Press, Great Britain.
- [35] – Dorneles P P, Meereis E C W, Pranke G I Mota C B (2014). Relação do índice do arco plantar com o equilíbrio postural. *R.Bras.Ci. e Mov.*;22(2):115-120.
- [36] - Mitova S, Popova D, Gramatikova M (2015). Flat Foot In Children and Growing Up- Actual Problem. *Research in Kinesiology*; 1(43):25-27.
- [37] – Corte-Real N, Felicíssimo P (1995). Pé Plano Infantil. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 4(26):191-196.
- [38] – Piazza S, Ricci G, Caldaeazzo I, Carlesi C, Volpi L, Siciliano G, Mancuso M (2010). Pes cavus and hereditary neuropathies: when a relationship should be suspected. *J.Orthopaed Traumatol*; 11:195-201.
- [39] – Maranhão D A C, Volpon J B (2009). Pé cavo adquirido na doença de Charcot-Marie-Tooth. *Rev. Bras. Ortop.*;44(6): 479-86.
- [40] – Gariani K, Uçkay I, Lipsky A (2014). Managing Diabetic Foot Infections: A Review of the New Guidelines. *Acta Chirurgica Belgica*; 114:7-16.
- [41] - Ochoa-Vigo K, Pace AE(2005). Pé diabético: estratégias para prevenção. *Acta Paul Enferm*; 18(1):100-109.
- [42] – Duarte N, Gonçalves A (2011). Pé Diabético. *Angiologia e Cirurgia Vascular*; 7:65-79.
- [43] – Clayton A, Elasy TA (2009). A review of the pathophysiology, classification, and treatment of foot ulcers in diabetic patients. *Clinical diabetes*; 27(2):52-58.

- [44] - Pé Diabético. Acessível em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/CB30BC76-3E01-4646-B389-C3419310AA02/0/i012621.pdf> [acedido em 23/05/2015]
- [45] – Freitas C, Carvalho A, Melo-Rocha G, Amaral C, Pinto S; Guimarães R, et al (2008). O teste com Neurpad® na detecção precoce da neuropatia periférica do doente diabético. *Acta Médica Portuguesa*; 22:729-734.
- [46] – Verrugas. Acessível em: <http://www.spdv.com.pt/script/?id=10&det=44> [acedido em 20/05/2015]
- [47] – Verrugas. Acessível em: <http://www.manualmerck.net/?id=230&cn=1864> [acedido em 08/06/2015]
- [48] – Nascimento K T S, Trajano F M P, Meneses L B A (2011). Verrugas Cutâneas: Artigo de Revisão. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*; 15(2): 245-248.
- [49] – Doorbar J, Quint W, Banks L, Bravo I G, Stoler M, Broker T R, Stanley M A (2012). The Biology and life-Cycle of Human Papillomaviruses. *Vaccine*; 55-70.
- [50] – Giannaki M, Kakourou T, Theodoridou M, Syriopoulou V, Kabouris M, Louizou E, Chrousos G (2013). Human Papillomavirus (HPV) Genotyping of Cutaneous Warts in Greek Children. *Pediatric Dermatology*; 30(6): 730-735.
- [51] – Bruggink S, Gussekloo J, Koning M N C, Feltkamp M C W, Bavinck J N B, Quint W G V, et al (2013). HPV type in plantar warts influences natural course and treatment response: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Virology*; 57: 227-232.
- [52] – Ferreira WFC, Sousa JCF (2000). *Microbiologia Volume 2*. 1th edition. Lidel
- [53] – Infecções micóticas da pele. Acessível em: <http://www.manualmerck.net/?id=228&cn=0> [acedido em 30/06/2015]
- [54] – Ringworm. Acessível em: <http://www.cdc.gov/fungal/diseases/ringworm/definition.html> [acedido em 02/07/2015]
- [55] – Nenoff P, Krüger C, Glinter-Hanselmayer G, Tietz HJ (2014). Mycology- an update. Part 1: Dermatomycoses: causative agents, epidemiology and pathogenesis. *Deutsche Dermatologische Gesellschaft*; 12(3):188-209.
- [56] – Tinea pedis. Acessível em: <http://emedicine.medscape.com/article/1091684-overview#a6> [acedido em 10/07/2015]
- [57] – Athlete's foot (*tinea pedis*). Acessível em: http://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/disease/athletes_foot.html [acedido em 02/07/2015]

- [58] – Onychomycosis. Acessível em: <http://emedicine.medscape.com/article/1105828-overview#a7> [acedido em 10/07/2015]
- [59] - Nenoff P, Krüger C, Glinter-Hanselmayer G, Tietz HJ (2014). Mycology- an update. Part 2: Dermatomycoses: clinical picture and diagnostics. *Deutsche Dermatologische Gesellschaft*; 12(9):749-777.
- [60] – Fungal nail infections. Acessível em: <http://www.cdc.gov/fungal/nail-infections.html> [acedido em 10/07/2015]
- [61] – Cutaneous Fungal Infection. Acessível em: http://www.medscape.com/viewarticle/845251_5 [acedido em 08/07/2015]

D.Anexos

Anexo I – Espaço exterior da Farmácia Costa



Anexo II – Zona de atendimento da Farmácia Costa



Anexo III – Página de *Facebook* da Farmácia Costa



Anexo IV – Cartaz de ação promocional *Liérac*®



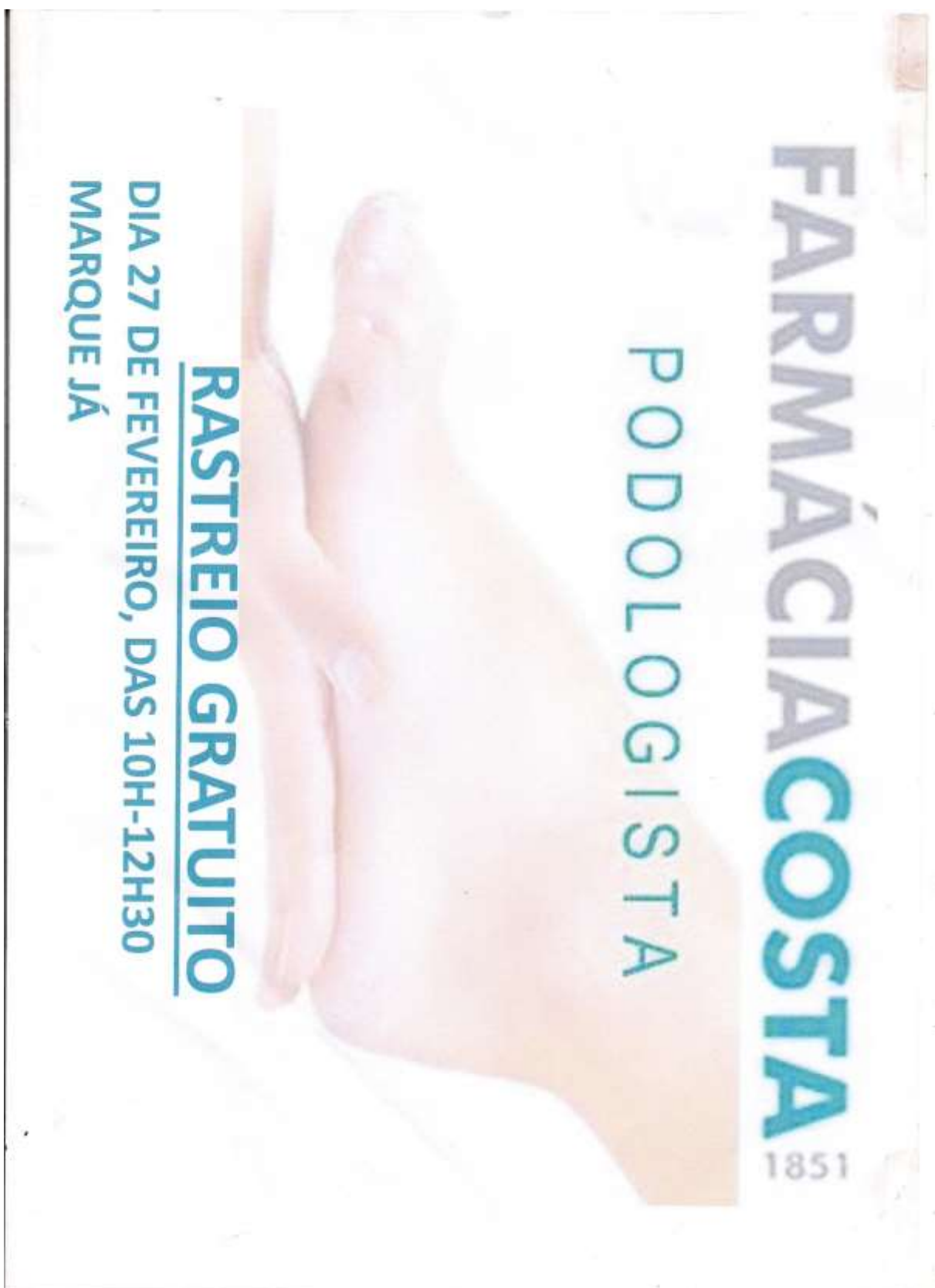
LIÉRAC
HOMME

PROMOÇÃO

2+1

NA COMPRA DE 2 PRODUTOS DA GAMA LIÉRAC PARA HOMEM,
OFERECEMOS O 3º
(OFERTA DO PRODUTO DE MENOR VALOR)

Anexo V- Cartaz rastreio Podológico



Anexo VI – Cartaz Mini facial *Liérac*[®] e *Phyto*[®]



Anexo VII – Certificado de formação Uriage®



Anexo VIII – Certificado de formação *Galénic*®

GALÉNIC

PARIS

CERTIFICADO

Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. Certifica que:

Leticia Vanessa Marinho

Participou na Formação “Galénic” que se realizou no dia 13/04/2015, das 14h30 às 18h00 nos escritórios da Pierre Fabre – São Mamede Infesta.

Inês Carneiro
Formadora

Da natureza nasce a beleza.



Pierre Fabre

Anexo IX – Certificado de formação Klorane®



CERTIFICADO

Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. certifica que

Leticia Vanessa Monteiro

participou no Curso de Formação “**KLORANE**”
que se realizou no dia 12 de Maio de 2015,
das 9.30h às 18.00h, nas instalações
da Pierre Fabre - Porto.



O melhor da nossa **Ciência Botânica**
para os seus Cabelos



João Carvalho
Inês Carneiro
Técnicos Pierre Fabre

 Pierre Fabre

Cuidados do Bebê e da Criança

Anexo X – Certificado de formação A-Derma®

CERTIFICADO

Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. certifica que

Leticia Vanessa Monteiro

participou no **Curso de formação A-DERMA** que se realizou
no dia 20 de Maio de 2015,
das 09:30h às 13:00h, nas instalações
da Pierre Fabre - Porto.

Luis Carneiro

Inês Carneiro
Formadora Pierre Fabre

A-DERMA
AVOINE RHEALBA®

A COMPETÊNCIA DERMATOLÓGICA POR NATUREZA



Anexo XI – Certificado de formação *L'oréal Portugal: Divisão Cosmética Ativa*[®]

Anexo XI – Certificado de formação em Saúde Gengival

CERTIFICADO DE PRESEÇA
Ação de formação em Saúde Gengival

Exmo. (º) Sr. (º) Dr. (º) Leticia Pontes

Temas:

- Noções Básicas de Saúde Oral e Patologia Gengival
- Investigação GSK no âmbito da saúde gengival
- Soluções GSK e o Farmacêutico

Data: 18 de Março de 2015

Horas Presenciais: 2

Freem

gsk **SENSODYNE** **COREGA** **parodontax**

Saiba mais sobre a investigação GSK em gsk-consumerhealthscience.com

ACTIVIDADE CREDITADA PELA ORDEM DOS FARMACÊUTICOS
10/11/5/2014
0,115CDP

Anexo XIII – Certificado de formação sobre Doença de Refluxo Gastro Esofágico



ESCOLA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM SAÚDE E GESTÃO

CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que **LETICIA VANESSA MONTEIRO**, natural de **AMARANTE**, nascido(a) a **23.06.1989**, de nacionalidade **PORTUGUESA**, portador(a) do Documento de Identificação nº **13438681**, válido até **01.09.2019**, terminou o curso de Formação a Distância sobre **Doença de Refluxo Gastro Esofágico** no mês de **1 a 28 Fevereiro de 2015** obtendo a classificação média final de **95%** (escala de avaliação 0-100%).

Conteúdo Programático

- Compreensão da DRGE
- Fisiopatologia da DRGE
- Tratamento da DRGE
- Casos Práticos

TOTAL 6 HORAS

Direcção da EPGSG

Certificado nº 1992/2015 de acordo com o modelo publicado na portaria nº 474/2010

DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO
Rua Marechal Saldanha, 1 - 1249-047 Lisboa
Tel: (+351) 213 400 600 - Fax: (+351) 210 470 494
www.escolaasaudegestao.pt - escola@escola.pt
Instituto N° Contribuinte 505 215 330



Anexo XIV – Curso Online para Farmacêuticos sobre Doença Venosa Crónica

25/06/2015

Início - Curso Online para Farmacêuticos sobre Doença Venosa Crónica



INÍCIO

DÚVIDAS, QUESTÕES OU SUGESTÕES SOBRE O SITE?
Envie-nos uma mensagem. CLIQUE AQUI

Bem-vinda/a
Dr./Dra. Leticia Vanessa Monteiro

SAIR
PARA CONSULTAR/ALTERAR DADOS PESSOAIS
CLIQUE AQUI

PALESTRANTES

0. REGULAMENTO // INSTRUÇÕES

1. EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA VENOSA CRÓNICA - MÓDULO COMPLETO

2. ANATOMIA, FISIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA DO SISTEMA VENOSO - MÓDULO COMPLETO

3. CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DA DOENÇA VENOSA CRÓNICA - MÓDULO COMPLETO

4. O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA DETECÇÃO DA DOENÇA VENOSA CRÓNICA - MÓDULO COMPLETO

5. PILARES DO TRATAMENTO DA DOENÇA VENOSA CRÓNICA - MÓDULO COMPLETO

6. DOENÇA VENOSA: QUE INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO? - MÓDULO COMPLETO

7. PERGUNTAS E RESPOSTAS - MÓDULO COMPLETO

INÍCIO | PERGUNTAS FREQUENTES | FICHA TÉCNICA



Curso creditado pela
ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

<http://curso-doenca-venosa-chronica.pt/inicio/>

1/2

Anexo XV – Panfleto realizado no âmbito da sensibilização contra a pediculose

COMO PREVENIR?



- ⇒ Aconselhar as crianças a não partilharem objetos pessoais como escovas, ganchos, chapéus, toalhas, toucas
- ⇒ Verificar o cabelo com regularidade
- ⇒ Em caso de infestação, os professores devem ser avisados para que todas as crianças sejam vistas e façam o tratamento adequado evitando reinfeções
- ⇒ Todo o vestuário e objetos que estiveram em contato com a criança durante a infestação deve ser lavado, chapéus, pentes, ganchos, lençóis, almofadas, até mesmo a cadeirinha de transporte no carro pode ser uma forma de reinfeção.
- ⇒ Tudo o que não possa ser lavado deve ser mantido em sacos fechados durante 2 a 3 dias

U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FARMÁCIA COSTA 1851

Contatos

Farmácia Costa
Email: farmaciacosta@iapo.pt
Telefones: 255423032



PIOLHOS, COMO ELIMINAR?

FARMÁCIA COSTA 1851

Leticia Monteiro

PIOLHOS

O que são piolhos?

São pequenos insetos transparentes que vivem no couro cabeludo e se alimentam de sangue humano, adquirindo nessa altura uma cor castanho-avermelhada.



Como se transmitem?



Qualquer pessoa pode ter piolhos, não é uma questão de idade ou de higiene, basta estar em contato direto com o cabelo infestado ou com objetos infestados como escovas, chapéus.

Estes insetos não voam nem saltam, e multiplicam-se rapidamente, colocando vários ovos por dia, as lêndeas, que eclodem em cerca de 7 dias e ao fim de 14 atingiram a idade adulta.

Como confirmar se tem piolhos?

A observação frequente da cabeça é importante principalmente em crianças. Em caso de suspeita de infestação, no cabelo húmido aplicar amaciador em todo o cabelo (facilita a remoção dos piolhos) e com uma toalha branca nos ombros e um pente com dentes finos pentear o cabelo, limpando-o a cada passagem e verificando a existência ou não de piolhos e lêndeas.

Como eliminar?

Existem diversos produtos comercializados nas farmácias para a eliminação dos piolhos, que devem ser aplicados de acordo com as indicações de cada fornecedor e seguindo os conselhos prestados de forma a serem eficazes.

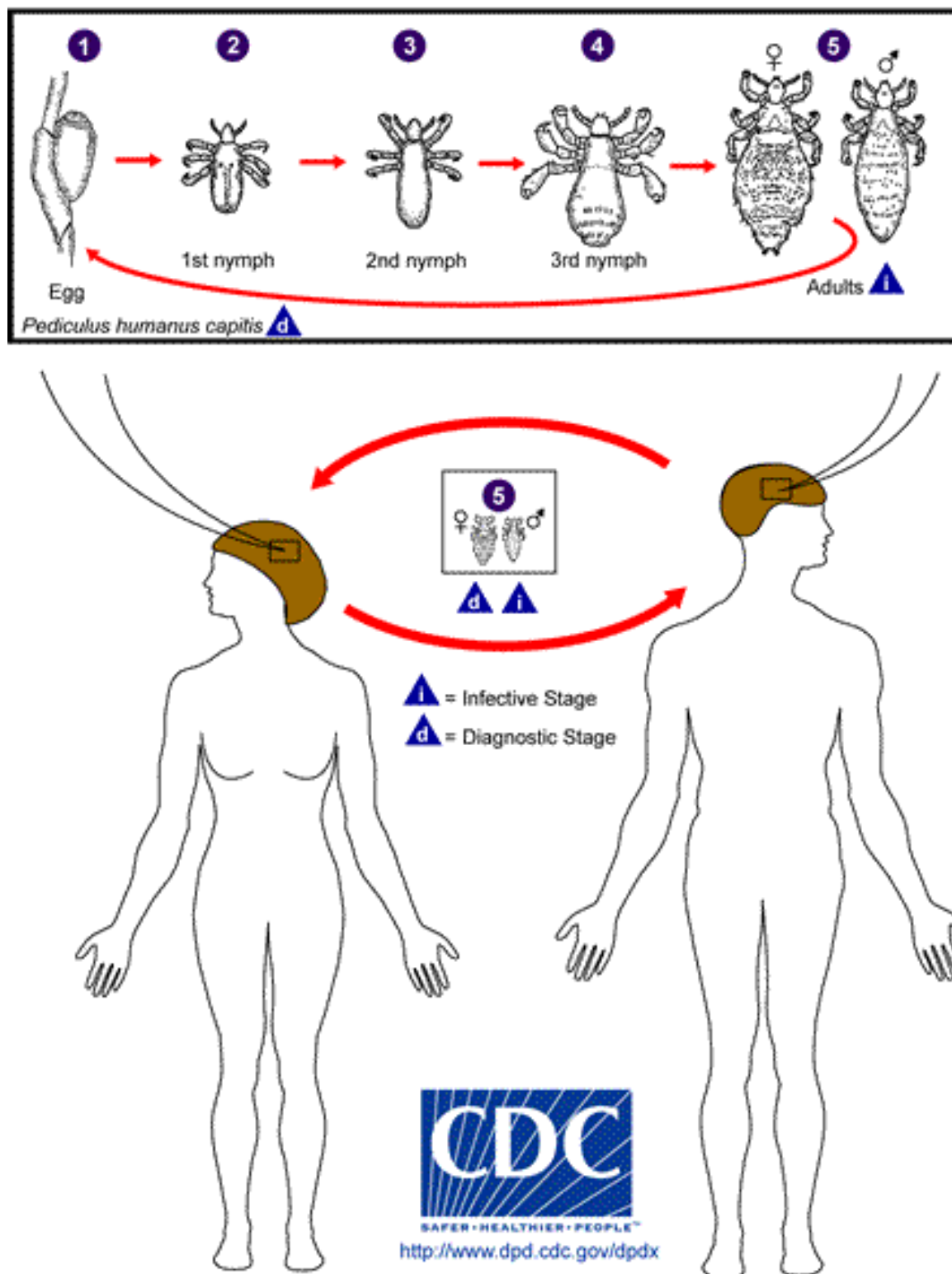


Como aplicar o tratamento?

- ⇒ Com uma toalha nos ombros aplicar o produto em todo o cabelo
- ⇒ Deixar atuar o tempo de necessário(de acordo com a informação do produto adquirido)
- ⇒ Pentear o cabelo por secções com um pente de dentes finos
- ⇒ Lavar bem o cabelo
- ⇒ Repetir o tratamento 7 dias e 14 dias após o primeiro tratamento, para eliminar as lêndeas que possam ter eclodido entretanto e atingindo a fase adulta de piolhos.



Anexo XVI – Ciclo de vida do *Pediculus humanus capitis*



Anexo XVII – Princípios ativos mais utilizados nas formulações tópicas para eliminação do *Pediculus humanus capitis*^[30]

TABLE I. Main topical formulations of insecticides available for the treatment of *Pediculus capitis*

Drug	Class	Year introduced	Formulation
Natural pyrethrum	Pyrethrins	1945	Spray 1%, piperonyl butoxide (Spray-Pax)
Permethrin	Synthetic pyrethroid	1992	Lotion 0.5% (Nix) Shampoo 0.3%, piperonyl butoxide Cream rinse 1%
Phenothrin	Synthetic pyrethroid	1992	Liquid 0.5% in an aqueous base Lotion 0.2% Mousse 0.5%
Malathion	Organophosphorus	1971	Liquid 0.5% in an aqueous base Lotion 0.5% in an alcoholic base, terpineol, and pine needle oil (Ovide; Prioderm)
Carbaryl	Carbamate	1977	Carbaryl 1% in an aqueous base (Caryl-derm)
Lindane	Organochlorine	1960	Shampoo 1%

Anexo XVIII – Folheto sobre o pé pediátrico realizado no âmbito da sensibilização de problemas de foro podológico

A preocupação com o pé da criança é fundamental para assegurar o correto crescimento e prevenir o aparecimento de alterações estruturais e funcionais.	
U. PORTO FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO FARMÁCIA COSTA  Santa Casa da Misericórdia de Amaro do Tejo UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS DE AMARANTE	Contatos - Farmácia Costa Email: farmaciacosta@sapo.pt Telefone: 255423032 - Dra. Fátima Carvalho licenciada em podologia e especialista em cirurgia de antepé pela New York College of Podiatric Medicine, USA Email: fatimacarvalhopodo@gmail.com [podologista] Telefone: 255410090 Leticia Monteiro
PÉ PEDIÁTRICO	 O pé inicia o seu desenvolvimento ainda no ventre materno entre a 4 e as 8 semanas de gestação. Aos 18 meses de vida já atingiu cerca de metade do seu comprimento total. FARMÁCIA COSTA

- ♦ Secar muito bem entre os dedos.

- ♦ O corte das unhas deve ser feito de forma reta.



Não force a criança a caminhar sem que esta se sinta preparada para o fazer.



CONSELHOS

- ♦ Calçado apropriado à fase de desenvolvimento, confortável, macio (pele), flexível (sola de borracha) e com espaço de forma a permitir o movimento fácil dos dedos.
- ♦ Experimente sempre nos dois pés antes de comprar o calçado.
- ♦ Não calçar os mesmos sapatos 2 dias seguidos.
- ♦ Evite meias muito apertadas para não dificultar a circulação.
- ♦ Lavar os pés diariamente com sabão de pH neutro.



PONTOS DE ATENÇÃO A PARTIR DOS 2 ANOS

- ♦ Arcada plantar muito achatada (pé plano)
- ♦ Arcada plantar muito pronunciada (pé cavo)
- ♦ Marcha com os pés para dentro (marcha em adução)
- ♦ Marcha com os pés para fora (marcha em abdução)
- ♦ Quedas frequentes

Anexo XIX – Folheto sobre o pé diabético realizado no âmbito da sensibilização de problemas de foro podológico



Santa Casa da Misericórdia de Amadora
UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS
INTEGRADOS DE AMADORIA

CONTACTOS

Farmácia Costa
Email: farmaciacosta@sapo.pt
Telefone: 285423032

Dra. Fátima Carvalho, licenciada em podologia
especialista em cirurgia de antepé pela New
York College of Podiatric Medicine, USA
Email: fatimacarvalho@igmail.com
Telefone: 255410090

LETÍCIA MONTEIRO



Quando se verifica ausência de sensibilidade no pé aconselhe-se com o seu podologista na escolha de calçado de forma a ser feita uma avaliação das zonas sujeitas a traumatismos e confeccionar sistemas de alívio de pressão tal como órteses digitais ou plantares.



PÉ DIABÉTICO

A diabetes pode conduzir a determinadas complicações no pé, como feridas de difícil cicatrização, calosidades, infecções recorrentes e até mesmo úlceras que em casos extremos podem levar à amputação do membro.



Como acontece?

Níveis de glicose elevados podem conduzir a:

⇒ Danos nos vasos sanguíneos que provocam má circulação e enfraquecimento dos tecidos dificultando a regeneração e cicatrização das feridas.

⇒ Danos nos nervos que diminuem a capacidade de sentir pressão e dor no pé, facilitando o aparecimento de lesões.

Sinais

- Pés frios, pele fina, secura dos pés, fissuras são sinais de má circulação
- Deformações no pé com o decorrer do tempo ao nível de ossos e articulações podem estar relacionados com danos nervosos
- Infecções de difícil recuperação

Prevenção

- ⇒ Controlar a glicémia
- ⇒ Não fumar
- ⇒ Não andar descalço
- ⇒ Fazer um boa higiene diária com sabão de pH neutro
- ⇒ Secar bem os pés
- ⇒ Corte reto das unhas e limar as extremidades
- ⇒ Analisar diariamente os pés
- ⇒ Opte por meias brancas de algodão
- ⇒ Use calçado apropriado



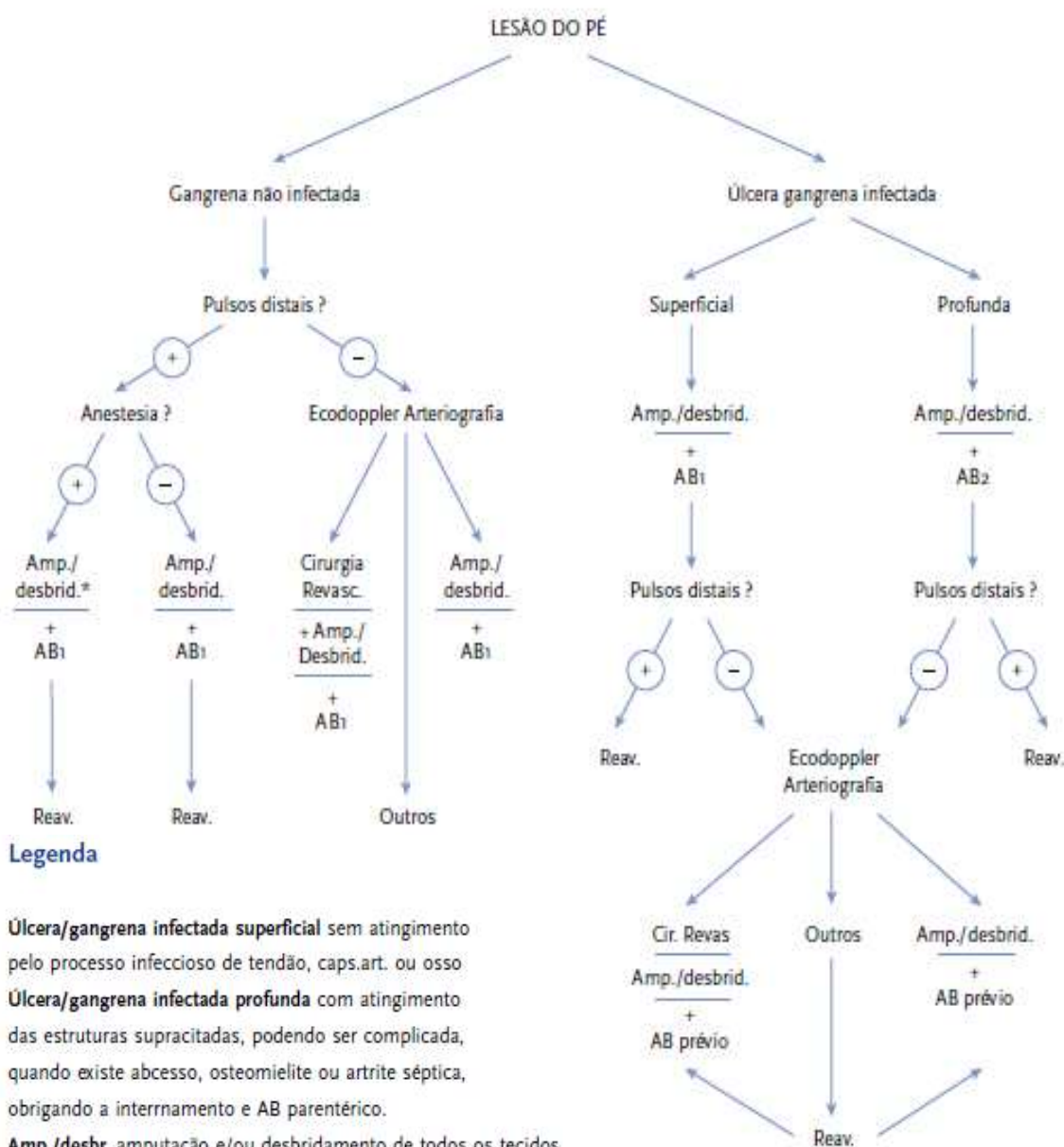
Como escolher o calçado adequado?



- ⇒ Macios e maleáveis
- ⇒ Sem costuras interiores
- ⇒ Tacão entre 2cm a 2,5cm
- ⇒ Zona anterior ampla e alta
- ⇒ Biqueira arredondada
- ⇒ Devem apertar com cordões ou velcro
- ⇒ Sola rígida mas flexível e antiderrapante
- ⇒ Abertura do sapato almofadada

Anexo XX – Organograma de atuação na consulta do pé diabético^[42]

Organograma de actuação (consulta pé diabético do HGO)



Anexo XXI – Folheto sobre o verrugas realizado no âmbito da sensibilização de problemas de foro podológico







VERRUGAS PLANTARES

Verrugas são lesões na superfície da pele, salientes e rugosas, que aparecem devido a um contato direto com o vírus do papiloma humano (HPV).

Estas lesões podem desenvolver-se em qualquer zona do pé, sendo no entanto mais frequente o seu aparecimento na zona plantar.

SINAIS E SINTOMAS

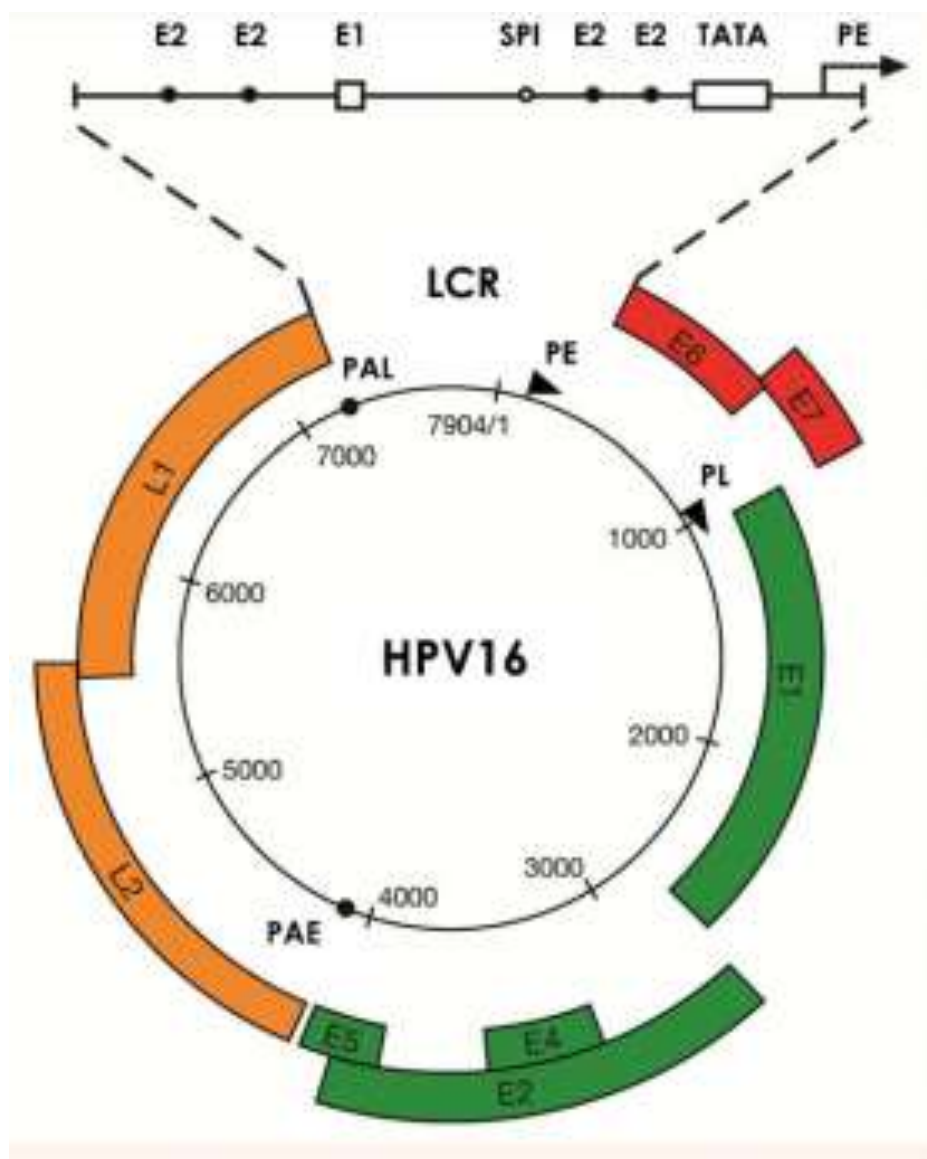
- ⇒ Espessamento da pele, semelhante a um calo, com progressivo crescimento
- ⇒ Dor localizada e até mesmo hemorragia local
- ⇒ Aparecimento de novas verrugas em torno da original
- ⇒ Pequenos pontos negros que por vezes surgem à superfície.



CONTÁGIO

- As verrugas são contagiosas através do contacto direto com o vírus.
- O vírus penetra na pele, geralmente através de cortes e arranhões.
- Não deve coçar a verruga para evitar que o vírus se espalhe e apareçam mais verrugas.
- Não partilhar calçado ou meias.
- Evitar andar descalço em locais públicos como balneários, ginásios, piscinas.



Anexo XXII – Imagem representativa da estrutura do vírus HPV^[49]

Anexo XXIII – Folheto sobre o pé de atleta realizado no âmbito da sensibilização de problemas de foro podológico







Santa Casa da Misericórdia de Amadora
 UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS DE
 AMARANTE

Contatos
 * Farmácia Costa
 Email: farmaciacosta@sapo.pt
 Telefone: 255423032

 * Dra. Fátima Carvalho, licenciada em podologia e especialista em cirurgia de antepé pela New York College of Podiatric Medicine, USA
 Email: fatimacarvalhopodo@gmail.com
 Telefone: 255410090



Apesar do nome pé de atleta, qualquer pessoa pode contrair esta infeção fúngica, sendo os desportistas mais suscetíveis assim como pessoas que trabalham em ambientes quentes e húmidos.

O ambiente quente, húmido, fechado e escuro que algum calçado proporciona é favorável ao desenvolvimento de fungos que facilmente penetram na nossa pele







PÉ DE ATLETA

- ⇒ O pé de atleta é uma infecção causada por fungos na pele.
- ⇒ Pode afetar qualquer zona do pé, no entanto as zonas mais afetadas são os espaços entre os dedos.

SINAIS E SINTOMAS

- Prurido (comichão)
- Maceração interdigital
- Descamação
- Gretas
- Dor
- Cheiro desagradável
- Secura e fissuras na pele
- Inflamação da pele



PREVENÇÃO

- ⇒ Lavar os pés diariamente com sabão neutro
- ⇒ Secar os pés cuidadosamente entre os dedos
- ⇒ Observar cuidadosamente os pés e unhas para verificar possíveis alterações
- ⇒ As unhas devem ser usadas curtas e limpas
- ⇒ Utilizar meias de algodão ou outras fibras naturais
- ⇒ Alternar o calçado
- ⇒ Utilizar sapatos confortáveis e de fibras naturais
- ⇒ Não partilhar meias, toalhas, ou sapatos
- ⇒ Nunca andar descalço em locais públicos, como balneários, piscinas

COMO TARTAR O PÉ DE ATLETA

- ⇒ Usualmente o pé de atleta pode ser tratado com antifúngicos não sujeitos a receita médica, como cremes, loções e pós existentes no mercado, devendo o tratamento ser aplicado entre 2 a 4 semanas.
- ⇒ Se a infeção for persistente ou piorar, procure o seu podologista.



É IMPORTANTE SEGUIR AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO



Anexo XXIV – Folheto sobre onicomicoses realizado no âmbito da sensibilização de problemas de foro podológico

Diagnóstico e tratamento

- O diagnóstico de uma onicomicose pode ser observação da unha e através de questões sobre a sintomatologia.
- O tratamento deste problema é demorado e requer a utilização de antifúngicos, que podem ser por via oral ou de uso tópico como vernizes e cremes. Em casos mais graves pode ser necessária cirurgia para remoção da unha.



Devido ao lento crescimento da unha, uma onicomicose no pé pode demorar até 12 meses para ser tratada.

U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FARMÁCIA COSTA 1851



Santa Casa da Misericórdia de Amadora
UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS
INTEGRADOS DE AMARANTE

Contatos

- Farmácia Costa
Email: farmaciacosta@sapo.pt
Telefone: 255423032
- Dra. Fátima Carvalho, licenciada em podologia e especialista em cirurgia de antepé pela New York College of Podiatric Medicine, USA
Email: fatimacarvalhopodo@gmail.com
Telefone: 255410090

Leticia Monteiro

MICOSE NAS UNHAS



FARMÁCIA COSTA 1851

Micoses nas unhas

Micoses na unhas, também conhecidas como onicomicoses, são infecções nas unhas causadas por fungos, que podem atingir que as unhas das mãos como as unhas dos pés.

Quem pode ter?

Qualquer pessoa pode ter onicomicose, no entanto alguns casos podem ser mais propensos a isso:

- Traumatismo na unha
- Diabetes
- Sistema imunitário enfraquecido
- Problemas de circulação
- Pé de atleta

Sinais e sintomas

- ⇒ Descoloração da unha (amarelo, castanho ou branco)
- ⇒ Espessamento da unha
- ⇒ Descolamento da unha, acumulação de substâncias sob a unha
- ⇒ Unha frágil e quebradiça
- ⇒ Paroníquia (o dedo em torno da unha fica inflamado, dolorido, o que altera o crescimento da unha).



Onicomicoses não provocam dor, a não ser em casos mais severos.



Formas de contágio

As onicomicoses são causadas por diferentes tipos de fungos existentes no ambiente, que podem penetrar e infectar a unha através de pequenos cortes na unha ou na pele envolvente.

Como prevenir?

- ⇒ Mantenha os pés e as mãos limpos e secos
- ⇒ Corte as unhas e mantenha-as limpas
- ⇒ Não ande descalço em locais públicos como balneários e piscinas
- ⇒ Não partilhe material de manicure e quando frequentar salões certifique-se que o material utilizado é devidamente esterilizado
- ⇒ Evite mexer em terra sem luvas
- ⇒ Prefira meias e calçado de fibras naturais.



U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

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

www.ff.up.pt



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Centro Hospitalar de São João, EPE

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar de S. João, EPE

Novembro a Dezembro de 2014

Ana Teresa Ferreira da Silva

Letícia Vanessa Monteiro

Orientador: Dr.^a Ana Luísa Pereira

Janeiro de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Letícia Vanessa Monteiro, abaixo assinado, nº 200800072, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Agradecimentos

Os nossos sinceros agradecimentos a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de S. João, EPE, bem como à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pela oportunidade de realizarmos o estágio numa instituição de referência no nosso país.

Ao Dr. Paulo Horta Carinha, por ter permitido a realização deste estágio que contribuiu para a nossa aprendizagem e formação profissional.

À Dr.^a Ana Luísa Pereira, a nossa orientadora, pela disponibilidade, compreensão, acompanhamento e dedicação demonstrados ao longo de todo o período de estágio.

Aos restantes farmacêuticos pela boa disposição com que nos acolheram durante os dois meses de estágio, apoio, disponibilidade e transmissão de conhecimentos durante os setores com que contactamos. Todo o carinho com que nos receberam tornou o nosso estágio numa experiência enriquecedora e cativante, quer a nível pessoal como profissional.

A todos os Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, Assistentes Operacionais e Assistentes Administrativos, um obrigada por toda a simpatia, companheirismo e auxílio.

Por último, aos nossos amigos e família, especialmente aos nossos pais e irmãos, pelo apoio incondicional que nos deram nesta fase final do nosso percurso.

Sem dúvida que foram dois meses de aprendizagem tanto a nível pessoal como profissional, dos quais recolhemos excelentes bases para evoluir no futuro.

Lista de abreviaturas

AIM - Autorização de Introdução no Mercado

AO - Assistente Operacional

AUE - Autorização de Utilização Especial

BPC - Boas Práticas Clínicas

BPF - Boas Práticas de Fabrico

CA - Conselho de Administração

CCI - Comissão de controlo de infeção

CES - Comissão de Ética para a Saúde

CFLH - Câmara de fluxo de ar laminar horizontal

CFLV - Câmara de fluxo de ar 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 de Dose Unitária

DL - Decreto-lei

DM - Dispositivo médico

EC - Ensaio Clínico

EMA - *European Medicines Agency*

FDA - *Food and Drug Administration*

FEFO - *First-Expires, First-Out* FF

FF- Forma farmacêutica

FH - Farmácia Hospitalar

FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos FTP - Ficha Técnica de Preparação

HD - Hospital de dia

IF - Indústria farmacêutica

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP

JC - Justificação clínica

ME - Medicamentos estéreis

MM - Medicamentos manipulados

MN - Misturas nutritivas

N.º - Número

NOC - Normas de Orientação Clínica

NP - Nutrição parentérica

PE - Ponto de encomenda

PM - Prescrição médica

PV - Prazos de validade

RCM - Resumo das Características do Medicamento

SC - Serviço clínico

SF - Serviços Farmacêuticos

SGICM - Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

TDT - Técnico de diagnóstico e terapêutica

UCPC - Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

UEC - Unidade de Ensaio Clínicos

UFA - Unidade de Farmácia do Ambulatório

UMC - Unidade de Manipulação Clínica

UMME - Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

UMMNE - Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

UR - Unidade de Reembalagem

Índice

A. Introdução.....	1
1. Organização e Gestão do HSJ	3
1.1. Centro Hospitalar São João	3
1.2. Serviços Farmacêuticos.....	3
1.3. Localização e espaço físico	4
1.4. Recursos Humanos e Comissões.....	4
2. Seleção, aquisição e armazenamento de medicamentos,	5
dispositivos médicos e produtos farmacêuticos	5
2.1. Autorização de Utilização Especial	6
2.3. Gestão de stocks de medicamentos	7
2.4. Sistema informático	7
2.5. Indicadores de gestão, definição de ponto de encomenda, emissão pedido de compra e nota de encomenda.....	8
2.6. Receção/conferência e armazenamento dos produtos	8
3. Dispensa, distribuição de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos	9
3.1. Distribuição clássica/tradicional	10
3.2. Reposição de stock por níveis	10
3.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	11
3.4. Requisição individualizada/personalizada	13
3.4.2.2. Hemoderivados	16
3.6. Hospital de Dia de Ambulatório.....	23
4. Produção e controlo de medicamentos.....	25
Unidade de Manipulação Clínica	25

4.3.Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos	33
4.4.Unidade de Reembalagem	35
5.Unidade de Ensaios Clínicos	36
5.1.Circuito dos medicamento em EC.....	37
B.Conclusão.....	38
Parte II	40
C.Referências	49
D. Anexos	52

A. Introdução

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) constituem uma estrutura importante, nos cuidados de saúde em meio hospitalar, onde a principal preocupação é assegurar o bem-estar do doente.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são regulamentados pelo *Decreto-Lei nº44 204 de 2 de Fevereiro de 1962* que os define como “Conjuntos de actividades exercidas em organismos hospitalares, ou serviços a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e serviços e promover a acção de investigação científica e de ensino que lhe couber”, constituindo assim uma estrutura importante dos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar.^[1]

A Farmácia Hospitalar é uma área multidisciplinar onde o Farmacêutico se torna um elemento-chave da equipa de saúde e onde tem oportunidade de integrar vários setores e exercer várias funções.

- ✓ Seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- ✓ Aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos;
- ✓ Farmácia clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- ✓ Produção de medicamentos;
- ✓ Análise de matérias-primas e produtos acabados;
- ✓ Participação em Comissões técnicas;
- ✓ Participação em Ensaio Clínicos;
- ✓ Colaboração na prescrição e preparação da Nutrição Parentérica;
- ✓ Informação de Medicamentos;
- ✓ Desenvolvimento de ações de formação.

Enquanto profissionais de saúde, os farmacêuticos desempenham, um importante papel na melhoria do acesso aos cuidados de saúde e na redução do hiato entre o benefício potencial dos medicamentos e o seu valor real,

devendo integrar qualquer sistema de saúde abrangente. É o profissional responsável pela validação e dispensa dos medicamentos a doentes internados e em regime de ambulatório visando sempre a eficácia terapêutica e os custos associados. Pode ainda desenvolver atividades ligadas à produção de manipulados, integrar comissões técnicas do hospital e assegurar, sempre que necessário, o apoio clínico aos diversos serviços.

O estágio em Farmácia Hospitalar constitui uma etapa importante na formação profissional de um farmacêutico, uma vez que lhe dá a conhecer, na prática, a importância das funções que pode desempenhar e as responsabilidades inerentes a esta área.

Tem como objetivos consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos; adquirir novos conhecimentos, aptidões e competências práticas e deontológicas no âmbito da farmácia hospitalar; permitir uma melhor perceção das diferentes atividades do farmacêutico na Farmácia Hospitalar relativamente à elaboração, controlo, e dispensa dos medicamentos aos doentes, ou seja, assegurar que o estagiário fique apto a integrar os Serviços Farmacêuticos de um hospital.

Deste modo, o estágio em Farmácia Hospitalar realizou-se nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de S. João, EPE (CHSJ, EPE), no período de 1 de Novembro a 31 de Dezembro de 2014, tendo a Dra. Ana Luísa Pereira como orientadora.

O presente relatório tem como objetivo a descrição dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos, a metodologia usada nas atividades diárias bem como o trabalho que acompanhamos durante o período de estágio nos Serviços Farmacêuticos. Numa parte inicial é feita uma breve referência à instituição que nos acolheu.

1. Organização e Gestão do HSJ

1.1. Centro Hospitalar São João

O CHSJ, EPE é o centro hospitalar de referência do norte do País visto ser o maior desta região e o segundo maior a nível nacional. Presta assistência à população dos distritos do Porto, Viana do Castelo e Braga abrangendo uma população de cerca de 3 milhões de pessoas.

Compartilha as suas instalações com a Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, dispondo de mais de 1100 camas e está organizado segundo diversas especialidades médicas e cirúrgicas.

Foi inaugurado a 24 de Junho de 1959, cuja criação foi determinada pelo Decreto-Lei (DL) n.º 22917, de 31 de Julho de 1943.

No ano de 2005, o Hospital São João passou a ser uma Entidade Pública Empresarial (EPE) e posteriormente, por imposição legal, segundo o Decreto-lei (DL) n.º 30/2011 de 2 de Março, juntou-se ao Hospital de Nossa Senhora da Conceição em Valongo, nascendo assim o CHSJ. ^[2] O objetivo primário desta fusão assenta fundamentalmente na necessidade de redução de custos tanto a nível de recursos humanos como a nível das infraestruturas mas sempre com o intuito de melhorar continuamente a prestação de cuidados de saúde.

A principal missão do CHSJ é assim, a prestação de cuidados de saúde diferenciados com qualidade, eficiência e humanização; investigação e desenvolvimento científico e tecnológico; formação pré e pós-graduada. Atualmente, conta com 33 especialidades médicas e uma grande diversidade de meios complementares de diagnóstico e terapêutica. ^{[3][4][5][6][7]}

1.2. Serviços Farmacêuticos

Os SF do CHSJ possuem autonomia técnica e científica embora respondam perante o Conselho de Administração do hospital. São orientados pelo Diretor de Serviço, Dr. Paulo Horta Carinha e têm como missão assegurar a satisfação das necessidades farmacoterapêuticas dos doentes, promovendo

a utilização racional dos medicamentos, garantindo a sua qualidade, segurança e eficácia.

Deste modo, os profissionais de saúde pertencentes aos Serviços Farmacêuticos (SF) são responsáveis pela implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT).

(ANEXO I)

1.3.Localização e espaço físico

Os SF do HSJ compõe-se de várias unidades, nomeadamente a Farmácia Central no piso 01 que funciona 24h por dia, a Unidade de Manipulação Clínica (UMC) no piso 1, a Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC) que funciona junto ao Hospital de Dia (HD) de quimioterapia, a Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA), localizada junto às consultas externas, e ainda a Unidade de Ensaio Clínicos (UEC), a funcionar no piso 01.

1.4.Recursos Humanos e Comissões

Os recursos humanos são a base de uma gestão de qualidade, dotados em meios humanos adequados quer em número quer em qualidade. A equipa de profissionais de saúde dos SF é constituída por Farmacêuticos, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, Assistentes operacionais e Administrativos.

Os farmacêuticos dos SF participam também em Comissões Hospitalares, sendo que as mais importantes são:

- A Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), constituída no máximo por seis membros, sendo constituída 50% por médicos e 50% por farmacêuticos. Tem como objetivo atuar como órgão de ligação entre os serviços de ação médica e os serviços farmacêuticos; elaborar as adendas privativas de aditamento ou exclusão ao Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM); emitir pareceres e relatórios dos medicamentos a incluir ou a excluir do Formulário Hospitalar; velar pelo cumprimento do FHNM

e suas adendas; pronunciar-se sobre a adequação da terapêutica prescrita aos doentes; apreciar os custos da terapêutica e elaborar parecer de custos e a lista de medicamentos de urgência que devem existir nos serviços de ação médica.

- A Comissão de Ética para a Saúde (CES) tem composição multidisciplinar e é constituída por sete membros designados de entre médicos, enfermeiros, farmacêuticos, juristas, teólogos, psicólogos, sociólogos ou profissionais de outras áreas das ciências sociais e humanas e cabendo-lhe zelar pela observância de padrões de ética no exercício das ciências médicas, por forma a proteger e garantir a dignidade e integridade humanas, procedendo à análise e reflexão sobre temas da prática médica que envolvam questões de ética.

2. Seleção, aquisição e armazenamento de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos

A gestão dos produtos farmacêuticos é um processo crucial para garantir o bom funcionamento dos SF e uma boa prestação de cuidados aos utentes. Esta gestão passa pela seleção, aquisição e armazenagem, distribuição pelos diferentes serviços clínicos culminando na sua administração ao doente.

A seleção dos produtos existentes num hospital é baseada no FHNM que fornece as orientações necessárias quanto aos produtos que são necessários de forma a assegurarmos o bom funcionamento do centro hospitalar. Apesar destas orientações podem existir variações nas existências de cada hospital de acordo com as necessidades que vão surgindo ao longo do tempo, dando assim origem às adendas ao FHNM. Estas necessitam de uma autorização prévia, sendo para isso necessárias a submissão de um relatório fundamentando a necessidade de introdução de determinado produto junto da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP (INFARMED),

sendo avaliadas pelo Observatório do Medicamento que pode ou não submeter a aprovação por parte da Comissão do FHNM.^[8]

A aquisição dos produtos farmacêuticos envolve os serviços farmacêuticos e o serviço de aprovisionamento. A seleção dos fornecedores e emissão de encomendas é feita pelo serviço de aprovisionamento, no entanto estas ações têm em conta as informações transmitidas pelo farmacêutico responsável pela gestão.

Os procedimentos para aquisição de medicamentos a nível hospitalar são os seguintes:

- Concursos públicos realizados pela Administração Central do Sistema de Saúde, IP (ACSS), a qual disponibiliza um catálogo de aprovisionamentos a partir do qual são adquiridos os medicamentos ao fornecedor com uma proposta economicamente mais favorável. Este é um processo que permite uma maior transparência dos procedimentos, uma vez que o caderno de encargos bem como outras informações relevantes, estão disponíveis para consulta, sendo o contrato adjudicado à melhor proposta.^[9]

- Concurso por ajuste direto, no qual a entidade adjudicante contacta diretamente uma ou várias entidades para apresentarem uma proposta. Este tipo de procedimento é normalmente utilizado em casos de produtos exclusivos, tentando desta forma a obtenção de condições mais vantajosas através da negociação direta.^[10]

Para além destes procedimentos podem ainda ser realizados concursos internos em caso de produtos/medicamentos/DM que não constem do catálogo da ACSS. Estes requerem aprovação do Conselho de Administração (CA), seguindo-se a autenticação pelo Secretário de Estado.

2.1. Autorização de Utilização Especial

Para além dos procedimentos já anteriormente referidos, o hospital pode ainda adquirir produtos sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal, mediante um formulário e respetiva justificação clínica no caso de

serem produtos não incluídos no FHNM e que mediante a avaliação do INFARMED, é ou não concedida a AUE permitindo assim a importação do produto.

A par das AUE de importação existem igualmente uma Autorização Especial para medicamentos em curso de avaliação prévia. No caso dos produtos de importação esta autorização é válida nos casos em que não existe alternativa terapêutica no país em questão e pode ser subdividida em dois casos:

- medicamentos de benefício clínico bem reconhecido nomeadamente medicamentos pertencentes ao FHNM ou que possuam AIM num país da União Europeia (UE);

- medicamentos que não têm AIM válida em nenhum país da UE mas que se supõe atividade benéfica para a indicação em causa, devido a resultados de ensaios clínicos iniciais, sendo por isso designados “Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico.”^{[11];[12]}

2.3.Gestão de stocks de medicamentos

A gestão de *stocks* num SF tem como principal objetivo assegurar a disponibilidade dos produtos para dispensa aos diferentes serviços quando estes são solicitados, mas tendo em conta o seu custo na tentativa de manter um equilíbrio entre as necessidades dos serviços clínicos e a correta gestão do orçamento disponível, de forma a tentar que os custos com o imobilizado sejam mínimos.

2.4.Sistema informático

Para um correto controlo do nosso *stock* é importante o conhecimento de toda a movimentação dos produtos. Para tal o CHSJ utiliza uma aplicação informática desenvolvida pela Glintt®, o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM), este sistema além de permitir consultar todos os dados relativos ao circuito do medicamento, desde os níveis de *stock*,

criação de pontos de pontos de encomenda, detalhes da prescrição, permite igualmente criar e consultar as fichas dos produtos, onde temos dados como o Código Hospitalar Nacional do Medicamento (CHNM) que corresponde a um código referente à família do medicamento, denominação comum internacional (DCI), dosagem, forma farmacêutica e via de administração.^[13] Estas fichas de produto podem ainda incluir o preço médio global, laboratório fornecedor, grupo farmacotereapêutico, condições de conservação e estabilidade do produto.

2.5. Indicadores de gestão, definição de ponto de encomenda, emissão pedido de compra e nota de encomenda

No CHSJ os diferentes produtos estão parametrizados segundo quatro indicadores de gestão, o *stock* mínimo e máximo, *stock* de segurança e o ponto de encomenda, tendo sido definido o Ponto de Encomenda como 15 dias de consumo. No entanto existem exceções a estes indicadores, como são o caso dos agentes biológicos que estão definidos para serem pedidos semanalmente, os corretores de volémia que estão parametrizados bissemanalmente e os antídotos que apresentam um *stock* fixo.

Tendo em conta os indicadores de gestão referidos, o sistema informático gera diariamente uma listagem dos produtos que atingem o ponto de encomenda, esta mesma listagem é conferida por um assistente administrativo que procede à elaboração de um pedido de compra. Este pedido de compra vai ser validado pelo farmacêutico responsável pela gestão e posteriormente enviado ao Serviço de Aprovisionamento que emite a respetiva nota de encomenda, que será enviada aos fornecedores. No caso dos estupefacientes e psicotrópicos o seu pedido é feito em separado dos restantes produtos, requerendo o envio de um formulário específico para o efeito.

2.6. Receção/conferência e armazenamento dos produtos

A receção dos medicamentos e produtos farmacêuticos é feita no armazém situado no piso 02. As encomendas devem vir acompanhadas de

guia de transporte e/ou fatura e são rececionadas por um TDT com auxílio de um AO.

Após a conferência e se tudo estiver em conformidade os produtos são inseridos no sistema informático por parte dos técnicos administrativos dos SF.

O armazenamento dos medicamentos é feito por ordem alfabética de DCI, obedecendo ao princípio “First-Expire, First-Out” (FEFO).

Os medicamentos que não requerem condições especiais de conservação encontram-se em local próprio com humidade e temperatura controladas e ao abrigo da luz. Relativamente aos medicamentos que necessitam de condições especiais de conservação, estes são armazenados de acordo com a especificidade: os medicamentos de frio são armazenados no Kardex® de frio, os citotóxicos são armazenados na UCPC, os estupefacientes e psicotrópicos são alocados num cofre de acesso restrito e os produtos inflamáveis em local específico devido aos riscos que acarretam.

3. Dispensa, distribuição de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos

A dispensa e distribuição de medicamentos é a atividade dos SF como maior foco e na qual o farmacêuticos tem um papel mais ativo. Estas atividades compreendem uma série de etapas que se iniciam com a prescrição médica (PM) e culminam na receção dos produtos nos respetivos serviços clínicos. O farmacêutico tem um papel importante neste circuito, garantindo a correta prescrição de acordo com as Normas de Orientação Clínica (NOC) e as indicações terapêuticas dos produtos. Após a validação farmacêutica procedese à dispensa e distribuição, sendo que no CHSJ coexistem diversos tipos que podem inclusivamente coexistir dentro do mesmo serviço clínico.

Assim sendo podemos ter uma distribuição clássica/tradicional nos serviços em que não existe ainda PM eletrónica ou em serviços onde a urgência e a variabilidade dos tratamentos impossibilita a implementação do sistema de distribuição individual diária. Nestes casos teremos uma reposição

de stock por níveis e requisições individualizadas/personalizadas. Nos serviços que dispõem de PM eletrónica, podemos ter reposição de stock por níveis associada a um sistema automatizado (Pyxis®), distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU) ou até mesmo as duas em simultâneo.

Para além destas metodologias existe ainda a dispensa e distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial como são o caso dos estupefacientes e psicotrópicos e hemoderivados que são sujeitos a distribuição em circuito especial.

3.1.Distribuição clássica/tradicional

Na via tradicional, a distribuição não é realizada por doente, mas sim por serviço, sendo que o farmacêutico não tem acesso às prescrições antes da medicação ser administrada, estando por isso limitado ao acesso informático dos pedidos de reposição de stock, ocorrendo somente uma validação posterior desta mesma lista, o que constitui a principal limitação deste sistema de distribuição.

3.2.Reposição de stock por níveis

Neste tipo de distribuição, os serviços clínicos possuem um stock de medicamentos fixo e controlado, stock esse definido mediante um estudo de consumos médios do serviço em questão e acordado entre o farmacêutico, diretor do serviço e o enfermeiro-chefe, sendo estes stocks repostos semanalmente. Neste caso o farmacêutico consegue de alguma forma controlar os gastos, no entanto a nível do acto farmacêutico no que toca a prevenção de erros de medicação, prevenção de interações a ação está limitada uma vez que os pedidos de reposição são feitos somente após a administração da medicação.^[14]

Na tentativa de ter um melhor controlo neste processo de dispensa de medicamentos, foi introduzido no CHSJ um sistema de distribuição semiautomático, o Pyxis®.

3.2.1. Pyxis Medstation®

O Pyxis consiste num sistema semiautomático de armazenamento e dispensa de medicamentos, composto por um conjunto de armários controlados eletronicamente e que são constituídos por módulos com gavetas, colunas e frigorífico, permitindo assim uma melhor gestão dos medicamentos, uma vez que os módulos estão organizados por níveis de segurança máxima, média e mínima de acordo com o tipo de medicação que aí está armazenada.

Este sistema permite a rastreabilidade dos produtos uma vez que é feito um débito por doente e para retirar a medicação é necessária uma identificação do utilizador através do número mecanográfico e impressão digital, sendo que apenas farmacêuticos, TDT e enfermeiros podem aceder ao mesmo.^[15]

No CHSJ existem 16 sistemas Pyxis® implementados, todos eles ligados a uma consola central localizada no armazém central dos SF. A reposição destes sistemas é feita de uma forma diária por um TDT de acordo com os stocks mínimos e máximos definidos previamente para cada serviço.

Além da medicação existente no Pyxis® podemos ainda ter alguma medicação distribuída num circuito extra-Pyxis®, medicação esta que não estando normalmente armazenada no sistema Pyxis® do serviço em questão pode eventualmente ser necessária a determinado doente e por isso é enviada num saco devidamente identificado com o nome do doente e cama aquando da reposição.

3.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

O sistema de distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU) abrange, como o nome indica, a disponibilização de medicamentos em dose individualizada e em dose unitária, sendo que a primeira consiste na quantidade de medicamento que se encontra numa embalagem individual, devidamente identificada com informações como DCI, dosagem e prazo de validade, enquanto a dose unitária corresponde à dose de medicamento prescrita para um doente específico, a ser administrada de uma só vez, a

determinada hora. A medicação é enviada para um período de 24h, com exceção dos fins de semana em que é dispensada medicação para 48h.

A utilização deste sistema de distribuição tornou-se obrigatória por imposição legal do despacho conjunto de 30 Dezembro 1991 n.º 23 – II Série Diário da República 28 Janeiro 2002, e tem como intuito o uso racional do medicamento, diminuição dos erros associados ao uso do medicamento e os custos.

O processo inicia-se com uma prescrição médica eletrónica que é validada pelo farmacêutico, sendo a medicação posteriormente preparada por um TDT e colocada em módulos identificadas com o nome do serviço em questão, módulos estes com diversas gavetas individualizadas e devidamente identificadas com nome e cama do doente.

Para que os medicamentos possam ser dispensados por este sistema de distribuição é necessário que obedeçam a certas características, sendo que o requisito essencial é que se apresentem na forma individualizada. Para tal, a operação de individualização pode ser realizada manualmente, ou com recurso a métodos semiautomáticos usando o *Fast Dispensing System*® (FDS) e a Grifols®. Estes dois equipamentos destinam-se à reembalagem de medicamentos, sendo que o primeiro é um sistema automático, enquanto que no segundo a reembalagem é feita de forma semi-automática.

A preparação da medicação é feita com recurso a sistemas semiautomáticos como o Kardex® e o Kardex® de frio que são equipamentos de armazenamento rotativo vertical, nos quais se armazenam normalmente os produtos com maior rotatividade. Neste caso o sistema agrupa todos os doentes por medicamento agilizando a preparação de uma forma rápida e eficaz. Para além do Kardex® recorre-se igualmente ao FDS® para a preparação da medicação, bem como a um sistema de “*picking*”, no qual se efetua manualmente a preparação da medicação, que se encontra em gavetas organizadas por ordem alfabética de DCI, sendo este um recurso utilizado nas alterações terapêuticas, quando existe a necessidade de acrescentar mais medicação ou a sua retirada.

A entrega da medicação aos diferentes serviços é feita por um AO em horários definidos.

Estes sistemas de distribuição apesar de terem equipamentos semiautomáticos requerem um maior espaço físico, uma maior quantidade de materiais de distribuição e embalagem e mais recursos humanos.

3.4.Requisição individualizada/personalizada

Este tipo de distribuição destina-se à dispensa de medicamentos sujeitos a circuitos especiais e a doentes de serviços com distribuição clássica. Dentro dos medicamentos neste sistema incluem-se anti-infecciosos, citotóxicos, imunomoduladores, medicamentos extra-formulário, entre outros.

3.4.1.Antibióticos

Os anti-infecciosos estão sujeitos a um controlo mais rigoroso, apesar de não se regerem por uma legislação especial, com o intuito de promover um uso racional destes fármacos, não só pelo que os anti-infecciosos representam em termos económicos no orçamento hospitalar, mas principalmente pelos resultados para a saúde pública, diminuindo significativamente o desenvolvimento de estirpes microbianas resistentes.

O farmacêutico tem, assim, a responsabilidade em programas de controlo da infeção, contribuindo deste modo para identificar e reduzir os riscos de infeção e resistências.

Os anti-infecciosos são abrangidos por uma distribuição individualizada, que leva a uma aproximação ao doente por parte do farmacêutico. De uma maneira geral, os antibióticos devem ser suspensos ao fim do sétimo dia completo de tratamento, exceto nos Serviços de Urgência, Hospital de Dia de Hematologia e Hospital de Dia Polivalente, em que é dispensada apenas a quantidade suficiente para 24 horas. Deve ser fornecida a quantidade necessária do fármaco tendo em conta a impossibilidade de reutilização após reconstituição ou diluição, particularmente no caso da neonatologia.

No CHSJ existem vários tipos de anti-infecciosos: anti-infecciosos de prescrição livre; anti-infecciosos de prescrição justificada, em que é necessário justificar a sua utilização, como a amoxicilina/ácido clavulânico 2.2 g indicado geralmente na pneumonia por aspiração; anti-infecciosos de uso restrito em que é necessário autorização da Direção Clínica para a sua utilização, de que é exemplo a ceftazidima 1,0g via intraperitoneal, que é uma via de administração não incluída no RCM. Ou seja, os antibióticos com uso *off-label* (utilizados fora das indicações aprovadas no RCM) implicam parecer da CES e autorização do CA.

Estas listas surgiram com o intuito, como já foi referido, de controlar a sua dispensa evitando assim o uso indiscriminado e o consequente aumento das resistências bacterianas.

A distribuição dos antibióticos pode ser efetuada pelo sistema de DDDU ou através do sistema *Pyxis®*, onde a prescrição é feita informaticamente e necessita da validação do farmacêutico. Contudo, nos serviços que não possuem estes sistemas de distribuição é necessário uma prescrição individualizada, através do modelo 271, também designado “Folha de Requisição de Antimicrobianos”. **(ANEXO II)**

No caso de a prescrição seguir um suporte de papel, no Centro de Validação o farmacêutico responsável valida, após interpretação da prescrição em questão, quando garantida a conformidade da requisição, nomeadamente, após verificação da identificação do serviço, do doente, do tipo de tratamento (Tratamento, Profilaxia ou Antifúngico), infeção, antimicrobiano pretendido e JC válida, da identificação do fármaco (DCI, forma farmacêutica, posologia, duração do tratamento e via de administração), e verificação da assinatura legível do médico prescritor, respetivo número mecanográfico, e assinatura do diretor de serviço. Também é verificada a sua conformidade com as NOC do CHSJ, assim como na PM electrónica.

Após validação, é necessário efetuar os devidos registos de consumo dos antimicrobianos, sendo efetuados ao doente, exceto nos casos de HD de ambulatório e consultas que é efetuado em modo de ambulatório e do serviço

de urgência, no qual se efetua um consumo ao serviço. Posteriormente, os antimicrobianos são preparados e enviados para os serviços requisitantes.^{[16];[17]}

3.4.2. Medicamentos sujeito a circuito especial

Estes medicamentos, pelas suas características requerem um maior controlo por estarem sujeitos a legislação específica. A estes circuitos pertencem medicamentos como estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e medicamentos de ensaios clínicos (EC) que serão abordados posteriormente.

3.4.2.1. Estupefacientes e psicotrópicos

A dispensa e distribuição deste tipo de medicação obedece à lei nº 18/2009, assim a sua dispensa obriga ao preenchimento de um impresso de acordo com as indicações legais exigidas, impresso esse referente ao modelo nº 1509 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda (INCM).^[18] **(ANEXO III)**

A dispensa destes medicamentos pode ser feita mediante distribuição personalizada ou por reposição de stock por níveis, uma vez que nos Pyxis existe stock de estupefacientes. No caso da reposição de stock por requisição individualizada/personalizada, é preenchido o modelo 1509 após uma PM eletrónica ou manual feita ao doente com a designação da medicação por DCI, dosagem, forma farmacêutica, via de administração e posologia. No ato de validação farmacêutica é necessária a verificação dos seguintes parâmetros no modelo 1509, a identificação do serviço que solicita o fármaco, apenas um fármaco por requisição, com a designação do medicamento po DCI, a dosagem, forma farmacêutica, identificação do doente, com o respetivo nome e número da cama, a quantidade por toma, a rubrica do enfermeiro que administrou, a assinatura do médico e respetivo número mecanográfico.

Após esta verificação e estando tudo em conformidade é preenchida a quantidade a dispensar e a requisição é assinada pelo farmacêutico

responsável com o respetivo número mecanográfico, sendo feito então o débito informático da medicação ao serviço requisitante, com exceção da metadona e dos pensos transdérmicos em que o débito é feito doente. No caso dos pensos transdérmicos é necessária a JC e a autorização do diretor clínico, enquanto que na metadona é necessária uma confirmação da dosagem atual do doente por parte do Centro de Atendimento a Toxicodependentes (CAT).

As requisições consistem num papel autocopiável, sendo que a cópia permanece no serviço de destino enquanto que o original é arquivado nos SF. Todas as requisições são numeradas de forma sequencial e essa numeração é registada, com especial atenção ao registo das requisições de metadona que é feito num documento somente para esse efeito.

Posteriormente a todo o processo de validação e registo, são impressas as guias de distribuição por serviço e entregues a um TDT que fica responsável pela preparação da medicação, medicação essa conferida pelo farmacêutico responsável e só depois enviada para os serviços por parte de um AO. Aquando da entrega da medicação aos respetivos serviços, o AO recolhe a assinatura do enfermeiro responsável pela receção.

No CHSJ este tipo de medicação é armazenada num cofre de acesso restrito, estando organizada por ordem alfabética de DCI de acordo com o critério FEFO, sendo feita uma contagem diária de toda a medicação que foi movimentada no próprio dia.

3.4.2.2.Hemoderivados

Os medicamentos derivados do plasma humano são produtos preparados industrialmente pela indústria farmacêutica a partir do plasma de doadores saudáveis, nos quais se incluem proteínas plasmáticas como a albumina, fatores de coagulação, colas biológicas e imunoglobulinas de origem humana (polivalentes ou direcionadas), essenciais na terapêutica de diversas doenças.

Dadas as suas características especiais e natureza destes medicamentos que, por serem derivados do plasma humano acarretam risco biológico, tornase necessário 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 pelo INFARMED.

O Despacho conjunto n.º1051/2000 (2.ª série) publicado no DR n.º251 de 30 de Outubro de 2000 estabelece um procedimento uniforme de registo de todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes de medicamentos derivados do plasma humano. Assim, o seu cumprimento tem como objetivo a identificação e registo de medicamentos Hemoderivados administrados aos doentes, como metodologia adequada à investigação de eventual relação de causalidade entre a administração terapêutica destes e a deteção da doença infecciosa transmissível pelo sangue. Consequentemente, a distribuição de Hemoderivados segue um sistema de distribuição personalizada, a qual consiste em distribuir a medicação por doente e para um período de tempo estabelecido.

Deste modo, todos os procedimentos têm de ser registados num modelo de registo oficial, a requisição modelo 1804 INCM (**ANEXO IV**), o que torna mais fácil a rastreabilidade da medicação dispensada e leva a um maior controlo desta.

É constituído por duas vias, “ViaFarmácia” e “ViaServiço”, com vários campos de preenchimento, nomeadamente quadro A, que concerne à identificação do doente e do médico prescriptor; quadro B, requisição/justificação clínica, de preenchimento obrigatório pelo médico prescriptor; quadro C, preenchimento pelo farmacêutico, em relação ao hemoderivado prescrito, onde se regista o número sequencial anual, identifica-se o hemoderivado, quantidade cedida, lote, laboratório fornecedor e número de certificado do INFARMED (CAUL). No final o Farmacêutico regista o seu número mecanográfico, data e assina o impresso. Por último, existente apenas na “ViaServiço”, quadro D, que é preenchido pelo enfermeiro responsável e onde consta o registo de administração do fármaco.

Aquando da cedência do hemoderivado, o Farmacêutico dispensa o mesmo devidamente acondicionado e identificado com o nome do doente,

cama e serviço ao qual se destina e procede ao seu débito no sistema informático. O auxiliar do serviço requisitante levanta o hemoderivado nos SF e assina a folha de requisição no respetivo campo. O original fica arquivado nos SF e o duplicado, segue, juntamente com o hemoderivado, para o serviço onde fica arquivado no processo clínico do doente.

O farmacêutico hospitalar no âmbito do departamento de hemoderivados é responsável por organizar, coordenar e supervisionar a dispensa e distribuição de todos os medicamentos dispensados, bem como registar e controlar essa mesma dispensa através do perfil farmacoterapêutico do doente. Periodicamente, deve verificar os *stocks* dos medicamentos provenientes do plasma humano existentes nos armazéns avançados e central.^[19]

3.4.2.3. Medicamentos extraformulário

Como já foi referido a medicação a ser utilizada no hospital é definida pelo FHNM, que pode sofrer alterações mediante adendas. Assim, para se introduzirem novos medicamentos deve ser preenchido um pedido com JC, bem como uma requisição no caso da prescrição de um medicamento extraformulário, que posteriormente é submetido a autorização pela Direção Clínica (DC), que são depois enviados à CFT que pode ou não autorizar.

3.5. Unidade de Farmácia de Ambulatório

A Farmácia de Ambulatório é a face mais visível da Farmácia Hospitalar ao utente. Esta vertente resulta da necessidade de prestar cuidados farmacêuticos aos doentes que precisam de um controlo, apoio e vigilância mais próximos devido ao tipo de medicação que lhes foi prescrita.

Além disso certos medicamentos são apenas comparticipados a 100% se dispensados pelos SFH. Este regime proporciona ainda outras vantagens como a diminuição dos riscos (infecções nosocomiais), dos custos associados ao internamento hospitalar e a possibilidade de o doente continuar o tratamento em ambiente familiar.

A dispensa de medicamentos é feita a doentes do CHSJ de forma totalmente gratuita para qualquer patologia que esteja abrangida, pela legislação em vigor, bem como outras de autorização genericamente ou casuisticamente pelo CA. **(ANEXO V)**

O Farmacêutico da UFA encontra-se numa posição crucial, sendo suas funções assegurar a adesão dos doentes à terapêutica. É assim, o elo final da cadeia uma vez que não existem intermediários na toma do medicamento pelo utente.

3.5.1. Localização e espaço físico

A UFA do HSJ está estrategicamente localizada nas Consultas Externas do Hospital, facilmente acessível e funciona todos os dias úteis (2ª a 6ª feira) das 9 às 17 horas, sem fecho para almoço. O sistema de atendimento é organizado por senhas, sendo dada prioridade a grávidas ou mães com crianças ao colo, doentes com deficiências locomotoras, bombeiros e funcionários do HSJ. Encontra-se em vigor um circuito alternativo de dispensa aos doentes de ambulatório, que funciona nos dias úteis das 17 às 20 horas e aos sábados das 8 às 20 horas, sendo feito mediante um agendamento prévio.

É constituída por uma sala de espera, zona de atendimento com cinco gabinetes de atendimento individualizados que visam assegurar a confidencialidade e privacidade. Apresenta ainda uma zona de armazenamento, gabinete administrativo e zona reservada para a devolução de medicamentos.

3.5.2. Gestão dos medicamentos na UFA

A dispensa de medicamentos na UFA do HSJ tem de garantir que todos os doentes têm acesso à medicação com a máxima brevidade possível. Assim, é necessário ter-se em conta fatores como a seleção, a compra, o armazenamento, a conservação, o prazo de validade e a dispensa dos medicamentos.

Quanto à seleção de medicamentos, esta é efetuada tem em consideração a sua qualidade, segurança, eficácia e economia (custo de aquisição, armazenamento, prazo de validade e consumo mensal do medicamento). O ponto de encomenda (PE) é definido por políticas de utilização do medicamento (CFT, FHNM, *guidelines terapêuticas* e número de doentes em tratamento), sendo a sua gestão realizada informaticamente após avaliação das saídas dos medicamentos, tendo por objetivo assegurar que não ocorra rutura de *stocks*. A reposição de *stocks* é realizada de forma a não haver rutura do produto, e tendo em consideração fatores como a rotatividade, o PV e o espaço de armazenamento. Esta gestão e aquisição de produtos é realizada duas vezes por semana (terça e sexta-feira), pelos serviços de gestão no armazém central dos SF, constituindo desta forma os *stocks* físicos ideais de acordo com o consumo.

De dispensa quase exclusiva desta unidade, os medicamentos de “Gestão da UFA”, assim designados, possuem um circuito próprio, que envolve apenas o sector de receção de encomendas e a UFA (armazém 20), fazendo-se acompanhar pelo “guia de receção de mercadorias”, e que por si só inere um controlo rigoroso por parte do farmacêutico, de forma a evitar a imobilização desnecessária de *stocks* de medicamentos que maioritariamente possuem um valor económico elevado.

O armazenamento dos medicamentos na UFA é organizado de acordo com a ordem alfabética da DCI do medicamento, sendo adotado o sistema FEFO relativamente à dispensa. A temperatura do local encontra-se dentro do intervalo de 20 a 22°C, controlada por aparelhos de ar condicionado, de modo a assegurar as condições necessárias à preservação dos medicamentos. Estes podem estar armazenados em armários ou frigoríficos (as temperaturas variam entre 2º e 8°C, sendo este intervalo controlado por um sistema automático com alarme incorporado no caso de ocorrer algum desvio ao intervalo pré-definido). Existe também uma arca congeladora com termoacumuladores. O armazenamento depende, igualmente, do seu uso ou características especiais, e dentro destes por grupo farmacoterapêutico.

A UFA tem ainda à disposição o sistema de dispensa automatizado CONSIS® que permite, entre outras vantagens, aumentar a eficiência do serviço, a segurança da dispensa, a racionalização do stock existente, a otimização do atendimento ao doente, a maximização do aproveitamento do espaço, a diminuição do número de deslocações do farmacêutico ao longo do dia, bem como o incremento da qualidade do atendimento prestado. Este possui interface com o SI implementado no hospital (SGIM) e quando a prescrição inclui medicamentos presentes no CONSIS, eles são automaticamente dispensados por este aparelho.

Como desvantagens deste sistema inclui-se o facto de não contabilizar o *stock* armazenado, reposto ou dispensado, e de o armazenamento ser condicionado pelo formato e tamanho das embalagens primárias. Toda a medicação existente no Consis® também existe nos armários, uma vez que pode ser necessário dispensar uma quantidade que não seja possível perfazer com um número inteiro de embalagens.

Na UFA são dispensados medicamentos aos doentes provenientes da consulta externa, do Hospital de Dia (HD) e de Hemodiálise do CHSJ, desde que fundamentados com prescrição médica (PM). Também é disponibilizada a medicação aos doentes externos ao CHSJ seguidos em consultas particulares de especialidade, acompanhados da respetiva PM e cujos centros prescritores estejam registados no *site* da Direção-Geral da Saúde (DGS), segundo o Despacho n.º 18419/2010 de 2 de Dezembro.

A grande maioria dos medicamentos fornecidos na UFA tem base em diplomas legais que sustentam a sua dispensa (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.^[20]

Sendo o CHSJ um centro de referência nacional para patologias graves, pode ser considerada a dispensa de medicação em situações não

contempladas na legislação. Assim, e perante pedido de dispensa que careça de autorização pelo CA, sendo medicação legislada ou não legislada, de acordo com as NOC do hospital, este é enviado à DC acompanhado do parecer farmacêutico.

Medicamentos off-label necessitam de autorização da DC para serem dispensados e do prévio parecer favorável da Comissão de Ética.

Durante o ato de dispensa, o farmacêutico deve efetuar a validação da PM, verificando sempre se a identificação do doente está correta e se a PM está de acordo com a política do medicamento instituída, considerando que para as PM associadas ao Despacho n.º 18419/2010 de 2 de Dezembro, é exigido modelo materializado da PM com aposição da vinheta médica, sendo comum também a PM informática.

Este inicia-se pela identificação, número do processo e número do doente (ND) que abre a ficha do doente no acto da dispensa com os seus dados pessoais e histórico das anteriores prescrições. A validação da PM é também realizada pelo mesmo programa informático, e é necessário ter-se em conta os seguintes aspetos: tipo de episódio, SC, data da próxima cedência e grupo de patologia, para além da habitual confirmação da FF, dose, via de administração, posologia e enquadramento legal.

Na dispensa de medicamentos injetáveis também é feito o registo do lote com o respectivo PV, proporcionando uma farmacovigilância mais eficiente.

Na primeira cedência de medicação, ao doente apenas lhe é entregue medicação para um mês, de modo a que o farmacêutico consiga perceber se o doente aderiu à terapêutica e se surgiram ou não efeitos secundários decorrentes desta. Confirmando-se o cumprimento da adesão na segunda visita, poderá ser dispensada medicação para dois ou três meses para patologias autorizadas pelo CA, embora na maioria das situações a cedência seja mensal, ou então até à data da próxima consulta (desde que inferior a um mês). Quando a terapêutica é nova para o doente, cabe ao farmacêutico esclarece-lo, acerca do seu modo de utilização, devendo a informação prestada ao doente ter em conta as suas necessidades e características.

Aquando da dispensa, imprime-se uma guia que acompanha a medicação do doente, funcionando também como uma orientação da toma da medicação, adicional à explicação fornecida pelo farmacêutico no atendimento.

A UFA dispensa igualmente colírios fortificados e colírios imunossuppressores não comercializados em farmácia comunitária e, por isso, preparados na Unidade de Manipulação Clínica. Está estabelecido, entre as duas unidades, a preparação de todos os colírios no mesmo dia, de forma a rentabilizar o tempo e o produto. Assim, na UFA existe uma lista onde são registados os colírios necessários para a semana seguinte, que é enviada à UMC. Às quartas-feiras de manhã, todos os colírios são preparados na UMC e à tarde os doentes deslocam-se à UFA para levantá-los. A sua dispensa em ambulatório requer a autorização da direção clínica (DC) e o preenchimento individual de uma ficha de colírios, onde o registo deve constar o nome, o número de processo e o contacto telefónico do doente.

Em Pediatria são normalmente necessários MM, nomeadamente suspensões orais e papéis medicamentosos, que têm de ser preparados na UMC. À semelhança do que acontece com os colírios, existe uma lista onde vão sendo inscritos os doentes e os respetivos medicamentos. Essa lista é enviada semanalmente para a UMC, onde está feito o agendamento para a próxima preparação. Outros processos de dispensa, nomeadamente de talidomida, é efetuada avaliando as características do doente caso a caso e tendo em conta fatores como a idade e a intenção de engravidar. É aconselhado aos indivíduos do sexo masculino sujeitos ao tratamento com Talidomida o uso do preservativo, uma vez que esta também interfere na espermatogénese e está diretamente relacionada com malformações resultantes deste processo.^[21]

3.6.Hospital de Dia de Ambulatório

A organização e estruturação do Hospital de dia (HD) inclui um espaço físico próprio, dotado de recursos técnicos e humanos qualificados, de modo a

fornecer cuidados de saúde de forma programada a doentes em ambulatório, por um período não superior a 24 horas.

Este tipo de administração tem de ser devidamente justificada pelo médico e obrigatoriamente autorizada pela DC. Esta pode ser por tempo ilimitado, por um período finito e, neste caso, deve vir expresso na justificação. Uma vez terminado o tempo estipulado da autorização, o médico deve voltar a avaliar o doente e, se necessário, a autorização é renovada. As autorizações serão arquivadas para consulta futura e confirmação sempre que necessário.

As salas de tratamento dos Hospitais de Dia polivalente têm um número limitado de vagas de administração de terapêutica, sendo necessário elaborar um agendamento da administração aos doentes. Assim, os serviços de enfermagem procedem à elaboração deste agendamento e enviam ao Centro de validação as prescrições dos vários tratamentos com o respetivo dia do agendamento. Todas as prescrições rececionadas são arquivadas por data de agendamento, de acordo com a especialidade.

Diariamente, retiram-se as prescrições agendadas para o dia seguinte, assegurando que as prescrições dos doentes agendados pela enfermagem (apenas na sala polivalente) estão coincidentes.

Dois dias antes da data agendada, o Farmacêutico procede ao débito dos fármacos, por cada doente, em modo Ambulatório e imprime a guia de transporte. De seguida coloca tudo no local do serviço do dia, para a medicação ser preparada pelos TDT. Isto é feito com antecedência para o doente, assim que chegar ao HD, não precisar de estar à espera da medicação. No entanto, no dia anterior à administração, o Farmacêutico contacta o HD de Ambulatório para confirmar se não houve alterações ao agendamento.

A dispensa dos medicamentos para o Hospital Dia de Ambulatório é efetuada na véspera do agendamento do tratamento do doente, à exceção dos medicamentos com conservação no frio, que se efetua no dia do agendamento às 8 h pelo AO.

De salientar que, aquando a validação da prescrição, no campo designado por “Grupo” deverá ser selecionada a patologia base que deu origem à PM, contemplando desta forma o diagnóstico principal do doente. Apesar de ser responsabilidade do médico esse preenchimento, não é de carácter obrigatório, cabendo ao farmacêutico, no ato da dispensa, efetuar esse preenchimento de forma a poder concretizar o ato de cedência do medicamento.

Sempre que o doente não efetue o tratamento agendado, a enfermagem devolve aos SF os respetivos medicamentos não administrados, acompanhados por uma nota de serviço.

No HD do CHSJ, salvo raras exceções, toda a prescrição médica é efetuada manualmente, através do modelo 1806 **(ANEXO VI)**.

4. Produção e controlo de medicamentos

Unidade de Manipulação Clínica

No CHSJ existem as condições necessárias para produção de alguns produtos, nomeadamente em serviços como a Pediatria, Neonatologia e Oncologia que são serviços nos quais existe uma maior necessidade de personalização da terapêutica, um pouco devido às lacunas no que toca às formas farmacêuticas produzidas pela indústria.

O setor da farmacotecnia é composta por diferentes unidades, nomeadamente a Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis (UMME), a Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis (UMMNE), a Unidade Centralizada de Produção de Citotóxicos (UCPC) e a Unidade de Reembalagem (UR).

A preparação de medicamentos nas unidades de manipulação funciona com base nas Boas Práticas de Fabrico (BPF) que é regulada pela portaria nº 594/2004 de 2 Junho de forma a tentar conseguir garantir a reprodutibilidade e controlo da qualidade dos produtos finais.

4.1.Unidade de Medicamentos Manipulados Não Estéreis

Esta unidade de Manipulação de Medicamentos Manipulados Não Estéreis (UMMNE) é fundamental nos SF do CHSJ uma vez que garante a preparação de Medicamentos Manipulados (MM) para diversos serviços do hospital, especialmente o serviço de Pediatria e de Neonatologia, que exigem características farmacológicas diferentes das encontradas na indústria farmacêutica (IF), bem como personalizar a terapêutica, promover a associação de substâncias ativas não disponíveis como medicamentos industrializados, e ainda, o preenchimento de nichos não ocupados pela IF quando se tratem de especialidades farmacêuticas descontinuadas ou medicamentos órfãos.

Está dividida em áreas contíguas relativamente à zona de preparação de MM e de acordo com a FF a preparar, incluindo as FF orais líquidas, orais sólidas e FF sólidas e semi-sólidas e por fim, a zona de quarentena bem como, sala de pesagens, de lavagem do material, armazém e uma área destinada à validação farmacêutica.

Em termos de documentação, é de caráter obrigatório: a lista de substâncias utilizadas como matérias-primas (MP) para a preparação de medicamentos manipulados, a lista de fornecedores autorizados, o arquivo de boletins analíticos de todas as matérias-primas com a respetiva ficha de segurança do produto em língua portuguesa, referindo para cada uma o respetivo fornecedor. Todas as MP, aquando a sua receção, devem permanecer em “quarentena” até ser efetuado o seu controlo/aprovação pelo farmacêutico diretor dos SF ou seu legal substituto.

Se a MP cumpre com os requisitos exigidos, é considerada aprovada e coloca-se uma etiqueta verde fluorescente com a indicação “Aprovada”, onde deve estar inscrita a data de receção.

As MP são armazenadas por ordem alfabética, em local adequado. A utilização é feita de acordo com a regra FEFO. MP inflamáveis ou corrosivos são armazenadas separadamente das outras, em prateleiras junto ao chão, também por ordem alfabética.

A organização da preparação de MM é realizada através de um plano semanal das prescrições que são passíveis de serem programadas. Existe um plano de produção, sendo primeiro preparada a medicação urgente, depois a medicação para o ambulatório, seguindo-se a medicação solicitada para o próprio dia e por fim, a medicação agendada para outros dias.

O processo de preparação de um MM inicia-se com a prescrição e respetiva validação farmacêutica. Após a validação, o farmacêutico gera informaticamente a ficha técnica de preparação (FTP) (**ANEXO VII**) do MM e respetivos rótulos (**ANEXO VIII**) na qual deve constar nome do medicamento, FF, concentração, lote, data de fabrico, composição qualitativa e quantitativa, número de lote das matérias-primas utilizadas na preparação, técnica de preparação, tipo e capacidade do material de embalagem, prazo de utilização, parâmetros de garantia de qualidade e local para as assinaturas do TDT que preparou e do farmacêutico que validou a atividade deste. Já se encontram informaticamente criadas FTP pré-definidas para determinado manipulado, cuja impressão é necessária para a sua execução. Estas FTP estão também disponíveis num *Dossier*, designado *Dossier* de Urgência, no qual o profissional da UMMNE recorre, principalmente em situações de impossibilidade ao acesso informático, nomeadamente, de corte de energia. São impressos dois rótulos, sendo que um deles é anexado à ficha técnica e o outro é colado no material de embalagem primária. Nestes devem constar o nome do doente e do serviço clínico, da substância ativa (quantidade e concentração), prazo de validade, data de preparação e condições de armazenamento. Após validação da preparação efetua-se o débito do medicamento de acordo com o tipo de pedido, doentes internados, doentes em ambulatório, reposição de Pyxis®, satisfação de pedido ou reposição direta.

A preparação de MM só pode ser realizada pelo farmacêutico ou sob a sua supervisão e controlo, incluindo pesagens e medição de volumes, devendo da mesma forma supervisionar o correto acondicionamento e rotulagem do medicamento preparado e portanto, o TDT responsável pela preparação bem como o farmacêutico que supervisionou rubricam a FTP. Aquando da

preparação e/ou no final da mesma são efetuados os registos parametrizados na FTP.

Antes de iniciar a manipulação, o operador deve assegurar que a área de trabalho se encontra limpa e que se encontram disponíveis todos os documentos, matérias-primas, equipamentos e materiais de acondicionamento necessários à preparação.

O produto semi-acabado deve satisfazer os requisitos estabelecidos na monografia genérica da FP para a respetiva FF cujos ensaios se encontram parametrizados na FTP.

A atribuição dos prazos de validade para estes manipulados é efetuada, na generalidade dos casos, segundo o Formulário Galénico Português.

4.2.Unidade de Medicamentos Manipulados Estéreis

A Unidade de Medicamentos Manipulados Estéreis (UMME) é responsável pela manipulação de preparações estéreis, salvo quando se tratam de medicamentos citotóxicos ou substâncias consideradas perigosas. O objetivo desta unidade é preparar e dispensar misturas nutritivas (MN) e medicamentos estéreis (ME) seguros e eficazes para serem administrados ao doente. Para tal, os manipulados requerem cuidados especiais de assépsia a nível de procedimentos, equipamentos e instalações técnicas. Todo o trabalho efetuado na UMME obriga a um vestuário específico, adaptado à natureza da preparação, nomeadamente farda, proteções plásticas para calçado e touca. Na área de manipulação acresce o equipamento individual de proteção, que engloba máscara, bata e luvas estéreis.

As formulações estéreis exigem manipulação em ambientes controlados e obrigatoriamente sob supervisão farmacêutica, de forma a minimizar os riscos potenciais de contaminação microbiológica e erros de preparação bem como, garantir a proteção do meio ambiente e simultaneamente a redução de custos.

É constituída por várias áreas fisicamente separadas, inclui um centro de validação farmacêutica, onde é feita a receção, validação das PM/requisições, elaboração das ordens de preparação, impressão das técnicas de preparação e

rótulos e registo das PM. Existe ainda uma sala de apoio, onde se encontra uma câmara de fluxo de ar laminar vertical (CFLV), destinada à preparação de soro autólogo, e onde se procede à preparação e seleção dos materiais necessários às formulações, bem como a sua passagem através do *transfer* para a sala assética após a correta desinfecção com álcool a 70°. Na sala de apoio, procede-se ainda à rotulagem do produto acabado.

Na sala assética são preparados os ME e nutrição parentérica (NP), em condições de assepsia e com um risco mínimo de contaminação. Para tal, esta dispõe de duas câmaras de fluxo de ar laminar horizontal (CFLH) de classe 100, a qual projeta um fluxo de ar filtrado por filtros *HEPA* (*High Efficiency Particulate Air*), através da superfície de trabalho, em direção ao operador, proporcionando a proteção do produto, uma bancada em *inox* onde se coloca o material e o *transfer* para passagem das formulações para a sala de apoio. Ambas as salas, assética e de apoio, apresentam pressão positiva, ar condicionado e filtrado adequadamente, bem como as respetivas antecâmaras, onde se encontram máscaras, toucas, protetores de calçado e se procede à lavagem assética das mãos.

Todo o material e MP utilizados na UMME deverão constar na Farmacopeia Portuguesa, Europeia ou em documentação científica compendial. Aquando da receção as MP são colocadas em quarentena, até que o farmacêutico responsável pela unidade confirme o respetivo boletim de análise e se este corresponde ao que está descrito na monografia; o cumprimento das condições de acondicionamento e conservação e a correta rotulagem das embalagens; assim como a ficha de dados de segurança, se for exigível pela MP. Depois de analisados e confirmados estes parâmetros, é colocada uma etiqueta verde com a designação “APROVADA” e a data da receção, assim a MP fica apta a ser utilizada.

A equipa de preparação de ME é constituída por um farmacêutico hospitalar e 3 TDT, em regime de rotatividade, sendo que um deles se encontra na sala de apoio a preparar o material necessário e a rotulagem e outro na sala assética a prestar apoio à preparação no exterior da câmara. São efetuados

turnos de manipulação a cada 2h30 min. Durante todas as etapas da preparação de MM estéreis é adotado o método de dupla verificação, através da confirmação dos volumes medidos, pelo segundo elemento da equipa.

O serviço da unidade tem em conta as necessidades diárias, sendo planeado de acordo com a seguinte ordem de prioridade: preparação de injetáveis para Hospital de Dia; Bolsas nutritivas necessárias para os serviços de internamento e ambulatório, Preparação de colírios e de outros medicamentos estéreis. Este agendamento da produção deve ficar registado na agenda anual da UMME pelo farmacêutico. Todas as etapas de manipulação são registadas em impresso próprio. É essencial possuir um registo e arquivo de toda a documentação inerente às preparações efetuadas, de forma a garantir um padrão de trabalho, uniformização dos manipulados e rastreio, segundo a Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, este arquivo deverá ser guardado no mínimo três anos.^{[22];[23]}

4.2.1.Unidade de Misturas Nutritivas para Nutrição Parentérica

Na UMME são preparadas bolsas nutritivas para adultos, bolsas para pediatria e bolsas nutritivas para neonatologia, podendo estas ultimas serem individualizadas ou padronizadas. As bolsas nutritivas para neonatologia padronizadas poderão ser ainda do tipo A, B1, B2 ou C. Na UMME ainda é feita a aditivação de bolsas tricompartimentadas, segundo uma prescrição médica.^[24]

Sendo esta uma terapêutica que envolve médicos, enfermeiros nutricionistas e farmacêuticos. O farmacêutico desempenha um importante papel de elo de ligação e cooperação com os restantes profissionais de saúde, bem como em todo o processo incluindo a prescrição, a preparação e o acompanhamento de resposta do doente à terapêutica.

A terapêutica nutricional é instituída após a avaliação nutricional do doente, resultando numa PM enviada aos SF, fornecendo macro e

micronutrientes para 24h. Os pedidos para a preparação de NP podem constar de uma PM *online* ou requisição em papel.

O médico, ao prescrever, identifica a bolsa nutritiva atribuída ao doente, assim como a quantidade de solução de lípidos a perfundir, sendo que esta solução vai à parte das bolsas, e cuja validade é apenas de 24h, de modo a assegurar a estabilidade microbiológica. [25]

A UMNNP está dividida em áreas bem diferenciadas e equipadas, às quais o acesso está apenas autorizado a membros da equipa de manipulação e aos assistentes operacionais. Para o acesso à sala de preparação é necessário o uso de equipamento específico que inclui túnica, calças, protetores de calçado, touca, máscara e bata esterilizada, como já foi referido anteriormente.

Para garantir a preparação de MN com segurança, eficácia e estabilidade é necessário cumprir procedimentos padronizados de forma a controlar e erradicar possíveis erros na preparação e dispensa destas aos doentes.

Antes de proceder à manipulação, o farmacêutico procede à sua validação, ou seja, confere se os nutrientes prescritos se encontram nas quantidades estipuladas pelas *guidelines* e pela idade e situação clínica do doente. O farmacêutico deve ainda verificar se existem incompatibilidades entre os componentes da MN e se a via de administração (periférica ou central) se adequa a esta, a qual está dependente de fatores como a concentração dos nutrientes, a osmolaridade, período de tempo que o doente irá fazer este tipo de nutrição e a sua situação clínica.

- Nas bolsas individualizadas (**ANEXO IX**), tendo em conta a PM e a estabilidade físico-química da bolsa nutritiva, o farmacêutico decide quanto à preparação de uma mistura ternária (contendo aminoácidos, glucose e lípidos) ou binária, excluindo-se os lípidos que poderão ser administrados por sistema em Y após confirmação da estabilidade/compatibilidade. Perante incompatibilidade detetada, este deve contactar o médico/nutricionista. Em decorrência do número elevado de compostos que constituem a bolsa, grande é a possibilidade de interação entre estes, o que pode resultar em produtos indesejáveis,

como por exemplo, precipitados e ocorrência de separação de fases, quando submetidos a temperaturas elevadas ou adicionados numa sequência indevida. Assim, a ordem de adição dos componentes da formulação deve ser cuidadosamente definida, a fim de evitar incompatibilidades potencialmente fatais. A precipitação do cálcio e do fósforo pode ser evitada utilizando-se o fósforo orgânico. Desta maneira, a sequência de adição na preparação de bolsas individualizadas é: em simultâneo, solução de glucose e solução de aminoácidos; eletrólitos: solução de fosfato (glicerofosfato de sódio); iões monovalentes; oligoelementos; iões bivalentes (exceto a solução de cálcio); vitaminas; solução de cálcio (gluconato de cálcio) e lípidos.

No caso das bolsas nutritivas para neonatologia, podem ser também preparadas bolsas padronizadas (**ANEXO X**), as quais são misturas binárias acompanhadas sempre que necessário de uma emulsão lipídica em seringa opaca juntamente com vitaminas, quando prescrita. O enchimento da bolsa é efetuado em bomba de enchimento semi-automático.

Relativamente às bolsas nutritivas tricompartimentadas, com três compartimentos individualizados, incluindo solução de glucose, de aminoácidos e emulsão lipídica, podem, posteriormente, ser aditivadas com oligoelementos, vitaminas ou outros nutrientes, sempre segundo prescrição médica e avaliação da estabilidade e compatibilidade prévia.

Após validação, o farmacêutico transcreve para a ficha farmacoterapêutica a PM, em que identifica a técnica de preparação com o nome do doente, médico prescritor e SC, data de preparação e administração, validade da MN, composição qualitativa e quantitativa e n.º de lote da mesma, obtendo-se assim a ordem de preparação. Estas fichas devem ser arquivadas em *dossier* próprio por SC, procedendo-se em seguida ao preenchimento da Ficha Técnica de Preparação (FTP) e do respetivo rótulo (**Anexo XI**), com o nome do doente, serviço clínico, número sequencial da bolsa e data de administração para

colocação no exterior dos sacos. A cópia do rótulo deve constar no verso da técnica de preparação para arquivo.

O farmacêutico assina todas as FTP e rótulos elaborados, os quais devem ser confirmados por um segundo farmacêutico. O farmacêutico deve ainda considerar um aumento do volume total prescrito destinado à purga do sistema de administração.^[26]

4.3.Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

A UCPC do CHSJ é uma unidade satélite dos SF que se localiza numa área contígua ao Hospital de Dia de Quimioterapia, existindo por isso ligação entre a área de preparação e a área de administração dos fármacos. O espaço é constituído por diferentes áreas: a zona negra, que é uma zona que engloba o guichet 1 e o guichet 2, sendo que no guichet 1 se procede à validação das PM, elaboração das ordens de preparação que são os rótulos (**Anexo XII**) e é ainda nesta zona feito um registo da hora de entrada da PM com identificação do doente e número de preparações por doente numa folha de registos.

Os rótulos elaborados com base na prescrição incluem fármacos por DCI, dose, via de administração, soro de diluição e volume e ainda as informações acerca das estabilidade e condições de armazenamento.

No guichet 2 é feita uma nova validação por parte de outro farmacêutico e é feita a preparação de todo o material e dos medicamentos necessários à preparação. Nesta zona é necessária a utilização de proteção nomeadamente bata reforçada e luvas de nitrilo.

Para além da zona negra, temos a zona cinzenta que corresponde à zona de desinfeção prévia à entrada na sala limpa ou sala branca, e onde se veste o equipamento de proteção individual (bata impermeável reforçada, máscara PF3, touca, luvas de nitrilo, protetores de calçado). Esta zona, juntamente com a sala branca (onde se manipulam os citotóxicos numa câmara de fluxo laminar vertical) compõem a sala *Misterium*®.

O farmacêutico seleciona os componentes necessários às preparações para a manipulação, isso é enviado para a sala limpa e envia-os para a sala

limpa através de um *Transfer*. No interior da sala limpa encontram-se três TDT, dos quais dois manipulam os citotóxicos na CFLV e o terceiro elemento serve de apoio de forma a evitar que os operadores interrompam a manipulação. Este último elemento tem também a função de validação dos procedimentos de manipulação.

Uma vez terminada a preparação esta é novamente enviada para o guichet 2 na zona negra através do *Transfer* e aí é conferida pelo farmacêutico e rotulada para posteriormente ser recolhida pelos enfermeiros para administração no HD de Quimioterapia, ou ainda para serem transportadas para os diferentes serviços, transporte esse que é feito em malas térmicas devidamente identificadas e exclusivamente para esse efeito.

A UCPC está organizada de forma a proteger o operador. A sala limpa onde decorre a manipulação tem uma pressão negativa relativamente ao exterior de forma a evitar que o ambiente exterior seja contaminado, assim como também tem um controlo da temperatura e humidade relativas que ajudam a garantir a estabilidade e integridade das preparações. Como já foi referido a manipulação é feita numa CFLV que permite uma melhor proteção do operador devido ao fluxo de ar vertical, bem como a presença de filtros *High Efficiency Particulate Air* (HEPA).

No que toca aos operadores, estes têm de ter formação de acordo com as guidelines existentes para a manipulação de citotóxicos por forma a minimizar os riscos associados à exposição. Na eventualidade de ocorrência de algum acidente é necessária a existência de um kit de derramamento que permita uma atuação rápida e de acordo com o regulamentado. De uma modo geral este kit de emergência é constituído por sinais de perigo para identificar a zona, bata protetora descartável, óculos de proteção, máscara, dois pares de luvas de proteção, protetores para calçado, pó absorvente para líquidos, material absorvente descartável, pá para recolha de resíduos, contentor de plástico impermeável, saco para recolha do material contaminado, instruções de utilização.

4.4.Unidade de Reembalagem

De forma a colmatar falhas que existem ao nível das apresentações farmacêuticas e para responder às necessidades do sistema DIDDU, o CHSJ deparou-se com a necessidade de reembalagem dos medicamentos. Assim para satisfazer essas mesmas necessidades, existe uma Unidade de Reembalagem ,localizada numa área individual junto à Unidade DIDDU. Nesta unidade são reembaladas formas farmacêuticas sólidas, recorrendo-se para isso a dois equipamentos, o FDS® e a Auto-Print Unit dose Systems Griffols®.

O FDS® é um sistema automático que permite a reembalagem e dispensa de medicamentos orais com identificação do medicamento por DCI, dosagem, forma farmacêutica, prazo de validade, lote de fabrico e código de barras interno, identificação do doente e hospital. Este equipamento tem *cassettes* parametrizadas para determinados medicamentos de acordo com a dosagem e marca comercial e elvam em consideração a forma, tamanho e o coeficiente de salto dos medicamentos. Este sistema tem a vantagem de permitir a reembalagem em grandes quantidades de uma forma rápida e eficaz, no entanto não é possível a reembalagem de medicamentos fotossensíveis, citotóxicos, termolábeis e higroscópicos.

Além do FDS® a Unidade de Reembalagem tem igualmente a Griffols® que é um sistema semiautomático que permite a reembalagem de formas sólidas ou fracionadas, sendo que neste caso é necessária uma manipulação utilizando-se equipamento como luvas e máscara, bem como a limpeza e desinfeção frequente do equipamento. Este tipo de procedimentos é mais moroso no entanto tem também a vantagem de permitir a reembalagem de medicamentos fotossensíveis.

De acordo com o método de reembalagem, se o medicamento é ou não mantido dentro do blister, pode haver necessidade de adequação do prazo de validade, sendo que no caso de se manter o blister mantém-se a data de validade, enquanto que após a remoção do blister a validade de utilização não é superior a 6 meses.

Este setor dos SF está ao encargo dos TDT.

5.Unidade de Ensaios Clínicos

A Unidade de Ensaios Clínicos (UEC) do CHSJ é uma unidade localizada no armazém central dos SF, que se rege pelo Decreto-lei nº 21/2014 de 16 de Abril que regulamenta as boas práticas clínicas na condução dos ensaios clínicos (EC). Este Decreto-lei define EC como sendo “ qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, distribuição, metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia”.^[27]

A UEC trabalham três farmacêuticos com formação adequada na área. Esta unidade dispõe de um espaço físico próprio, de acesso restrito, com condições de humidade e temperatura controladas, estando o espaço dividido em diferentes zonas, como a zona de trabalho, a zona de atendimento, as zonas de armazenamento de documentação referente aos EC e a zona de armazenamento de medicação conforme as condições de conservação.

A maioria dos ensaios a decorrer neste hospital são de fase II e III. A este nível os farmacêuticos são responsáveis pelo armazenamento, controlo e dispensa dos medicamentos em ensaio clínico, bem como instruir e acompanhar o doente relativamente à boa utilização dos mesmos.

A realização de um EC pressupõe várias etapas. Inicia-se normalmente, com uma visita de qualificação, em que é estabelecido um contato por parte do promotor do ensaio com o CHSJ. Nesse contato é solicitada toda a informação necessária acerca do ensaio, de forma a permitir que os SF avaliem a sua capacidade para responder às exigências do EC. O início do EC propriamente dito requer a autorização de várias entidades, nomeadamente da Comissão Ética para a Investigação Clínica (CEIC), Concelho de Administração (CA) do INFARMED, da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) e dos CA dos centros de investigação envolvidos, no caso o CHSJ. Subsequentemente à obtenção de todas as autorizações necessárias é realizada uma reunião com a

presença do promotor do ensaio, os investigadores envolvidos e o farmacêutico da UEC. Nesta reunião são estabelecidos todos os procedimentos do EC e entregue um dossier do mesmo, no qual constam documentos como o protocolo, contatos dos intervenientes no ensaio, brochura do investigador, RCM (no caso de ser um medicamento já comercializado), as diferentes autorizações, os procedimentos específicos da farmácia, entre outros.^[28]

Toda a documentação referente ao EC é mantida na UEC mesmo após o seu encerramento por um período mínimo de cinco anos.^[28]

Relativamente à inspeção, esta compete ao INFARMED e pode ser feita em qualquer momento do ensaio, com ou sem aviso prévio.

5.1.Circuito dos medicamento em EC

Como já foi referido anteriormente o circuito do medicamento em EC é da responsabilidade do farmacêutico, sendo que estes medicamentos são fornecidos de forma gratuita ao CHSJ.

Aquando da receção, o farmacêutico verifica a medicação, integridade, quantidades, lotes, prazos de validade e condições de transporte adequadas às precauções de conservação da medicação. Estando todas estas verificações conformes, a medicação é armazenada de acordo com a sua especificidade, seja em armário à temperatura ambiente, frigorífico ou congelador. O farmacêutico faz igualmente o preenchimento dos formulários relativos à receção do medicamento experimental. Todos os locais de armazenamento estão equipados de “*data loggers*” que permitem a monitorização da temperatura de forma a garantir a integridade da medicação em questão.

No caso de haver alguma inconformidade aquando da receção, ou mesmo durante o armazenamento, caso ocorra alguma alteração nas condições de armazenamento, a medicação é colocada em quarantena e é feita uma comunicação ao promotor do ensaio e ao investigador principal.

A medicação de EC é rotulada em língua portuguesa e a sua dispensa é feita mediante uma requisição em formulário específico. O farmacêutico faz o registo da medicação dispensada num formulário específico, registando o

número de lote e prazo de validade das embalagens atribuídas ao doente e identifica as embalagens dispensadas. Cabe ao farmacêutico instruir o doente relativamente ao modo de administração e aos cuidados a ter. Estas embalagens são posteriormente devolvidas à UEC, sendo feita uma contagem da quantidade devolvida e o seu registo, permitindo a verificação da adesão à terapêutica. Adesões inferiores a 80% ou superiores a 120% devem ser reportadas.

O farmacêutico é responsável pelo controlo de toda a movimentação de medicação existente na UEC, verificando-se periodicamente o stock existente bem como as validades que são verificadas trimestralmente, sendo que estas validades podem ser estendidas por indicação dos promotores uma vez que durante o estudo a medicação pode ser reavaliada e demonstrar estabilidade superior à previamente estipulada.

Mesmo após o encerramento do EC, caso o investigador considere necessária a continuação da terapêutica, o promotor deve disponibilizá-la gratuitamente ao doente até à sua introdução no mercado. Assim sendo esse medicamento considerado “de uso compassivo” será dispensado na UFA, mediante comunicação ao INFARMED.

No que toca a auditorias aos EC, estas são da competência do INFARMED, incidindo sobre o promotor e/ou centro onde está a decorrer o ensaio, podendo igualmente ser solicitadas pela EMA e FDA. Estas auditorias podem ser realizadas antes, durante ou mesmo após conclusão do ensaio, sem qualquer aviso prévio, sendo o resultado posteriormente comunicado através de um relatório escrito pela entidade competente.

B. Conclusão

As experiências vivenciadas durante estes dois meses de estágio mostraram-nos a importância do SF no suporte da terapêutica medicamentosa e no circuito do medicamento de qualquer hospital. Deu-nos, também, a

oportunidade de integrar uma equipa multidisciplinar, mostrando o papel, nem sempre visível mas insubstituível, do Farmacêutico Hospitalar.

Este estágio proporcionou-nos a consolidação e interiorização de conhecimentos científicos e técnicos, mas também o sentido de rigor e responsabilidade exigidos na execução das diferentes tarefas atribuídas ao SF. Visto que a nossa formação académica como Farmacêuticos abrange várias valências numa perspectiva muito generalizada, um aprofundamento nesta área de Farmacêutico Hospitalar vem colmatar esta falha de formação.

Percebemos que o FH realiza o exercício da sua profissão na plenitude das suas competências, dado que é interveniente em várias áreas: gestão, dispensa e distribuição de medicamentos e de produtos farmacêuticos, farmacologia, farmacotecnia, garantia de qualidade, farmacovigilância, política de utilização dos medicamentos e EC.

O Farmacêutico, a fim de melhorar a terapêutica instituída ao doente conferindo-lhe qualidade e segurança, deve investir na atualização dos seus conhecimentos, com o recurso a formações e no diálogo com os diversos profissionais de saúde.

Durante o estágio tivemos a oportunidade de desenvolver vários trabalhos que nos foram propostos de modo a enriquecer o nosso conhecimento. O fato de sermos integradas nas visitas clínicas permitiu-nos um maior contato com os doentes, dando-nos uma perspetiva da importância de um bom relacionamento entre todos os profissionais de saúde, de modo a melhorar a qualidade, segurança e eficácia dos tratamentos.

Esta etapa do nosso percurso será, sem dúvida, uma mais-valia para o futuro, quer devido ao espírito de trabalho de equipa que nos foi transmitido quer às competências que tivemos a oportunidade de adquirir.^[28]

Parte II

Ao longo dos dois meses de estágio tivemos oportunidade de contatar com as mais diversas atividades que decorrem no quotidiano dos SF no CHSJ, das quais falaremos resumidamente de seguida.

Distribuição Individual diária em Dose Unitária

Apesar de este ser um serviço ao encargo dos TDT, tivemos oportunidade de contatar com esta realidade durante 2 dias, tendo oportunidade de integrar as tarefas associadas a este serviço, nomeadamente a preparação das malas individuais de medicação para cada serviço, preparação de armários de emergência, conferência e devolução de medicamentos. Não obstante ao fato de estas atividades não serem da competência do CHSJ, consideramos importante este enquadramento na medida em que facilita a nossa perceção de todo o processo desde a validação até à distribuição pelos serviços.



Mala com Gavetas de DIDDU de um Serviço



Armazém da DIDDU



Kardex®

Reembalagem

Durante um dia integramos a equipa responsável pela reembalagem, o que nos permitiu perceber o seu funcionamento bem como contactar diretamente com os diferentes equipamentos existentes, tendo inclusivamente feito a reembalagem de medicação. Desta forma foi-nos permitido de uma forma muito direta perceber as vantagens e as limitações inerentes a esta unidade.



FDS e Máquina de Reembalagem (respectivamente)

Pyxis®

Pelo período de um dia participamos na reposição de stocks por níveis, preparando a medicação e visitando os diferentes serviços, onde nos foi explicado e demonstrado o funcionamento do Pyxis®, tendo-nos sido inclusivamente permitida a reposição de determinados medicamentos sempre com supervisão



Mala de Transporte para Pyxis



Imagem ilustrativa de um Pyxis MedStation

Centro de validação farmacêutica

Durante um período de quatro semanas integramos a equipa responsável pela validação farmacêutica, sendo que durante este período de tempo tivemos oportunidade de validar e preencher as requisições de forma autónoma, sempre com supervisão posterior, no que toca a hemoderivados, psicotrópicos e estupefacientes e anti-infecciosos. No que toca aos estupefacientes e psicotrópicos tivemos ainda oportunidade de auxiliar na preparação e verificação da medicação para cada serviço, bem como a contagem diária da medicação de cofre.

Todas as tarefas que executamos durante este período de tempo, permitiram-nos desenvolver autonomia na sua realização, aprendendo com os nossos erros e melhorando as nossas competências.

Organização e gestão dos serviços farmacêuticos

Foi-nos dada a oportunidade de aprender como são realizadas a seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos no CHSJ. Permitiram-nos acompanhar a realização de um pedido de compra e perceber quais são os parâmetros a considerar. Devido à falta de disponibilidade, tendo em conta toda a logística da gestão, a nossa aprendizagem foi essencialmente teórica, no entanto consideramos que ficamos bem esclarecidas a este nível.

Ensaio Clínicos

Passamos um dia na UEC, permitindo-nos perceber a dinâmica desta unidade e o papel do farmacêutico na mesma. Além de uma explicação em torno de todo o processo que envolve os ensaios clínicos, assistimos a devoluções de medicação, tendo feito o seu registo com supervisão da farmacêutica responsável. Devido ao curto período de tempo em que estivemos alocadas a este serviço não nos foi possível maior intervenção a nível prático, no entanto esta foi uma área que nos despertou bastante interesse devido às suas características.

Hospital de Dia em Ambulatório

Ao longo de uma semana efetuamos o débito por doente em Hospital de Dia de Ambulatório, sendo a validação e o débito feitos de uma forma autónoma com uma conferência final por parte da farmacêutica responsável.

Unidade de Farmácia de Ambulatório

Ao longo de uma semana tivemos a oportunidade de conhecer a realidade da UFA no CHSJ. Devido à elevada afluência de doentes neste serviço, a nossa intervenção foi de uma carater mais observacional, tendo-nos sido esporadicamente permitido o atendimento de alguns utentes sempre com auxílio e supervisão direta de uma farmacêutica que nos explicou detalhadamente todo o procedimento do início ao fim de um atendimento e do funcionamento da unidade.

Unidade Centralizada de Produção de Citotóxicos

Durante uma semana integramos a UCPC e nesse período de tempo tivemos uma abordagem teórica sobre os medicamentos citotóxicos e a sua preparação. Para além disso foi-nos dada a oportunidade de elaborar rótulos/ordens de preparação a partir de PM, sempre com verificação posterior por parte de um farmacêutico. Foi-nos igualmente possível ajudar na seleção de fármacos para as preparações. Dado o risco associado a este tipo de

medicamento não foi possível participarmos na manipulação, foi-nos somente possível a observação a partir da sala cinzenta. Tivemos igualmente oportunidade de estar presentes na sala de administração de tratamentos e observar a forma como é feito apesar disso não fazer parte das competências do farmacêutico.

Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

Durante dois dias integramos a equipa da UMMNE, tendo ficado com a perceção que o papel do farmacêutico nesta área se baseia na supervisão, no entanto foi-nos dada a oportunidade de acompanhar o trabalho do TDT, inclusivamente de fazer algumas preparações com supervisão do farmacêutico responsável, nomeadamente suspensões pediátricas.

Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

Por um período de três dias acompanhamos o papel do farmacêutico hospitalar na manipulação de medicamentos estéreis, sendo que a nossa participação foi somente a nível teórico, sendo que tivemos oportunidade de observar o procedimento de validação, a realização de fichas de preparação das bolsas e respetivos rótulos. Foi-nos igualmente dada a analisar a preparação duma bolsa de nutrição parentérica de forma a percebermos as conversões e os cálculos feitos. Mais uma vez não tivemos oportunidade de entrar na sala assética, pudemos unicamente observar toda a preparação a partir da sala de apoio onde o TDT que serve de apoio nos foi explicando todo o processo, tendo sido observada a preparação quer de bolsas parentéricas quer de colírios.

Cálculos efetuados na UMC, no âmbito da conversão de unidades de uma prescrição médica:

Prescrição médica:

Aminoácidos	9.5g
Glucose	43.5g
Lípidos	2.4g
Água destilada esterilizada	150 mL
Fosfato	3 mmol
Potássio	6 mmol
Sódio	16.2 mmol
Oligoelementos	2.8 mL
Magnésio	0.8 mmol
Vitaminas	1.5 mL
Cálcio	2.45 mmol
Volume total	430 mL

As soluções disponíveis nos SF são as seguintes:

Aminoácidos 10%
Glucose 5%, 10%, 30%, 50%
Lípidos 20%
Glicerofosfato de sódio
Cloreto de potássio 7,5%
Cloreto de sódio 20%
Sulfato de magnésio 20%
Gluconato de cálcio 10%

De acordo com a PM:

1. Aminoácidos: 9,5g

Segundo o FHNM: 100 mg/mL de aminoácidos

$$\begin{aligned} 100 \text{ mg} &- 1 \text{ mL} \\ 9500 \text{ mg} &- x \\ x &= 95 \text{ mL} \end{aligned}$$

2. Lípidos: 2,4g

Segundo o FHNM: 200 mg/mL de lípidos

$$\begin{aligned} 100 \text{ g} &- 500 \text{ mL} \\ 2,4 \text{ g} &- x \\ x &= 12 \text{ mL} \end{aligned}$$

3. Água destilada esterilizada: 150mL

4. Fosfato: 3 mmol

Segundo o FHNM: 1 mmol/mL de glicerofosfato de sódio

$$\begin{aligned} 1 \text{ mmol} - 1 \text{ mL} \\ 3 \text{ mmol} - x \\ x = 3 \text{ mL} \end{aligned}$$

5. Potássio: 6 mmol

Segundo o FHNM: 1 mmol/mL de cloreto de potássio 7.5%

$$\begin{aligned} 1 \text{ mmol} - 1 \text{ mL} \\ 6 \text{ mmol} - x \\ x = 6 \text{ mL} \end{aligned}$$

6. Sódio: 16,2 mmol

A solução de glicerofosfato de sódio contém 2 mmol/mL de sódio, logo no volume de 3 mL contém 6 mmol de sódio.

Assim: $16,2 - 6 = 10,2 \text{ mmol}$

Segundo o FHNM: 3,4 mmol/mL de cloreto de sódio 20%

$$\begin{aligned} 3,4 \text{ mmol} - 1 \text{ mL} \\ 10,2 \text{ mmol} - x \\ x = 3 \text{ mL} \end{aligned}$$

7. Oligoelementos: 2,8 mL

8. Magnésio: 0,8 mmol

Segundo o FHNM: 0,8 mmol/mL de sulfato de magnésio 20%, logo: $x = 1 \text{ mL}$

9. Vitaminas: 1,5 mL

10. Cálcio: 2,45 mmol

Segundo o FHNM: 0,223 mmol/mL de gluconato de cálcio 10%

$$\begin{aligned} 0,223 \text{ mmol} - 1 \text{ mL} \\ 2,45 \text{ mmol} - x \\ x = 10.99 \text{ mL} \end{aligned}$$

Volume total (exeto glucose)=285,29 mL

Volume total - Volume total (exceto glucose) = 144,71 mL

11. Glucose: 43,5 g

Segundo o FHNM: 300 mg/mL de glucose 30%

$$0,3 \text{ g} - 1 \text{ mL}$$

$$43,5 \text{ g} - x$$

$$x = 145 \text{ mL}$$

Volume total final = 430,29 mL

Visita médica aos serviços

Esta é uma atividade que não se aplica a todos os serviços do CHSJ, no entanto em alguns casos o farmacêutico tem a possibilidade de participar nas visitas e nas reuniões dos serviços clínicos, tendo assim oportunidade de conhecer melhor o estado do doente e assim ser mais eficiente com as validações das PM. Durante o nosso estágio tivemos oportunidade de assistir às visitas clínicas dos serviços de nefrologia e pneumologia.

Trabalhos de pesquisa

Durante os dois meses de estágio foram-nos propostos alguns trabalhos de pesquisa, nomeadamente na UFA e na UCPC em que fizemos trabalhos de pesquisa relacionados com medicamentos de dispensa nessa unidade.

Na UMMNE e UMME foram-nos propostos trabalhos de pesquisa e análise de casos clínicos.

Também tivemos a oportunidade de presenciar apresentações realizadas no âmbito dos Serviços Farmacêuticos.



RITUXIMAB

MabThera®



- Concentrado para solução para perfusão.
- Solução estérilizada de Rituximab em 50mL de Soro Fisiológico.
- A solução de Riutximab apresenta para perfusão à temperatura e puramente estável durante 24 horas a 2 °C - 8 °C e subsequentemente 12 horas à temperatura ambiente. Do ponto de vista microbiológico a solução preparada para perfusão deve ser usada imediatamente.

✓

Use com precaução em pacientes com Síndrome de Liberman-Goltz ou Citopenias

- o Administrar pré-medicação corticóide localmente. - o Orientar o cliente sobre o tratamento e para que informe qualquer alteração de mal-estar durante a administração do fármaco. - o Alertar e regular os sinais vitais antes e após a infusão. - o Interrromper a administração em caso de reação. - o Realizar a administração após desaparecimento dos sintomas, com 50% da velocidade de infusão antes de recomeçar.	{	Digresse grave: fôlego amarelado, calafrios, urticária, angioedema, hipotensão, bradicardia, hiperuricemia, hepatotoxicidade, leucopenia, insuficiência renal aguda, elevação de ácido desidrogênico (LDH) e pode também estar associado a infecções respiratórias agudas e morte.
---	---	--

Tempo de infusão do Rituximab:

Treatamento	1ª dose de infusão	2ª dose de infusão em diante	Dose máxima
Primeira dose		Aumentar 60mg a cada 30minutos	400mg/h
Infusões subsequentes	100mg/h	Aumentar 100mg a cada 30minutos	400mg/h

Lina Tereza Farnaz de Silva, Faculdade Farmácia da Universidade do Porto

Entregue Receta das Especialidades de Utilização de Fármacos Infusivos entre: [farmacia@uaeu.pt](#) / [infusoes@uaeu.pt](#) / [farma@uaeu.pt](#)
 Rua 3 de Maio, nº 100, C.R.O. Centro Integrado Saúde do Alto Tâmega, Cantele, Vila Verde, 4800-202 Vila Verde, Portugal
 Número: 00000000000000000000


SÃO JOÃO

Doença de Crohn

Estágio em Farmácia Hospitalar
Novembro/Dezembro
2014



Leticia Vanessa Monteiro
Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

C.Referências

- [1] Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962. Regulamento geral da Farmácia hospitalar. Legislação Farmacêutica Compilada.
- [2] Ministério da saúde. Decreto-Lei n.º 30/2011 de 2 de Março
- [3] ARS Norte: Instituições – Hospitais. Acessível em: <http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Institui%C3%A7%C3%B5es/Hospitais> acedido a 05/01
- [4] Gomes, RM (2009). Hospital de S. João - 50 anos de Sonho e Resistência. Hospital de São João, Porto.
- [5] MINISTÉRIO DA SAÚDE: São João. Acessível em: <http://portalchsj.min-saude.pt/pages/2> (acedido a 7 de Janeiro de 2015)
- [6] MINISTÉRIO DA SAÚDE: Hospitais EPE. Acessível em: <http://www.hospitalsepe.min-saude.pt/> (acedido a 10 de Janeiro de 2015)
- [7] CENTRO HOSPITALAR DO PORTO: Hospital de dia. Acessível em: <http://www.chporto.pt/ver.php?cod=0G0E> (acedido a 8 de Janeiro de 2015)
- [8] Despacho n.º 13885/2004 de 25 de junho. Diário da República, 2.ª série – N.º 164. Ministério da Saúde. Lisboa.
- [9] Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde. Acessível em: <http://www.catalogo.min-saude.pt/caps/publico/default.asp> (acedido a 15 de Janeiro de 2015)
- [10] INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO, I.P.: Base contratos públicos online. Acessível em: www.base.gov.pt (acedido em 12 de Janeiro de 2015).
- [11] INFARMED: Deliberação 105/CA/2007, de 1 de abril. Acessível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AUTORIZACAO_DE_INTRODUCAO_NO_MERCADO/AUTORIZACAO_DE_UTILIZACAO_ESPECIAL/Delib_105CA_2007.pdf (acedido em 6 de Janeiro de 2015).

[12] Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto. Diário da República, 1.ª série – N.º 167. Ministério da Saúde. Lisboa.

[13] INFARMED. Deliberação n.º 103/CA/2007, de Março de 2006. Regulamento do Código Hospitalar Nacional de Medicamentos (CHNM). Acessível

em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/CODIGO_HOSPITALAR_NACIONAL_MEDICAMENTO (acedido a 12 de Janeiro de 2015)

[14] Miranda P, Pinto M, Pereira R, Ribeiro E, Ferreira F, Carvalho A et al (2012) Reposição do sistema semi-automático Pyxis® num Hospital Central Universitário: avaliação do número de unidades repostas. In A. Cruz, A. Cunha, A. I. Oliveira, Â. Jesus, C. Pinho, M. Santos, P. Correia, R. F. Oliveira (Org), Livro De Actas Do VIII Colóquio De Farmácia (pp. 85-100). Apresentado no VIII Colóquio de Farmácia, Vila Nova de Gaia: Área Técnico – Científica de Farmácia - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto.

[15] Manual de Procedimentos Gerais de Serviços com Armazéns Avançados Pyxis,

(2008). Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João E.P.E.

[16] Carinha P. Manual de Procedimentos de Distribuição de Antibióticos. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João E.P.E.

[17] Comissão de Antimicrobianos 2003-2005 (2004). Manual de Antimicrobianos do Hospital de S. João. Grupo de Infecção e Sepsis do Hospital de S. João.

[18] Portaria n.º 981/98 de 8 de junho. Diário da República, 2.ª série – N.º 216. Ministério da Saúde. Lisboa.

[19] Serviços Farmacêuticos CHSJ, EPE., Manual de Procedimentos para Dispensa de Hemoderivados.

[20] www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS_USO_AMBULATORIO/MEDICAMENTOS_COMPARTICIPADOS/Dispensa_exclusiva_em_Farmacia_Hospitalar. (acedido a 8 de Janeiro de 2015).

[21] Unidade de Farmácia Ambulatório do CHSJ, EPE. Manual de Procedimentos.

[22] Unidade de Manipulação Clínica (2009). Manual de Procedimentos da Unidade de Manipulação Clínica. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João E.P.E.

[23] Unidade de Manipulação Clínica. Manual de integração na Preparação de Medicamentos Estéreis. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João E.P.E.

[24] Serviços Farmacêuticos CHSJ, E., Manual de Procedimentos da Unidade de preparação de Misturas Nutritivas para Nutrição Parentérica.

[25] Lourenço, RN (2014). Unidade de Manipulação Clínica - UPMNE. Serviços Farmacêuticos do Hospital S. João, EPE.

[26] Ministério da Saúde. Lei n.º 21/2014, de 16 de Abril. Diário da República. 1ª Série, n.º 75, 2450-2465

[27] Diretiva 2001/20/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 4 de abril. Jornal Oficial das Comunidades Europeias N.º 121, Parlamento Europeu e Conselho. Luxemburgo.

[28] Decreto-Lei n.º 102/2007, de 2 de abril. Diário da República, 1.ª série — N.º 65. Ministério da Saúde. Lisboa.

D. Anexos

Anexo I: Áreas de funcionamento dos SF do CHSJ®

Áreas Funcionais dos Serviços

Gestão e aprisionamento de medicamentos e produtos

Dispensa e distribuição de medicamentos

❖ Reposição de *stock* por níveis

❖ Individual diária em dose unitária

❖ Requisição individualizada

❖ Circuitos especiais

❖ Ambulatório



Pyxis®

- ❑ Anti-infecciosos
- ❑ Estupefacientes/
- ❑ Psicotrópicos
- ❑ Hemoderivados
- ❑ Outros

Preparação e garantia de qualidade de medicamentos

❖ Manipulação Clínica

❖ Preparação de citotóxicos

❖ Reembalagem



Estéreis

Não estéreis

Ensaio clínico

Farmacovigilância/Informação sobre os medicamentos

Anexo II: Modelo n.º 271 do CHSJ- Folha de Requisição de Antimicrobianos



FOLHA DE REQUISIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

Hospital de S. João
PORTO

Serviço n.º _____ Cama n.º _____

Terapêutica ☐

Pneumonia da comunidade:

Azitolonina ☐	Doxiciclina ☐
Amox/ác clav ☐	Ceftriaxona ☐
Clindamicina ☐	Ceftriaxona ☐
Levofloxacina ☐	
Outro: _____	

Pneumonia nosocomial:

Amox/ác clav ☐	Ceftriaxona ☐
Ceftriaxona ☐	Imipenem ☐
Meropenem ☐	Vancomicina ☐
Outro: _____	

Infeção trato urinário:

Amox/ác clav ☐	Ceftriaxona ☐
Ceftriaxona ☐	Ofloxacina ☐
Ceftriaxona ☐	
Outro: _____	

Meningite:

Ceftriaxona ☐	Ampicilina ☐
Ceftriaxona ☐	Meropenem ☐
Vancomicina ☐	Cefepime ☐
Outro: _____	

Intra-abdominal ou pancreática:

Ceftriaxona ☐	Imipenem ☐
Ceftriaxona ☐	Meropenem ☐
Pip/Tazobactam ☐	Meropenem ☐
Amox/ác clav ☐	
Outro: _____	

Febre neutrofílica:

Amoxicilina ☐	Imipenem ☐
Ceftriaxona ☐	Meropenem ☐
Vancomicina ☐	Cefepime ☐
Pip/Tazobactam ☐	
Outro: _____	

Outra infeção: Qual: _____
Antibacterial: _____

Antifúngico:

Antifúngico B deoxicolato ☐
Antifúngico B isotrisoloma ☐
Antic. B complexo lipídico ☐
Fluconazol ☐
Voriconazol ☐
Itraconazol ☐
Caspofungina ☐

Motivo:

Febre neutrofílica ☐
Candidase provável ☐
Candidase definitiva ☐
Aspergilose provável ☐
Aspergilose definitiva ☐
Outro: _____ ☐

Justificação (se seleccionou "outro antimicrobiano" ou "outra infeção"):

Médico prescriptor: _____ N.º inv: _____

Director do Serviço: _____

Model 271

Antimicrobiano

Antimicrobiano	Posologia	Data de Tratamento	Via

Profilaxia ☐

Cefazolina ☐	Ceftriaxona ☐
Meropenem ☐	Amox/ác clav ☐
Clindamicina ☐	Gentamicina ☐
Ticoplasma ☐	Outro: _____ ☐

Entregue

Antimicrobiano	N.º de unidades	Recebido

Data

Assinatura _____

Vinhetos

CM 681162

Anexo III: Modelo n.º 1509- Folha de requisição de psicotrópicos e estupefacientes

[illegible]

Anexo IV: Modelo n.º 1804- Requisição de hemoderivados

Número de série 0768143 VIA FARMÁCIA

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

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

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

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

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

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

Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

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

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

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

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

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

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Modelo n.º 1804 (Exatino de INCM S. A.)

Anexo V: Medicamentos de uso humanos de dispensa exclusiva em Farmácia Hospitalar

Dispensa em Farmácia Hospitalar

Patologia Especial	Âmbito	Comp.	Legislação
ARTRITE REUMATÓIDE, ESPONDILITE ANQUILOSANTE, ARTRITE PSORIÁTICA, ARTRITE IDIOPÁTICA JUVENIL POLIARTICULAR E PSORÍASE EM PLACAS	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 18419/2010, de 2 de Dezembro Procedimento de registo mínimo	100%	Despacho n.º 18419/2010, de 2/12, alterado pelo Despacho n.º 1845/2011, de 12/01, Declaração de Rectificação n.º 286/2011, de 31/01, Despacho n.º 17503-A/2011, de 29/12 e Despacho n.º 14242/2012, de 25/10
FIBROSE QUÍSTICA	Medic. comparticipados	100%	Desp. 24/89, de 2/2; Portaria n.º 1474/2004, de 21/12
DOENTES INSUFICIENTES CRÓNICOS E TRANSPLANTADOS RENAIS	Medicamentos incluídos no anexo do Desp. n.º 3/91, de 08 de Fevereiro Lista de Medicamentos	100%	Despacho n.º 3/91, de 08/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003, de 22/05, Despacho n.º 14916/2004, de 02/07, Rectificação n.º 1858/2004, de 07/09, Despacho n.º 25909/2006, de 30/11, Despacho n.º 10053/2007 de 27/04 e Despacho n.º 8680/2011 de 17/06
DOENTES INSUFICIENTES RENAIIS CRÓNICOS	Medicamentos contendo ferro para administração intravenosa; Medicamentos (DCI): Eprex (epoetina alfa); Neorecormon (epoetina beta); Retacrit (epoetina zeta); Aranesp (darbepoetina alfa); Mircera (Metoxipolietilenoglicol-epoetina beta).	100%	Despacho n.º 10/96, de 16/05; Despacho n.º 9825/98, 13/05, alterado pelo Despacho n.º 6370/2002, de 07/03, Despacho n.º 22569/2008, de 22/08, Despacho n.º 29793/2008, de 11/11 e Despacho n.º 5821/2011, de 25/03

INDIVÍDUOS AFECTADOS PELO VIH	Medicamentos indicados para o tratamento da infecção pelo VIH, incluídos no Despacho n.º 280/96.	100%	Desp. 14/91, de 3/7; Desp. 8/93, de 26/2; Desp. 6/94, de 6/6; Desp. 1/96, de 4/1; Desp. 280/96, de 6/9, alterado pelo Desp. 6 778/97, de 7/8 e Despacho n.º 5772/2005, de 27/12/2004
- DEFICIÊNCIA DA HORMONA DE CRESCIMENTO NA CRIANÇA; - SÍNDROMA DE TURNER; - PERTURBAÇÕES DO CRESCIMENTO; - SÍNDROME DE PRADER WILLI; - TERAPÉUTICA DE SUBSTITUIÇÃO EM ADULTOS	Medicamentos contendo hormona de crescimento nas indicações terapêuticas referidas no Despacho n.º 12455/2010, de 22 de Julho	100%	Despacho n.º 12455/2010, de 22/07
ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA)	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 8599/2009, de 19 de Março	100%	Despacho n.º 8599/2009, de 19/03, alterado pelo Despacho n.º 14094/2012, de 16/10
SÍNDROMA DE LENNOX-GASTAUT	Taloxa	100%	Desp. 13 622/99, de 26/5
PARAPLEGIAS ESPÁSTICAS FAMILIARES E ATAXIAS CEREBELOSA HEREDITÁRIAS, nomeadamente a doença de Machado-Joseph	Medicação antiespástica, anti-depressiva, indutora do sono e vitamínica, desde que prescrita em consultas de neurologia dos hospitais da rede oficial e dispensada pelos mesmos hospitais	100%	Despacho n.º 19 972/99 (2.ª série), de 20/9

PROFILAXIA DA REJEIÇÃO AGUDA DE TRANSPLANTE RENAL ALOGÉNICO	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de Março	100%	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de 23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
PROFILAXIA DA REJEIÇÃO AGUDA DO TRANSPLANTE CARDÍACO ALOGÉNICO	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de Março	100%	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de 23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
PROFILAXIA DA REJEIÇÃO AGUDA DE TRANSPLANTE HEPÁTICO ALOGÉNICO	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de Março	100%	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de 23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
DOENTES COM HEPATITE C	Boceprevir; Peginterferão alfa 2-a; Peginterferão alfa 2-b; Ribavirina.	100%	Portaria n.º 158/2014, de 13/02
ESCLEROSE MÚLTIPLA (EM)	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 11728/2004 (2.ª série), de 17 de Maio	100%	Despacho n.º 11728/2004, de 17/05; alterado pelo Despacho n.º 5775/2005, de 18/02, Rectificação n.º 653/2005, de 08/04, Despacho n.º 10303/2009, de 13/04, Despacho n.º 12456/2010, de 22/07 e Despacho n.º 13654/2012, de 12/10
DOENTES ACROMEGÁLICOS	Análogos da somatostatina - Sandostatina [®] , Sandostatina LAR [®] (Octreotida); Somatulina [®] , Somatulina Autogel [®] (Lanreotida);	100%	Desp. n.º 3837/2005, (2ª série) de 27/01; Rectificação n.º 652/2005, de 06/04
DOENTES ACROMEGÁLICOS	Tratamento de doentes que apresentaram resposta inadequada à cirurgia e/ou radioterapia e nos quais um tratamento médico apropriado com análogos da somatostatina não normalizou as concentrações de IGIF-1 ou não foi tolerado - Somavert [®] (Pegvisomante) Ver lista	100%	Desp. n.º 3837/2005, (2ª série) de 27/01; Rectificação n.º 652/2005, de 06/04
DOENÇA DE CROHN ACTIVA GRAVE OU COM FORMAÇÃO DE FÍSTULAS	Remicade - (Infliximab) Inflectra - (Infliximab) Remsima - (Infliximab) Humira - (Adalimumab) Ver lista	100%	Desp. n.º 4466/2005, de 10/02, alterado pelo Despacho n.º 30994/2008, de 21/11, e pelo Despacho n.º 706-B/2014, de 14/01
HIPERFENILANINEMIA	Kuvan	100%	Despacho n.º 1261/2014, de 14/01

Anexo VI: Modelo 1806 - Regime de Prescrição de Hospital de Dia

GOVERNO DE PORTUGAL
Ministério da Saúde

Receita Médica N.º 29/8/2014 BH

8010000001437477405

Utente: [Redacted]
N.º de [Redacted]
Telefone: [Redacted]
Entidade: [Redacted]
N.º de [Redacted]

RECEITA MANUAL
Exceção legal:
☐ a) Falência informática
☐ b) Inadaptação do prescriptor
☐ c) Prescrição no domicílio
☐ d) Até 40 receitas/mês

Vinheta do Médico Prescritor
Especialidade:
• Hospital São João •
UAG de Medicina
Endocrinologia
Dra. Inana Quintás
Telefone D.M. n.º 33103

Vinheta do Local de Prescrição

Rx DC/Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem N.º Extensão

1 Synmetten 1 UNO

Posologia

2

Posologia

3

Posologia

4

Posologia

Validade: 30 dias
Data 26/6/2014 [Signature]

(assinatura do Médico prescriptor)

Modelo n.º 1806 (Edição de 2011, 3.ª A.) INCM

Anexo VII: Ficha Técnica de Preparação MMNE e respetivo rótulo



SÃO JOÃO
HOSPITAL

PHPRR001.RDF

Hospital de São João, E.P.E.

Ficha Técnica de Preparação

Impressão

Data / Hora: 2011-01-31 10:35

Utilizador: U010155

Preparação: Prednisolona 5 mg/ml Susp oral Fr 20 ml - 80001534

Nº da Guia/Lote:

Quantidade a preparar: 1 FRS **Data de preparação:** 2011-01-31 00:00

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
Prednisolona 20 mg Comp 10003070			100 MG			
MP Xarope Simples BP2000 c/ Parabenos (FGP B19) 80001598			20 ML (qbp)			
Água para preparações injectáveis Sol inj Fr 100 ml 10052682			0.8 ML			

Equipamento

Almofariz, seringa, copo, proveta graduada/rolhada, frasco de acondicionamento

Técnica de Preparação

1. Pulverizar os comprimidos em almofariz	✓
2. Adicionar a água destilada e misturar até formar pasta homogênea	
3. Transferir para proveta graduada/rolhada, lavando o almofariz com xarope comum	
4. Completar o volume com xarope comum e homogeneizar	
5. Acondicionar e rotular	

Rubrica do Operador _____

Embalagem

FRS30

Capacidade: 20 ML

Material de embalagem	Nº do lote	Origem
Frasco 30		

Rubrica do Operador _____

Rubrica do Director Técnico	Data
------------------------------------	-------------



SÃO JOÃO
HOSPITAL

PHPRR001.RDP

Hospital de São João, E.P.E.

Ficha Técnica de Preparação

Impressão

Data / Hora: 2011-01-31 10:35

Utilizador: U010155

Prazo de utilização e condições de conservação

Condições de conservação:
FRIGORIFICO PROTEGIDO DA LUZ

Prazo de utilização: 60 dias

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Cor	Suspensão branca		
Aspecto	Homogeneo		
Conform. Prod. semi-acabado FP	Conforme		
Verific. final Volume/Massa	Conforme		

Aprovado ☐ Rejeitado ☐ Supervisor: _____ / /

Número de observação e nome do doente _____ Nome do prescriptor _____

Observações

Rubrica do Director Técnico

Data

Centro Hospitalar de São João, EPE - Serviços Farmacêuticos - Dir. Téc. Dr Paulo Carinho

Doente: _____ Serviço: _____

Validade: _____ Lote/Guia: _____ Data prep: _____

Volume: 20 ML Via Adm: Via Oral Posologia: _____

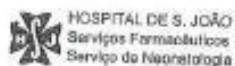
Conservação: FRIGORIFICO PROTEGIDO DA LUZ

Obs: AGITAR ANTES DE USAR - CONTEM SACAROSE E PARABENOS. MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

Prednisolona 5 mg/ml Susp oral Fr 20 ml

Prednisolona 20 mg Comp	100 MG
Agua para preparações injectáveis Sol inj Fr 100 ml	0.8 ML
MP Xarope Simples BP2000 c/Parabenos (FGP B19)	20 ML (qbp)

Anexo VIII: Modelo de Requisição de Bolsas Nutritivas (Individualizadas)



NUTRIÇÃO PARENTÉRICA

Diagnóstico: _____ Cama: _____
Peso ao nascer: _____ Data de início: _____
Nº de bolsas: _____
Médico assistente: _____

DATA: _____
PESO: _____

SOLUÇÃO 1 (ml)

Aminoácidos, sol				
Cloreto de Potássio 7,5%				
Cloreto de Sódio 20%				
Fosfato Orgânico				
Gluconato de Cálcio 10%				
Sulfato de Magnésio 20%				
Sulfato de Zinco 1,44%				
Oligoelementos				
Vitamina Hidrossolúveis				
Glucose 5%, sol				
Glucose 10%, sol				
Glucose 30%, sol				
Água destilada				
Heparina (UI)				
Ritmo (ml/h)				

SOLUÇÃO 2 (ml)

Lípidos 20%, emul				
Vitamina Oleossolúveis				
Ritmo (ml/h)				

Volume Total _____

Aminoácidos (g)				
Índice de Carbono (g)				
Lípidos (g)				
Calorias por Proteína				
Calorias por Lipídios				
Osmol				

Conteúdo Eletrolítico mmol				
Na				
K				
Ca				
Mg				
Zn				
P				

A requisição deve ser enviada aos Serviços Farmacêuticos até às 11 horas

Anexo IX: Técnica de preparação da BN

Técnica de preparação			
Elaborado:		FTC119	
Verificado:		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
			ml
Enviar Seringa			
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 X: Composição das Bolsas Padronizadas de Neonatol



COMPOSIÇÃO da BOLSA	Bolsa Padronizada A • 1º e 2º dia de vida	Bolsa Padronizada B1 • ≥8º dia de vida • ≤1500g peso • Gluc 10g/100ml	Bolsa Padronizada B2 • ≥8º dia de vida • ≤1500g peso • Gluc 7g/100ml	Bolsa Padronizada C • ≥3º dia de vida • > 1500g de peso
Primene®	16 ml	65 ml	65 ml	84,5 ml
Glucose 10%	120 ml	128 ml	166 ml	225 ml
Glucose 30%	10 ml	43 ml	3 ml	62,7 ml
Electrolitos				
NaCl 20%	0,21 ml	1,3 ml	1,3 ml	1,8 ml
KCl 7,5%	—	3,5 ml	3,5 ml	5,2 ml
Gluconato Ca 20%	4,3 ml	10,3 ml	10,3 ml	23,6 ml
Glicerofosfato de sódio	1 ml	1,73 ml	1,73 ml	2,6 ml
Sulfato de Mg 20%	0,48 ml	0,68 ml	0,68 ml	1,34 ml
Gluconato zinco	0,3 ml	0,5 ml	0,5 ml	0,8 ml
Volume total	150 ml	250 ml	250 ml	400 ml

Obs: 1) Vitaminas hidrossolúveis/ lipossolúveis (Cernevit®) são adicionadas à seringa da emulsão lipídica.

2) Oligoelementos (Peditrace®) são adicionados às bolsas após 15 dias de vida, sendo retirado o gluconato de zinco.

Alteração feita a 29/03/2010

Anexo XI: Rótulo identificação de bolsa de Neonatologia

Nome doente:

Data: 01-05-2013 **CAMA** 37

Padronizada 0 **Bolsa 51**

Lote: **SMSC51**

COMPOSIÇÃO:

Aminoácidos	Primène	85
Glucose	5%	0
Glucose	10%	0
Glucose	30%	120
Água Destilada		70
Cloreto de Potássio 7,5%		8,00
Cloreto de Sódio 20%		1,00
Glicerofosfato de Sódio		3,00
Gluconato de Cálcio 10%		13,0
Sulfato de Magnésio 20%		1,00
Gluconato de Zinco		2,00
Oligoelementos	Peditrace	0,00
Heparina 20 UI/ml		0,00
Ferro inj. 1mg/ml		0,00
Ranitidina 25mg/ml		0,40
Vitaminas	Cernevit	0,00
Vol. Total		303

Conservar no frigorífico O farmacêutico

Não juntar medicamentos

Validade em perfusão 24h

Prazo de Validade 02-05-2013

Anexo XII: Rótulo em vigor na UCPC do CHSJ



Serviços Farmacêuticos

UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS

SÃO JOÃO
HOSPITAL

Nome: _____

ND: _____ Hora preparação: _____

Data: ____/____/____ Serviço: _____

Composição: _____

Diluição: _____

(_____ ml + _____ ml) = Vt _____ ml

Conservação: _____

Estabilidade: _____

Administração: Via _____ Duração _____

Observações: _____

Técnico preparador: _____

Farmacêutico coordenador: _____

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

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

www.ff.up.pt