



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Central de Gondomar

Sara Isabel Ribeiro Gomes



2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Central de Gondomar

novembro de 2017 a março de 2018

Sara Isabel Ribeiro Gomes

Orientadora: Dra. Maria Adelaide Lamy

Tutor FFUP: Prof. Doutor Paulo Lobão

abril de 2018

Declaração de Integridade

Eu, Sara Isabel Ribeiro Gomes, abaixo assinado, nº 201302619, 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 _____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

E assim se passaram 5 anos nesta aventura que foi o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Foi sem dúvida das melhores experiências que tive enquanto estudante. Descobri o verdadeiro significado das palavras “esforço” e “dedicação”, e cresci, cresci muito enquanto pessoa. Desta forma, não posso deixar de agradecer:

A todos os docentes e funcionários da **Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto** que fizeram parte do meu percurso académico. Em especial, ao **Prof. Doutor Paulo Lobão**, por toda a disponibilidade e amabilidade, que demonstrou durante o estágio.

Um agradecimento especial a toda a **equipa da Farmácia Central de Gondomar** pelos 4 meses de estágio incríveis, não podia pedir equipa melhor! Obrigada por toda a amabilidade, preocupação e por me desafiarem e ensinarem a ser uma futura farmacêutica exemplar. Em particular, gostaria de agradecer à **Dra. Maria Adelaide Lamy**, pela confiança depositada e dedicação ao longo de todo o estágio. Queria também agradecer à **Dra. Sónia Moreira**, pelo acompanhamento incansável em todos os projetos, à **Ana Ferreira** por tornar todos os dias de chuva mais solarengos e por todo o auxílio prestado.

Aos **Pais e Irmã** por sempre me apoiarem a ser sempre melhor, por estarem sempre presentes em todas as etapas, nas melhores e nas piores, da minha vida. Por nunca colocarem travão nos meus sonhos e por serem o suporte de tudo!

Aos **Avós** por serem uns ótimos segundos pais e pelos seus olhos brilharem com as minhas conquistas e aos restantes familiares por estarem sempre presentes e pelo apoio incondicional.

Aos **amigos que a faculdade me deu**, que me acompanharam em todas as maluqueiras e aventuras, que me mandaram parar de estudar à entrada do exame, e que levavam a mão à cabeça quando eu decorava todos os pormenores. Este percurso só fez sentido de mãos dadas com vocês.

Aos **amigos de longa data**, que nunca faltaram com as palavras de conforto, incentivo e apoio.

Ao **Lucas**, pela amizade e por toda a preocupação e acompanhamento ao longo do estágio e de toda a vida.

À **Mara**, por ter sido das amigas mais importantes ao longo desta aventura, que me deu a mão em todas as piores alturas e me acalmou quando era preciso.

E por fim, mas não menos importante, ao grande pilar destes 5 anos, o **Nuno**, por me aturar dia e noite, por me incentivar todos os dias a ser uma pessoa melhor e por me desligar o complicómetro na altura certa. Por não me deixar baixar os braços e por me mostrar que o céu será sempre o limite.

*“Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.”*

Fernando Pessoa

RESUMO

Após 9 semestres de aprendizagem e aquisição de competências técnicas e científicas, o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto envolve um período de estágio curricular em Farmácia Comunitária, no qual o estudante contacta com a vida profissional.

Neste relatório, estão descritas detalhadamente todas as atividades e projetos que decorreram ao longo deste estágio, sendo que este se divide em dois grandes capítulos.

No primeiro, relato a atividade quotidiana de um farmacêutico comunitário, destacando algumas das experiências vividas e tarefas desempenhadas no decorrer dos 4 meses de estágio na Farmácia Central de Gondomar.

No segundo capítulo, abordo detalhadamente os projetos que desenvolvi ao longo do período de estágio. A escolha dos temas da amamentação e da menopausa surgiu, essencialmente, como desafio no âmbito de eventos efetuados na farmácia. Já a escolha dos temas da incontinência urinária e animais de companhia teve como base, respetivamente, a análise diária das necessidades da comunidade e o interesse próprio em querer aprofundar esse tema. Além disso, os dois temas referidos anteriormente visaram chegar à comunidade fora da farmácia, promovendo a saúde da população, sendo que com as respetivas apresentações consegui chegar a duas faixas etárias bastante distantes temporalmente, os seniores e as crianças.

ÍNDICE

Parte I - Descrição das atividades desenvolvidas durante o estágio.....	1
1. INTRODUÇÃO	1
2. FARMÁCIA CENTRAL DE GONDOMAR	2
2.1. Localização geográfica.....	2
2.2. Horário de funcionamento	2
2.3. Recursos humanos	2
2.4 Organização do espaço físico e funcional da farmácia	2
2.4.1 Espaço exterior	2
2.4.2 Espaço interior.....	3
2.5 Sistema informático.....	4
2.6 Fontes de informação.....	5
3. ENCOMENDAS E APROVISIONAMENTO	5
3.1 Aquisição de medicamentos e de outros produtos de saúde (MPS)	5
3.1.1 Realização de encomendas	6
3.2 Receção e conferência de encomendas.....	6
3.3 Armazenamento	8
3.4 Gestão de <i>stocks</i>	8
3.5 Controlo dos prazos de validade.....	9
3.6 Gestão de devoluções.....	9
4. RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO	10
4.1 Sistemas de comparticipação	10
4.2 Tipos de Receita, Conferência e Verificação do receituário	10
5. LABORATÓRIO.....	12
5.1 Medicamentos manipulados.....	12
6. ACONSELHAMENTO E DISPENSA DE MEDICAMENTOS.....	13
6.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)	14
6.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).....	15
6.3 Estupefacientes e Psicotrópicos	15
6.4 Medicamentos e Produtos de Veterinária	16
6.5 Suplementos Alimentares	16
6.6 Produtos Cosméticos	16
6.7 Produtos de Puericultura e Nutrição Infantil.....	17
6.8 Produtos fitoterápicos.....	17
6.9 Dispositivos Médicos	17
7. MARKETING E DIVULGAÇÃO	17
7.1 Alertas INFARMED	18
8. OUTRAS ATIVIDADES DA FCG	19

8.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos.....	19
8.2 Administração de medicamentos injetáveis e vacinas.....	19
8.3 Valormed	20
9. FORMAÇÕES	20
Parte II - Projetos desenvolvidos durante o estágio.....	21
Tema I: Amamentação	21
1. INTRODUÇÃO	21
1.1 Mecanismo da amamentação	22
1.2 Preparação do peito antes do parto	22
1.3 Possíveis dificuldades na amamentação e respectivas resoluções	23
1.3.1 Mastite	23
1.3.2 Mamilos doridos, com fissuras e/ou gretados.....	23
1.3.3 Ingurgitação mamária.....	24
2. PROJETO.....	25
Tema II: Incontinência urinária	25
1. INTRODUÇÃO	25
1.1 Fisiopatologia	25
1.2 Prevalência.....	26
1.3 Sintomas.....	26
1.4 Causas	26
1.5 Fatores de risco.....	26
2. TIPOS DE IU	26
2.1 Incontinência Urinária de Esforço (IUE).....	26
2.2 Incontinência Urinária de Urgência (IUU)	27
2.3 Incontinência Urinária Mista	27
2.4 Incontinência Urinária Funcional	27
2.5 Incontinência Urinária por Extravasamento	27
2.6 Incontinência Urinária Noturna.....	27
3. DIAGNÓSTICO	27
3. TRATAMENTO.....	27
3.2 Tratamento conservador	28
3.3 Tratamento farmacológico.....	29
3.4 Cirurgia	29
4. PROJETO.....	30
Tema III: Animais de companhia.....	31
1. INTRODUÇÃO	31
1.1 Parasitas externos.....	31
1.2 Parasitas internos.....	33

2.	DESPARASITAÇÃO.....	33
2.1	Desparasitação externa	33
2.2	Desparasitação interna	34
3.	CUIDADOS PARA PREVENIR UMA INFESTAÇÃO EM CASA.....	34
4.	PROJETO.....	34
	Tema IV: Menopausa	35
1.	INTRODUÇÃO	35
1.1	Menopausa.....	35
1.2	Sintomatologia.....	35
1.2.1	Sintomas vasomotores.....	36
1.2.2	Perturbações do sono	36
1.2.3	Alterações cognitivas e do humor	36
1.2.4	Síndrome génito-urinária da menopausa.....	37
1.2.5	Alterações cutâneas.....	37
1.2.6	Alterações cardiovasculares e metabólicas	37
1.2.7	Consequências osteoarticulares	38
1.3	Tratamento	38
1.3.1	Tratamento dos sintomas vasomotores, perturbações do sono, alterações cardiovasculares e consequências osteoarticulares.....	38
1.3.2	Tratamento dos sintomas psicológicos	39
1.3.3	Tratamento dos sintomas urogenitais	39
1.4	Alterações comportamentais que ajudam a controlar alguns sintomas da menopausa 39	
3.	PROJETO.....	40
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da Farmácia Central de Gondomar.	2
Figura 2 - Mama com os seus lóbulos, ductos de leite, e alvéolos que constituem a glândula mamária.....	22
Figura 3 - Alterações nas taxas de secreção de progesterona, estrogénios e prolactina	22
Figura 4 – Posições corretas de amamentação.....	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma das tarefas realizadas na FCG.	1
---	---

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Equipa Técnica da Farmácia Central de Gondomar.	48
Anexo II – Área de atendimento ao público da FCG.....	48
Anexo III – Sala de atendimento personalizado.....	48
Anexo IV – Armário de medicamentos e frigorífico.....	48
Anexo V – Ficha de preparação do manipulado solução aquosa de ácido acético a 5%.	49
Anexo VI – Ficha de preparação do manipulado vaselina enxofrada a 7%.	49
Anexo VII – Atividade promocional do dia internacional do riso.	50
Anexo VIII – Atividade promocional do dia dos namorados.	50
Anexo IX – Passatempo realizado no Facebook da FCG, no âmbito da semana da mulher.....	50
Anexo X – Atividade promocional da semana da mulher.	51
Anexo XI – Divulgação do Dia Internacional da Incontinência Urinária.....	51
Anexo XII – Circular informativa N.º 039/CD/100.20.200 (07/03/2018), emitida pelo INFARMED	51
Anexo XIII – Pedido de recolha de produtos recebido através do e-mail da farmácia.	51
Anexo XIV – Notícia no Jornal “Observador” acerca dos medicamentos suspensos.	53
Anexo XVI – Formações assistidas externamente.	54
Anexo XVII – Formações assistidas na FCG.....	54
Anexo XXI – Panfleto para os pais sobre os cuidados a ter com os animais de companhia.	70

Anexo XXII – Apresentação aos alunos do 4º ano do Externado de Santa Margarida.	71
Anexo XXIII – Poster do evento de aconselhamento farmacêutico sobre a menopausa.	71
Anexo XXIV – Aconselhamento farmacêutico sobre a menopausa.	71
Anexo XXV – Simplificação da abordagem realizada durante o aconselhamento farmacêutico	72

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

BPF – Boas Práticas de Farmácia
CNP – Código Nacional de Produto
DCI – Denominação Comum Internacional
DL – Decreto-Lei
DT – Diretora Técnica
FCG – Farmácia Central de Gondomar
FEFO – <i>First Expire, First Out</i>
INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IU – Incontinência Urinária
IUE – Incontinência Urinária de Esforço
IUU – Incontinência Urinária de Urgência
MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MPS – Medicamentos e Produtos de Saúde
MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PV – Prazo de Validade
PVF – Preço de Venda à Farmácia
PVP – Preço de Venda ao Público
RCM – Resumo das Características do Medicamento
RSP – Receitas Sem Papel
SGUM – Síndrome génito-urinária da menopausa
SI – Sistema informático
SNS – Sistema Nacional de Saúde
USG – Universidade Sénior de Gondomar

Parte I - Descrição das atividades desenvolvidas durante o estágio

1. INTRODUÇÃO

O estágio em farmácia comunitária permite aos estudantes do 5º ano um contacto direto com a realidade deste setor. Este estágio não só estimula a aplicação dos conhecimentos lecionados ao longo dos 4 anos e meio, mas também permite uma constante aprendizagem e aprofundamento noutras áreas. Tem como principais objetivos a consciencialização da importância do papel farmacêutico e o contacto direto com todas as tarefas realizadas numa farmácia de oficina. É também um ótimo desafio a nível pessoal do estudante, onde contacta pela primeira vez com o mundo profissional da farmácia.

Para além da função primordial de dispensa de medicamentos, as atividades e os serviços farmacêuticos prestados na Farmácia Central de Gondomar (FCG) estão enquadradas no amplo conceito de Cuidados Farmacêuticos¹, atualmente exigidos às farmácias comunitárias e aos seus farmacêuticos, e englobam, entre outros cuidados / serviços: o aconselhamento técnico-científico, a revisão terapêutica, a farmacovigilância, o uso racional do medicamento e a educação para a saúde, que inclui a promoção da saúde e prevenção da doença.

Ao longo dos 4 meses (de 15 de novembro a 14 de março) de estágio na FCG pode desempenhar diversas funções inerentes à profissão farmacêutica. Todas as tarefas realizadas encontram-se representadas no seguinte cronograma (tabela 1).

Tabela 1 – Cronograma das tarefas realizadas na FCG.

Tarefas realizadas	novembro (15 a 30)	dezembro	janeiro	fevereiro	março (até dia 14)
Adaptação ao espaço e integração na farmácia					
Receção, verificação e armazenamento dos produtos					
Controlo dos prazos de validade					
Gestão de devoluções					
Determinação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos					
Atendimento com supervisão					
Atendimento com autonomia					

2. FARMÁCIA CENTRAL DE GONDOMAR

2.1. Localização geográfica

A FCG localiza-se na rua Avenida 25 de Abril, na freguesia de S. Cosme do concelho de Gondomar (figura 1). Está localizada no centro da cidade, numa zona de movimento onde coabitam escolas, espaços comerciais, cafés, bancos, paragens de autocarros e serviços de prestação de cuidados de saúde como a clínica de Gondomar, um laboratório de análises clínicas e uma clínica dentária, permitindo assim aos utentes destes serviços um rápido acesso à medicação após consultas. Apresenta um caráter bastante familiar, onde uma grande parte dos utentes são idosos, sendo que grande parte se encontra fidelizado há anos.



Figura 1 – Fachada da Farmácia Central de Gondomar.

Este facto permitiu-me um contacto mais próximo com os utentes da FCG. Além disso, uma vez que a farmácia está localizada no centro da cidade, desafiou-me a contactar com todas as faixas etárias e classes sociais diferentes.

2.2. Horário de funcionamento

A FCG encontra-se aberta nos dias úteis das 9h às 20h. Aos sábados, está aberta na parte da manhã das 9h às 13h. O horário dos elementos da equipa desta farmácia é realizado por turnos, sendo estes alterados sempre que conveniente.

O meu horário de estágio era das 9h às 17h, pausando das 13h às 14h para almoço.

2.3. Recursos humanos

A direção técnica da FCG encontra-se ao encargo da Dra. M^a Adelaide Lamy de acordo com Decreto-Lei (DL) n^o 307/2007, de 31 de agosto, referente ao regime jurídico das farmácias de oficina, artigo 21^o. As funções e tarefas estão claramente atribuídas, de acordo com as suas competências, e em consonância com o enquadramento legal emanado pelo DL acima referido. A equipa técnica encontra-se descrita no anexo I.

2.4 Organização do espaço físico e funcional da farmácia

O espaço físico é fundamental para a garantia de qualidade e prestação de cuidados de saúde. Deste modo, a FCG encontra-se dividida em diversas áreas, cumprindo a legislação aplicável e as Boas Práticas de Farmácia (BPF) para a Farmácia Comunitária.^{1,2}

2.4.1 Espaço exterior

Esta farmácia localiza-se num rés-do-chão de um edifício habitacional, pelo que facilita o acesso aos utentes, principalmente os de mobilidade reduzida. Exteriormente, podemos observar o vocábulo “farmácia” e o símbolo “cruz verde”, assim como informações que se

encontram na porta da farmácia, tal como legislado, nomeadamente o nome da Diretora Técnica (DT), o horário de funcionamento e as farmácias que se encontram de serviço.² Nas janelas encontram-se afixadas ilustrações das campanhas publicitárias que se encontram em vigor na farmácia, tal como pode ser observado na figura 1.

2.4.2 Espaço interior

A FCG obedece aos requisitos de funcionamento e áreas mínimas, apresentando um espaço amplo, devidamente iluminado e acolhedor para os utentes da farmácia.^{1,3}

- Zona de atendimento (anexo II):

A zona de atendimento ao público é composta por 3 balcões onde estão distribuídos 5 postos de atendimento, sendo que cada um está equipado com um computador, uma caixa registadora, um leitor de códigos de barras e uma impressora de faturas e receituário, além de outros utensílios de trabalho, panfletos e produtos em exposição. Atrás dos balcões encontram-se expostos alguns MNSRM, no entanto estão reservados à equipa da FCG. Em cima dos balcões, encontram-se gôndolas que estão destinadas principalmente a produtos sazonais e em campanha.

Nos expositores, encontram-se produtos maioritariamente de dermocosmética, organizados com base nas marcas e finalidades a que se destinam, e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM). Já os produtos de higiene oral e cuidados capilares aparecem expostos em minoria.

No espaço de circulação dos utentes, existe uma balança que fornece informação do peso e do IMC, uma zona reservada para as crianças onde podem desenhar e pintar e um banco para os utentes poderem descansar enquanto esperam.

- Sala de atendimento (anexo III):

Esta sala é um espaço contíguo à área de atendimento ao público, sendo que neste se realizam serviços farmacêuticos, tais como a administração de injetáveis, determinação rápida de parâmetros bioquímicos (glicemia, colesterol total e triglicerídeos), bem como a medição da pressão arterial. Esta área é também utilizada para os serviços de nutrição e podologia, além do aconselhamento farmacêutico mais pessoal e privado, quando solicitado pelo utente.

- Armazém:

O armazém da FCG encontra-se dividido em secções. De costas para a zona de atendimento ao público e próximo da zona de receção de encomendas, existe um armário com gavetas metálicas deslizantes (anexo IV), onde os medicamentos são organizados por forma farmacêutica e ordem alfabética, e também por prazo de validade (PV), sendo os produtos com prazo mais curto colocados à frente, seguindo-se a regra *First Expire, First Out* (FEFO). Para além disso, possui ainda um frigorífico onde são armazenados produtos que necessitam de temperaturas entre os 2-8 °C para garantir a sua conservação (por exemplo, vacinas e insulinas). Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes encontram-se guardados numa gaveta própria.

Todos os medicamentos e produtos que se encontram em excesso e alguns genéricos que juntamente com outros produtos possuem uma menor rodagem são armazenados noutras divisões no andar superior da farmácia, dispostos em prateleiras, também por ordem alfabética.

Existem ainda prateleiras reservadas aos produtos próximos do fim da validade, permitindo que estes sejam dispensados atempadamente e que se evite a quebra do produto e consequentemente a perda do lucro e investimento. Existe ainda, uma prateleira que se destina ao armazenamento de produtos reservados e um armário com duas gavetas para armazenamento de medicamentos já pagos (uma gaveta para o sexo feminino e outra para o sexo masculino).

De salientar que nesta área encontram-se também guardados alguns documentos (como por exemplo documentos relativos aos cartões *Saúda*, faturas, notas de encomenda, etc.), e livros obrigatórios, como o *Prontuário Terapêutico* e *Índice Nacional Terapêutico*².

- Zona de verificação e receção de encomendas:

Atrás da zona de atendimento ao público, encontra-se uma área restrita aos funcionários da FCG, onde consta a zona de verificação e receção de encomendas. Este espaço é contíguo com a zona de armazenamento dos medicamentos de forma a facilitar a reposição do stock nas gavetas de armazenamento.

Dentro deste espaço existe uma mesa ampla e dois computadores, com uma impressora e leitor de códigos de barras ligados a cada um, sendo que através deles é feita a receção e verificação das encomendas diárias proveniente da OCP Portugal®, ou encomendas vindas de outros fornecedores. Existe ainda outra área reservada às encomendas diretas de laboratórios, que se encontram por conferir.

Ao longo do estágio, realizei a receção e conferência das encomendas diariamente.

- Laboratório:

Está presente noutra área distinta, sendo o local onde se efetua a preparação de manipulados, contendo todo o material e reagentes necessários.

- Espaços facultativos:

A FCG apresenta um gabinete da diretora técnica, onde esta recebe os delegados comerciais, equaciona as melhores estratégias da FCG, processa a gestão financeira; e uma sala dos funcionários, onde guardam os seus pertences pessoais, e onde são realizadas algumas formações internas.

2.5 Sistema informático

Na FCG, o sistema informático (SI) que está implementado é o Sifarma 2000®, autorizado pela Associação Nacional de Farmácias (ANF), instalado e monitorizado pela *Global Intelligent Technologies (Glintt)*. As operações da farmácia estão dependentes deste SI.

Este sistema apresenta inúmeras vantagens na gestão do produto, desde a sua entrada até à dispensa, gestão de *stocks* (mínimos e máximos), melhoria no atendimento e aconselhamento farmacêutico ao utente, uma vez que permite obter elementos relativos à

informação científica do produto, tais como: princípio ativo e quantidade, posologia, indicações terapêuticas, contraindicações, reações adversas e interações medicamentosas.

O Sifarma 2000® é uma ferramenta importante noutras tarefas, desde o envio e receção de encomendas, a emissão de listas de controlo de PV, a gestão de devoluções, estatísticas de vendas, rotação de produtos, consulta de dados dos utentes, atualização de preços e o fecho mensal e anual do receituário.

Desde o primeiro dia de estágio e com o auxílio da equipa da FCG, facilmente aprendi a trabalhar com este SI, tornando-me capaz de trabalhar autonomamente com o programa, sendo que também me foi atribuído um login.

Outra ferramenta importante informaticamente, que está disponível em dois computadores da FCG é o *gadget* do distribuidor (OCP Portugal®), que permite não só a realização de encomendas de forma fácil e rápida durante o atendimento, mas também a consulta do estado de encomenda, isto é, conseguimos informar o utente quando é que o produto chega à farmácia, por exemplo. Trata-se de uma ferramenta bastante benéfica para a farmácia, visto que podemos imediatamente proceder à encomenda/consulta de um produto em falta sem ter que recorrer ao telefone, o que torna o atendimento muito mais fluído e confortável.

2.6 Fontes de informação

O farmacêutico deve dispor de várias fontes de informação sobre medicamentos. Deste modo, a FCG usufrui informação tanto em formato físico como digital, além das fontes recomendadas pelas BPF. Como tal, a FCG possui o Prontuário Terapêutico, o Índice Nacional Terapêutico, a Farmacopeia Portuguesa ou o Formulário Galénico, e ainda o recurso a Resumos das Características do Medicamentos (RCM), através do site da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED). Também o próprio Sifarma 2000® contém informações úteis acerca da posologia e indicações terapêuticas relativas ao medicamento.

3. ENCOMENDAS E APROVISIONAMENTO

Hoje em dia, num mercado cada vez mais competitivo e exigente, as farmácias devem ser capazes de gerir os aspetos administrativos, técnicos e económicos de modo a garantir a satisfação das necessidades dos utentes. Neste sentido, a gestão de encomendas, bem como o aprovisionamento dos medicamentos e produtos de saúde, deve ser realizada de forma a reduzir e, preferencialmente, a eliminar: custos financeiros, ruturas de existências, que podem provocar a insatisfação dos utentes, e eventuais custos com devoluções.

3.1 Aquisição de medicamentos e de outros produtos de saúde (MPS)

A aquisição de MPS é uma atividade crucial na gestão de qualquer farmácia, sendo que as encomendas dependem de diversos fatores, tais como, o poder económico da mesma, os níveis de *stock* (máximo e mínimo), os históricos de vendas e a sazonalidade dos produtos.

As encomendas de uma farmácia podem ser realizadas através de intermediários (distribuidores grossistas) ou diretamente aos laboratórios.

Na FCG, as encomendas diretas são feitas pela responsável pelas compras, a diretora técnica. Estas encomendas destinam-se à compra de grandes quantidades de produtos, associadas a um preço inferior ou outra condição, resultando numa maior margem de lucro para a farmácia. Contudo é preciso ter em consideração a rotação e o preço do produto em questão, sendo por isso necessária uma escolha criteriosa e um conhecimento exaustivo do produto em si e do mercado. O contacto com laboratórios faz-se através de delegados de informação, por reunião ou solicitação telefónica. Já as encomendas a distribuidores realizam-se diariamente, e apesar da margem de lucro ser menor, é possível a compra de produtos em pequenas quantidades de cada vez, além de que o processo de entrega é mais rápido. A FCG trabalha com dois fornecedores, sendo o principal a OCP Portugal®, que realiza 3 entregas diárias, e o outro a *Alliance Healthcare*®.

3.1.1 Realização de encomendas

A realização das encomendas pode ser efetuada por via telefónica ou através do *gadget* da OCP Portugal®, como já tinha sido falado anteriormente. O Sifarma 2000® apresenta 3 tipos diferentes de encomendas que podem ser feitas: as diárias, as instantâneas e as via verde.

- **Encomenda diária:** o Sifarma 2000® gera uma proposta de encomenda automaticamente, tendo por base os *stocks* mínimos e máximos dos MPS presentes na sua ficha de produto. Isto é, são encomendados automaticamente quando atingem o valor mínimo, aquando da realização da encomenda. A funcionária responsável pela realização das encomendas diárias pode alterar a proposta fornecida pelo SI, de forma a acrescentar ou retirar produtos ou quantidades, conforme as necessidades da farmácia, os descontos e as bonificações. Diariamente, são efetuadas duas encomendas, (até às 13h30 e até às 19h), havendo 3 horas de entrega diferentes (às 10h, às 15h30 e às 19h30).
- **Encomenda instantânea:** destina-se a produtos que são pedidos pontualmente e que a farmácia por norma não possui, por uma gestão racional de *stocks*. Este tipo de encomendas pode ser efetuada por telefone ou através do *gadget* da OCP Portugal®.
- **Encomenda via verde:** é realizada quando se trata de produtos que apresentem uma quota limitada, isto é, produtos que nem sempre se encontram disponíveis. Este tipo de encomendas é efetuado através do Sifarma 2000®, que solicita o número da receita que contém o produto requisitado, podendo escolher posteriormente o fornecedor e a quantidade solicitada.

Durante o estágio, efetuei apenas encomendas pontuais, no seguimento dos atendimentos efetuados.

3.2 Receção e conferência de encomendas

A receção de uma encomenda é um processo que exige concentração, de forma a verificar se os produtos recebidos foram os pedidos e se a faturação está correta. Também é fundamental para obter um bom inventário do *stock* de produtos e dos respetivos PV. Em consequência do *stock* correto, é possível que a realização de encomendas seja efetuada de

forma eficiente, de acordo com o número mínimo de produtos em *stock* estabelecido, satisfazendo assim as necessidades dos utentes.

Para isso, na FCG, a receção e a verificação das encomendas é efetuada 2 vezes por dia. Os MPS chegam à farmácia acondicionados em caixotes de cartão ou caixas de plástico, denominadas por “banheiras”. Os produtos de frio são acondicionados em “banheiras” especiais, com cuvetes de gelo e revestidos por esferovite, de forma a garantir a correta conservação.

Nas encomendas vem sempre uma fatura ou guia de remessa, em duplicado, que contém os seguintes dados: nome do fornecedor e destinatário, produtos encomendados e respetivo Código Nacional de Produto (CNP), quantidades pedidas e aviadas, Imposto de Valor Acrescentado (IVA), Preço de Venda à Farmácia (PVF) e Preço de Venda ao Público (PVP), sempre que aplicável.

A receção é feita no Sifarma 2000®, na divisão designada de “Receção de Encomendas”. Proceda-se à leitura do código de barras de cada produto ou pode haver necessidade da escrita manual do CNP. Durante a receção deve-se ter, sempre, em atenção a integridade e quantidade dos produtos, bem como o PVF e o PVP, as bonificações e os PV, sendo que se deve introduzir a validade mais curta no SI. Os produtos que necessitem de condições especiais de temperatura devem ser os primeiros a serem rececionados e acondicionados no frigorífico.

Caso os produtos tenham sido solicitados por telefone ou pelo *gadget* da OCP Portugal®, deve ser, primeiramente, realizada uma encomenda manual no SI, não direcionada para o fornecedor, selecionando a opção do Sifarma 2000® de “envio em papel”.

No caso dos produtos de venda livre, o PVP é definido pela farmácia, e nestes casos, deverá ter-se em atenção a margem de lucro, ajustando-a conforme necessário.

Quando se trata de um produto novo, é necessário criar a ficha de produto deste, onde se regista o PV, o CNP, o código alternativo, o PVF e a respetiva margem de lucro. Durante a receção, quando aparecem produtos cujo stock se encontra negativo, significa que estes já se encontram pagos pelos utentes. Deste modo, são colocados numa caixa destinada para o efeito, onde posteriormente se anexa a fatura correspondente à venda, com indicação do nome do utente, o número de embalagens e o contacto, ficando armazenadas nas gavetas destinadas a “reservas pagas”.

Depois de se efetuar a leitura de todos os produtos, conferimos se o valor monetário da fatura coincide com o valor obtido no Sifarma 2000®, e também o número de artigos.

Os medicamentos sujeitos a um controlo especial pelo INFARMED, como é o caso das benzodiazepinas, os psicotrópicos e os estupefacientes, necessitam de uma guia de requisição específica, também em duplicado, devidamente assinada pelo farmacêutico responsável. A guia original fica na posse do requisitante, já o duplicado permanece com o fornecedor, sendo que ambos devem conservá-las durante 3 anos.⁴ Estas guias, bem como as faturas das encomendas dos diferentes fornecedores são arquivadas em pastas próprias, devidamente identificadas.

Quando se termina a receção de uma encomenda, deve ter-se em consideração os produtos que não foram enviados, por estarem “em falta”, “rateados”, “esgotados no fornecedor” ou “retirados do mercado”. É de salientar que, no caso de estarem “rateados no laboratório” e se tratarem de produtos estritamente necessários, deve-se telefonar ao fornecedor de forma a pedir que nos envie a quantidade necessária. Já no caso de estarem “esgotados no fornecedor” deve-se efetuar, se possível, a encomenda do mesmo noutro fornecedor que o tenha em *stock*.

3.3 Armazenamento

Após a receção e conferência das encomendas, procede-se ao armazenamento dos MPS, nos locais adequados, tendo em conta as especificações de conservação e rotatividade dos produtos.

Todos os MPS, com a exceção dos produtos de frio, devem ser armazenados em locais com temperatura e humidade inferiores a 25°C e 65%, respetivamente.¹ Para tal, a farmácia dispõe de dispositivos que monitorizam e registam estes parâmetros, sendo frequentemente calibrados e avaliados.

Como já foi referido anteriormente, os produtos de frio são armazenados primeiramente e só depois são armazenados os restantes produtos. No armário com gavetas metálicas deslizantes encontram-se, para além dos medicamentos, medicamentos tópicos (pomadas, cremes ou loções), supositórios, enemas, injetáveis, xaropes e suspensões, inaladores, gotas, colírios e pomadas oftálmicas, ampolas multivitamínicas, produtos probióticos, produtos veterinários, medicamentos de protocolo diabetes, entre outros. Já os produtos homeopáticos, cosméticos, medicamentos de venda livre, ou outros produtos tópicos mais vendidos são armazenados nas gavetas por trás dos balcões de atendimento. Os reagentes e soros fisiológicos são guardados no laboratório, ao passo que os dispositivos médicos são colocados num armário na zona de receção de encomendas.

Todos os medicamentos e produtos de venda livre para os quais não exista espaço na zona de armazenamento habitual são colocados numa sala, no último piso da farmácia. Os medicamentos e os produtos de venda livre são dispostos em prateleiras por ordem alfabética e forma farmacêutica, e no caso dos medicamentos, consoante se são de marca ou genéricos vão para locais diferentes no armazém.

Durante o estágio, fazia parte das minhas funções diárias rececionar, conferir e armazenar os produtos vindos das encomendas. Este trabalho de backoffice tornou-se fundamental para a compreensão de toda a logística por trás do aprovisionamento de uma farmácia. Para além disso, foi também fundamental para aprofundar o meu conhecimento acerca dos produtos, e dos seus nomes comerciais, para um atendimento mais fluido.

3.4 Gestão de stocks

A gestão rigorosa de *stocks* é crucial para o bom funcionamento e otimização dos lucros da farmácia. Os objetivos desta gestão são garantir as quantidades mínimas de MPS de forma a satisfazer as necessidades dos utentes; controlar os gastos excessivos no aprovisionamento,

garantindo o máximo de retorno; reduzir ao máximo problemas inesperados, tais como falhas dos fornecedores, ou procura inesperadas de determinado produto.

Esta gestão de *stocks* é feita através do SI, contudo é necessária uma verificação regular dos *stocks* físicos, de forma a garantir que estes se encontram concordantes com os *stocks* informáticos. Sempre que ocorrem discrepâncias, podem ser devidas a erros na entrada de encomendas, na dispensa dos produtos ou casos de furto, sendo que deverão ser corrigidas.

3.5 Controlo dos prazos de validade

Tendo em consideração a legislação em vigor, nenhuma farmácia pode dispensar MPS em que o PV tenha sido excedido, além de que deve ser garantido o estado de conservação dos mesmos.¹ O controlo dos PV deve ser realizado frequentemente, de forma a controlar a saída dos produtos com validade mais curta primeiramente, de acordo com a regra FEFO, e também de forma a proceder à sua devolução atempadamente.

O controlo dos PV é feito em dois momentos: na receção diária das encomendas, e no final de cada mês, através de uma listagem de todos os produtos existentes na farmácia cuja validade irá expirar dentro de 2 meses (no caso dos medicamentos) e 6 meses (no caso dos produtos de parafarmácia). Estes produtos são postos de lado, para serem devolvidos aos fornecedores, juntamente com uma nota de devolução devidamente justificada. No controlo mensal também se faz a contagem física destes produtos para verificar se está de acordo com o SI, além de se corrigir os PV.

Durante o meu estágio, fui responsável por esta tarefa, no final de cada mês, considerando-a crucial para o bom funcionamento da farmácia.

3.6 Gestão de devoluções

A devolução de MPS em certas situações é possível, devendo-se, contudo, cumprir as normas dos fornecedores, nomeadamente quando estes apresentam um PV a expirar ou algum dano no produto em si ou na embalagem, quando se trata de um produto não encomendado ou que não corresponda ao pedido, ou quando o INFARMED assim o requisita, através de circulares. Assim, nestes casos é criada uma nota de devolução, através do Sifarma 2000®, onde é identificado o fornecedor, os produtos a devolver e o motivo da devolução. A nota de devolução é impressa em triplicado, sendo assinada e carimbada. A original e o duplicado são enviadas ao fornecedor, enquanto que o triplicado fica arquivado, numa pasta própria, na farmácia.

O fornecedor é o responsável pela regularização da situação, podendo emitir nota de crédito, enviar o produto em conformidade ou então rejeitar, justificando, a devolução do mesmo. Se a devolução for aceite, pode ser regularizada através de uma nota de crédito ou por troca de produtos, devendo ser feita através do Sifarma 2000®, de modo a ficar registada informaticamente. Caso não tenha sido aceite, os produtos devolvidos retornam à farmácia, com a devida justificação, de forma a poder realizar-se a quebra do produto.

Ao longo do estágio, realizei várias devoluções e pude observar o modo como são regularizadas.

4. RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

4.1 Sistemas de comparticipação

O Decreto-Lei nº19/2014, de 5 de fevereiro faz referência à comparticipação de medicamentos pelo Sistema Nacional de Saúde (SNS) como sendo o financiamento por parte do Estado de uma determinada percentagem de PVP de um medicamento, sendo a restante parte paga pelo utente.⁵ Esta percentagem varia consoante o tipo de escalão, que por sua vez são definidos com base no grupo farmacoterapêutico, o custo do medicamento e critérios de justiça social. Os grupos farmacoterapêuticos passíveis de ser comparticipados e os respetivos escalões aplicados podem ser consultados na Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho.⁶

Para além da comparticipação por parte do SNS, os utentes podem ser beneficiários, em simultâneo, de outro subsistema de saúde, ou seja, outras entidades comparticipantes, sendo que a percentagem de comparticipação varia de entidade para entidade. Como é o caso de empresas bancárias, seguradoras, ou outras instituições. Para o utente usufruir deste benefício, deve apresentar sempre o cartão, que após leitura ótica, o SI comunica diretamente com o SNS, validando assim a comparticipação do subsistema de saúde.

Durante o estágio, contactei com diversas entidades, compreendendo assim a logística por trás da dispensa correta deste tipo de situações.

4.2 Tipos de Receita, Conferência e Verificação do receituário

A prescrição médica pode aparecer sob a forma de receitas materializadas (impressas em papel) podendo ser eletrónicas ou manuais, ou desmaterializadas, sem qualquer suporte físico.⁷ No caso de se tratarem de receitas manuais podem ser prescritos até quatro MPS distintos, sendo que o número total de embalagens não pode ultrapassar o limite de duas por produto, nem o total de quatro embalagens.

As receitas materializadas manuais são válidas até 30 dias após a sua emissão. Caso os medicamentos se apresentarem prescritos na forma de embalagem unitária, podem ser prescritas até 4 embalagens do mesmo medicamento. É ainda de salientar que este tipo de receita não pode ser renovável⁷ e destina-se essencialmente a tratamentos de curta duração.

As receitas materializadas eletrónicas são igualmente válidas durante 30 dias após a sua emissão, contudo podem ser renováveis, podendo apresentar até 3 vias, apresentando uma validade até 6 meses. Estas receitas possuem o guia de tratamento vinculado⁷ e são direcionadas para tratamentos de longa duração.

As receitas desmaterializadas, mais conhecidas por receitas sem papel (RSP) são uma apresentação recente. O Ministério da Saúde fornece ao utente através de equipamento eletrónico, como o *email* ou *SMS*, os seguintes dados: número da receita, código de dispensa e código de direito de opção. Estes dados permitem ao utente adquirir os medicamentos prescritos pelo seu médico, assim como permite a receção de uma guia de tratamento com os mesmos códigos necessários à dispensa dos medicamentos. Estas receitas podem ter uma validade até 6 meses com 6 embalagens em cada linha de prescrição. Desde 1 de abril de 2016 passou a ser obrigatória a prescrição médica eletrónica desmaterializada.⁸

Este tipo de receitas apresenta inúmeras vantagens nomeadamente a possibilidade da dispensa parcial da receita médica, diminuição da fraude e falsificação, cada linha de prescrição apresenta a sua validade, diminuição do número dos erros relativos à dispensa de medicamentos e redução do volume e tempo dispensado na conferência de receituário. Contudo também apresentam algumas desvantagens, tais como: a falta de conhecimento por parte dos utentes dos medicamentos que foram prescritos, assim como a impossibilidade de acesso à receita quando falha o SI.

Durante o atendimento, ao receber uma receita, devemos observar cuidadosamente se esta cumpre ou não os requisitos necessários para a dispensa de medicamentos ser validada. No caso de se tratar de uma receita manual, para esta ser validada é obrigatório verificar⁷:

- Número da receita;
- Local de prescrição;
- Identificação do médico prescritor;
- Entidade participante;
- Dados do utente (nome, número de identificação e de beneficiário);
- Identificação dos medicamentos (por Denominação Comum Internacional (DCI) ou nome da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem e apresentação);
- Posologia e duração do tratamento;
- Número de embalagens;
- Regime especial de comparticipação, através da letra R (Pensionistas) ou O (outro);
- Data da prescrição e assinatura do médico.
- Presença de justificação técnica:
 - Alínea a) Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreitos;
 - Alínea b) Intolerância ou reação adversa a um medicamento;
 - Alínea c) Medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias;

Caso se tratem de receitas materializadas manuais, devem cumprir os requisitos acima referidos, além de que é necessário verificar os seguintes aspetos:

- Vinheta identificativa do médico prescritor
- Data e assinatura manuscrita;
- Vinheta do local de prescrição, se aplicável (isto é, se a prescrição se destina a pensionista abrangido pelo regime especial, a vinheta tem cor verde).

É de salientar que a receita não pode apresentar rasuras ou caligrafias diferentes e não podem ser prescritas com canetas diferentes ou a lápis. Além disso, o recurso a estas receitas deve estar devidamente justificado, através da indicação da exceção que justifica a prescrição da mesma: falência informática; inadaptação do prescritor; prescrição no domicílio; até 40 receitas/mês.

O enquadramento legal relativo a este tipo de receitas encontra-se no Despacho nº 15700/2012, de 30 de novembro.⁷

Atualmente, as receitas eletrônicas encontram-se ligadas aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, o que torna mais fácil a sua verificação, sendo apenas preciso conferir a presença da assinatura do médico, se a receita se apresenta dentro da validade, e se os medicamentos dispensados correspondem aos presentes na receita.

No fecho de receituário, as receitas (exceto as RSP) são dispostas por organismo de faturação, sendo agrupadas em lotes de 30 receitas (exceto o último lote). Procede-se à impressão do verbete de identificação de cada lote, sendo anexado ao lote correspondente. De seguida, são emitidos o resumo de todos os lotes e a fatura mensal de cada organismo. Estes documentos (verbetes, resumos e faturas) são impressos em triplicado, e posteriormente assinados e carimbados. Os triplicados permanecem na farmácia, enquanto que os restantes documentos, juntamente com as receitas são enviados para o Centro Nacional de Faturas (caso se tratem de receitas do SNS) até ao dia 5 do mês seguinte, ou para a ANF (caso sejam pertencentes a outros organismos), até ao dia 10. Caso haja algum erro, a receita é devolvida à farmácia, para ser corrigida e posteriormente reenviada no receituário do mês seguinte, garantindo assim a receção do valor relativo à comparticipação.

Durante o atendimento, a maioria das receitas com que me deparei eram RSP, o que facilitou a sua leitura e contribuiu em grande parte para a diminuição dos erros na dispensa dos medicamentos. No entanto, tive também a oportunidade de trabalhar com os outros tipos de receitas.

Durante o estágio, tive a oportunidade de assistir ao fecho do receituário, e deste modo, cimentar os conhecimentos ensinados.

5. LABORATÓRIO

A FCG possui um laboratório onde são preparados medicamentos e outras formas magistrais. O recurso à manipulação de medicamentos pode ser devido a diversas razões, como a inexistência de fórmulas no mercado na posologia ou forma farmacêutica desejada, para determinada patologia.

5.1 Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados tratam-se de medicamentos que são preparados respeitando fórmulas magistrais ou oficinais, cuja preparação é da responsabilidade do farmacêutico, e consequentemente da farmácia que os prepara. Os mesmos podem ser classificados como Fórmulas Magistrais (quando são preparados segundo uma receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina), ou Preparados Oficinais (quando o medicamento é preparado com base em indicações compendiais de uma Farmacopeia ou de um Formulário.⁹

Antes de iniciar a manipulação, é necessário elaborar a ficha de preparação que apresenta vários parâmetros, tais como: nº do manipulado, denominação e quantidade do medicamento manipulado, nome do utente, composição do medicamento, procedimento e PV. Todas as

etapas devem ser descritas e rubricadas pelo operador. No verso da ficha de preparação, contém ainda o cálculo do PVP, conforme indicado na Portaria nº 769/2004, de 1 de julho.¹⁰

Após o acondicionamento no material de embalagem, os medicamentos manipulados recebem um rótulo da FCG com as seguintes informações: nome do medicamento, quantidade, preço, PV e a inscrição “Uso externo”, quando necessário, conforme a legislação em vigor.¹¹ Na FCG todas as fichas de preparação, assim como outros documentos necessários são arquivados numa pasta que se encontra no laboratório.

Na FCG não é habitual a preparação de medicamentos manipulados. No entanto, durante o estágio tive a oportunidade de preparar 3 manipulados: solução aquosa de ácido acético a 5% (anexo V) e vaselina enxofrada a 7% (anexo VI) e a 2%.

6. ACONSELHAMENTO E DISPENSA DE MEDICAMENTOS

O farmacêutico, para além das suas variadas funções é um dos responsáveis pela dispensa de medicamentos, tendo as valências adequadas para a realização da mesma, deteção e resolução de problemas que possam estar relacionados, tais como a existência de interações medicamentosas, efeitos adversos ou mesmo problemas económicos para obtenção dos medicamentos por parte do utente. Deste modo, o farmacêutico é um elo de ligação importantíssimo entre o utente e o sistema de saúde. Este profissional de saúde deve promover o uso racional do medicamento, assim como promover a segurança do utente, prevenir possíveis complicações e situações adversas e ainda incentivar a adesão à terapêutica.

Assim, o farmacêutico deverá fornecer toda a informação sobre a posologia, duração de tratamento, efeitos adversos e outros aspetos que considere relevantes relativos à utilização dos medicamentos ou outros produtos que dispensa.¹

Para que o utente tenha confiança e uma boa relação com o profissional de saúde, este deve adotar uma postura adequada, ter confiança no que está a transmitir, adotar uma linguagem simples e adaptada, e prestar atenção ao que o utente diz, podendo ser fundamental para entender o problema do utente e resolvê-lo da melhor forma. É ainda imprescindível o cumprimento do sigilo profissional, tal como exigem os princípios éticos e deontológicos.

Como já referido anteriormente, o Sifarma 2000® é também uma ferramenta essencial no atendimento, uma vez que a maioria dos utentes que se dirigem à FCG são habituais, pelo que a existência de uma ficha do cliente com diversas informações, torna-se bastante útil pois permite-nos consultar dados pessoais bem como o histórico de compras. Além disso, fornece uma maior segurança no atendimento, pois permite aceder às doses habituais de determinado medicamento, assim como detetar mais rapidamente interações ou contraindicações.

Durante o meu estágio, desde cedo pude observar o atendimento efetuado pelas farmacêuticas da FCG, prestando atenção não só à informação transmitida, mas também à postura e escolha das palavras mais adequadas conforme o tipo de utente em questão.

Posteriormente, pude atender com supervisão e mais tarde trabalhar de forma autónoma, o que me permitiu crescer e aprender rapidamente.

Ao longo destas fases de atendimento, toda a equipa da FCG mostrou toda a disponibilidade para me auxiliar no aconselhamento em situações de incerteza, além de me informar acerca de aspetos relevantes sobre determinado medicamento ou produto, antes de o dispensar.

6.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

Podemos considerar que estão sujeitos a receita médica os medicamentos que preencham uma das seguintes condições:¹²

- Constituem um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando utilizados para o fim a que se destinam, embora sem vigilância médica;
- Constituam um risco, direto ou indireto, para a saúde quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Se destinem a ser administrados por via parentérica.

Estes medicamentos só podem ser dispensados nas farmácias perante a apresentação da receita médica emitida por um médico. Cada MSRM apresenta um PVP próprio e igual para todas as farmácias, mencionado na cartonagem.

Ainda segundo a legislação anteriormente referida, os MSRM podem ser classificados como:¹²

- Medicamentos de receita médica renovável: reservados ao tratamento de determinadas doenças ou tratamentos de longa duração, que possam ser obtidos mais que uma vez sem necessidade de nova prescrição médica e não haja comprometimento da segurança da sua utilização.
- Medicamentos de receita médica especial: os que obedeçam a uma das seguintes condições:
 - Conttenham uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, em dose não dispensada de receita, nos termos do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro;
 - Em caso de utilização anormal, possam originar riscos importantes de abuso medicamentoso, criar toxicodependência ou ser utilizados para fins ilegais;
 - Conttenham uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, incluída nas situações previstas na alínea anterior.
- Medicamentos de receita médica restrita: medicamentos de uso exclusivo hospitalar ou em regime de ambulatório.

6.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

De acordo com o Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto, podemos classificar MNSRM, todos os medicamentos que não preencham os requisitos mencionados anteriormente.¹² Alguns MNSRM podem ser comparticipados pelo SNS, e nestes casos o seu PVP encontra-se fixado e exposto na cartongagem, como acontece com os MSRM. Apesar dos mesmos poderem ser dispensados nos Locais de Venda de Medicamentos Não Sujeitos A Receita Médica, somente nas farmácias é que pode ser efetuada a sua comparticipação.¹²

Na dispensa deste tipo de medicamentos, também o farmacêutico assume um papel preponderante e diferenciador, apelando ao uso racional do medicamento. Para tal, deverá sempre informar acerca de alternativas não-farmacológicas e da automedicação responsável.

Durante o meu estágio, deparei-me com diversas situações em que os utentes me pediam MSRM mas não tinham receita. Nestes casos, e sempre que possível, tentava arranjar alternativas de MNSRM, prestando toda a informação necessária.

Uma das situações que me aconteceu regularmente foi utentes a pedirem-me Brufen® 600mg, sendo que muitos deles não sabiam que era necessária receita, devido à facilidade com que é dispensado em algumas farmácias. Nestes casos, dispensava MNSRM com o mesmo princípio ativo, no entanto com dosagem inferior, prestando toda a informação necessária, nomeadamente a nível da posologia.

6.3 Estupefacientes e Psicotrópicos

“Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão sujeitos a legislação especial e fiscalização por parte do INFARMED, quanto ao cultivo, produção, fabrico, emprego, comércio por grosso, distribuição, importação, exportação, trânsito, aquisição, venda, entrega e detenção de plantas”.¹³

Quer seja por prescrição eletrónica materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente, isto é, a receita médica não pode conter outros medicamentos. No caso de uma prescrição eletrónica materializada deve identificar que é do tipo RE – prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo. Já no caso de uma prescrição desmaterializada deve identificar que é do tipo LE – linha de prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo.¹⁴

A validação das prescrições de estupefacientes e psicotrópicos requer especial atenção, devendo a receita estar em conformidade com o determinado na legislação vigente. Durante a dispensa deve-se proceder ao registo informático da informação relativa à: identidade do utente ou do seu representante, nomeadamente o nome, data de nascimento, número e data de caducidade do bilhete de identidade, cartão de cidadão ou da carta de condução, ou, no caso de estrangeiros, do passaporte; identificação da prescrição através do número desta; identificação da farmácia, nomeadamente o nome e número de conferência de faturas; identificação do medicamento, nomeadamente o número de registo e a quantidade dispensada; e data de dispensa. É ainda de salientar que no caso de se tratar de uma receita manual ou materializada, o utente ou o seu representante deve assinar, de forma legível, o verso da receita para comprovar a dispensa.¹⁵

Além disso, as farmácias têm que enviar o registo de saídas e entradas destes medicamentos de cada mês ao INFARMED, até ao dia 8 do mês seguinte.

Durante o estágio, tive a oportunidade de dispensar este tipo de medicamentos, e deste modo perceber a dinâmica de como proceder nestes casos, assim como a exigência de uma atenção redobrada para verificar a conformidade das receitas.

6.4 Medicamentos e Produtos de Veterinária

Um medicamento veterinário é definido como toda a substância, ou conjunto de substâncias, que possui propriedades quer curativas, quer preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou ainda que possa ser utilizada ou administrada no animal de modo a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.¹⁶

Durante o estágio, contactei com estes medicamentos a nível do atendimento. Achei notória a falta de informação por parte dos utentes que têm animais em casa, sobretudo cães e gatos. Posto isto, achei por bem incluir a parte veterinária num dos meus projetos, que irei abordar mais à frente.

6.5 Suplementos Alimentares

Entende-se por suplementos alimentares, os “géneros alimentícios direcionados a complementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada (...)”.¹⁷

Ao longo do estágio, os suplementos alimentares despertaram em mim bastante interesse, uma vez que a FCG apresenta uma grande variedade deste tipo de produtos. Posto isto, ao longo do estágio, foi necessária uma aprendizagem contínua deste tipo de produtos, uma vez que a confiança no atendimento é imprescindível para a venda dos mesmos.

6.6 Produtos Cosméticos

Um produto cosmético pode ser definido como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistema piloso e capilar, unhas, lábios, e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou de corrigir os odores corporais”.¹⁸

A cosmética é uma área de crescimento exponencial nas farmácias e a FCG conta com algumas marcas de qualidade, havendo um grande interesse por parte dos utentes desta farmácia.

Durante o estágio, a cosmética foi sem dúvida uma das áreas que mais me entusiasmou aprender. Ao longo do estágio as formações internas e externas foram imprescindíveis para um atendimento mais seguro e adequado às necessidades de cada utente.

6.7 Produtos de Puericultura e Nutrição Infantil

Os artigos de puericultura englobam “qualquer produto destinado a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, a alimentação e a sucção das crianças”.¹⁹ Desta forma, este tipo de produtos inclui desde chupetas, biberões e tetinas a artigos de higiene e fraldas. Relativamente aos produtos de nutrição, a FCG usufruía de vários tipos de leite, nomeadamente leites de transição, especiais e de crescimento, farinhas para papas e infusões, por exemplo para facilitar o sono.

Na FCG há alguma oferta destes produtos, com diversas marcas. Contudo, foi uma área que nos primeiros atendimentos me suscitou algumas dúvidas, sendo que ao longo do estágio com a ajuda da equipa da FCG e com algumas formações fui aprendendo mais sobre esta área.

6.8 Produtos fitoterápicos

A fitoterapia é considerada a terapêutica que tem por base substâncias provenientes de plantas, tendo como objetivos não só promover a saúde, mas também prevenir e tratar a doença. A nível legislativo, os produtos fitoterápicos são designados como medicamento à base plantas.¹² Assim um medicamento à base de plantas é definido como “qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas”.¹²

Este tipo de produtos é visto muitas vezes como sendo totalmente inofensivos, e, portanto, cabe ao farmacêutico apelar ao uso responsável dos mesmos, fornecendo informação detalhada acerca dos efeitos adversos, das contraindicações e interações medicamentosas.

Na FCG existem vários produtos fitoterápicos, nomeadamente infusões para emagrecimento e regulação do trânsito intestinal ou até mesmo reguladores do sono.

6.9 Dispositivos Médicos

Um dispositivo médico trata-se de “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação (...) cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos (...), destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento, ou atenuação de uma doença (...)”.²⁰ São exemplos de dispositivos médicos vendidos nas farmácias: o soro fisiológico, as ligaduras, as seringas, os pensos e os dispositivos para o controlo da glicémia (seringas, agulhas e lancetas).

Ao longo do estágio, contactei com vários dispositivos médicos, principalmente com os do controlo da glicémia, que eram requisitados diariamente.

7. MARKETING E DIVULGAÇÃO

Uma das valências do farmacêutico deve passar por definir estratégias de gestão que permitam otimizar vendas e obter resultados benéficos para a farmácia. As ações de *marketing*

farmacêutico são necessárias para que as farmácias consigam “captar a atenção” de um público cada vez mais exigente, nos dias de hoje.

Para além de cartazes e expositores, a FCG recorre a ações promocionais de modo atrair mais público. Estas campanhas para serem bem-sucedidas necessitam de uma boa divulgação das mesmas, em dias e horas estratégicas, sendo esta feita através de panfletos, cartazes, no momento do atendimento ou através das redes sociais.

Durante o estágio, tive a oportunidade de contribuir para a divulgação de algumas campanhas promocionais, tais como a semana da mamã e do bebé, o dia internacional do riso, o dia dos namorados, a semana da mulher, o dia internacional da incontinência urinária ou outros eventos que se realizaram durante o meu estágio como o evento bebé 4D e o aconselhamento da menopausa.

Além disso fui também responsável por toda a dinâmica da página de Facebook da farmácia, sendo uma vertente cada vez mais importante nos dias de hoje, num mundo cada vez mais dependente das redes sociais. Diariamente, fui publicando vários posts conforme a sazonalidade ou assuntos diários relevantes. Contudo, foi na semana da mulher que a página da FCG atingiu o maior número de gostos, com a realização do passatempo do dia da mulher elaborado por mim, com a principal finalidade de divulgar a farmácia, tendo obtido 420 participantes. Nos anexos VII-XI estão apresentados algumas das campanhas e eventos cuja a divulgação da informação, assim como a parte estética foram da minha autoria.

7.1 Alertas INFARMED

O farmacêutico é, diversas vezes, o primeiro profissional de saúde ao qual os utentes recorrem procurando esclarecimentos. Assim, e no que respeita aos alertas do INFARMED, que muitas vezes geram alguma apreensão nos utentes, pela forma como são publicados ou transmitidos, é importante que o farmacêutico comunitário esteja atento e informado sobre os alertas emitidos pelo INFARMED, bem como das notícias apresentadas nos meios de comunicação social.

Durante o meu estágio surgiram alertas e preocupações por notícias publicadas e também fui interpelada por alguns utentes. Uma das circulares emitidas pelo INFARMED encontra-se no anexo XII (Circular informativa N.º 039/CD/100.20.200, 07/03/2018) cuja finalidade era a recolha do produto do mercado, e também através do e-mail da farmácia recebemos o pedido de devolução (anexo XIII). O motivo desta recolha foi devido à relação benefício-risco dos medicamentos que contêm paracetamol de libertação modificada ou prolongada que deixou de ser favorável. Neste caso, tive que ver se tínhamos os mesmos na farmácia, assim como confirmar os lotes designados, e posteriormente proceder à devolução destes. No dia em que foi efetuada a devolução, esta recolha foi notícia nos jornais e telejornais, de modo a chegar à população, exemplo disso foi a notícia apresentada no anexo XIV.

8. OUTRAS ATIVIDADES DA FCG

8.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

A Farmácia comunitária, pode oferecer atualmente serviços de determinação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos dos utentes, que contribuem, seguramente, para o controlo de complicações, prevenção da doença e bem-estar dos doentes. Neste sentido, o farmacêutico deve ter um papel pedagógico e interventivo perante os cidadãos, transmitindo-lhes conhecimentos sobre estilos de vida mais saudáveis, que os ajudem a tomar decisões adequadas à sua saúde e prevenção de doenças e ao seu bem-estar físico, social e mental.

Na FCG, a medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos são exemplos de serviços bastante habituais:

- Medição da pressão arterial (PA): feita através de um tensiómetro digital de braço. É importante a toma de algumas medidas durante o procedimento: o utente deve estar calmo e não deve fumar nem tomar café ou outro estimulante 30 minutos antes da medição, sentado confortavelmente, com os pés no chão e calado. O braço deve estar apoiado na mesa com a palma da mão para cima, sem roupa que aperte e à altura do coração. Os valores de referência para o diagnóstico de hipertensão arterial são, expressos em função de Pressão arterial sistólica/Pressão arterial diastólica, 140/90 mmHg em utentes saudáveis e 130/80 mmHg em utentes diabéticos.²¹
- Determinação da glicémia e do colesterol total: feita por punção capilar de modo rápido, fiável e praticamente indolor para o utente, e posterior medição no dispositivo apropriado a cada medição. Os valores de referência de glicémia para um adulto saudável em jejum são entre os 70 e 110 mg/dL, inferior ou igual a 200mg/dL após refeição, ou inferior ou igual a 140 se se tratar de glicémia ocasional.²² Já o valor de referência para o colesterol total, em jejum, é inferior a 190 mg/dL em indivíduos saudáveis e inferior a 175 mg/dL em diabéticos.²³
- Determinação da altura e peso

Durante o estágio, a medição destes parâmetros foi uma das tarefas que desempenhei regularmente. Após efetuar a medição, os valores obtidos eram apontados num cartão oferecido pela farmácia, e posteriormente era efetuado o aconselhamento quando necessário.

8.2 Administração de medicamentos injetáveis e vacinas

A administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação e outros medicamentos injetáveis (intramuscular e subcutânea) é um serviço prestado pela FCG tendo profissionais de saúde habilitados para isso. Este é um serviço que permite ao farmacêutico, mais uma vez, aproximar-se do utente e fazer o seu acompanhamento quanto ao tratamento e evolução. Além disso, traz uma maior comodidade aos utentes que uma vez que vêm comprar o medicamento ou vacina à farmácia não têm que voltar a dirigir-se ao centro de enfermagem para que lhe seja administrado o injetável.

Este serviço encontra-se regulamentado na Deliberação n.º 139/CD/2010, onde estabelece as instalações e material necessário para este serviço assim como a obrigatoriedade de formação específica para os farmacêuticos que executem este tipo de atividade.²⁴

8.3 Valormed

A Valormed é uma sociedade sem fins lucrativos que disponibiliza aos cidadãos a recolha de embalagens de medicamentos e resíduos de medicamentos, dentro e fora do PV.

Na FCG estão disponíveis contentores para os cidadãos colocarem as embalagens vazias e medicamentos fora de uso, concebidos para suportar um peso máximo de 9 kg. Quando completos são selados, pesados e recolhidos pelo distribuidor grossista (neste caso a OCP Portugal®), juntamente com a ficha do contentor devidamente preenchida, que os levam até um Centro de triagem onde os resíduos são separados e entregues a gestores de resíduos autorizados responsáveis pelo seu tratamento (anexo XV).²⁵

9. FORMAÇÕES

A formação contínua é um fator essencial para que os profissionais de saúde, incluindo o farmacêutico, se mantenham atualizados e aperfeiçoem as capacidades técnicas e científicas. Assim, as formações nas mais diversas áreas são cruciais para a evolução profissional de um farmacêutico.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar em diversas formações, tanto realizadas na farmácia (anexo XVI) como noutros locais (anexo XVII), sendo que foi um fator muito importante, por exemplo, para o meu crescimento a nível de vendas de produtos over-the-counter (OTC), pois permitiu que conhecesse novos produtos e que ficasse com uma ideia mais detalhada quanto às suas características. Além disso, ao conhecer os vários produtos que são muitas vezes publicitados, por exemplo, em formações das marcas de dermocosmética ou outros, o aconselhamento e, outrora, a técnica de cross-selling são realizados mais facilmente e com maior eficácia, o que traz vantagens para a farmácia e também para o consumidor.

Parte II - Projetos desenvolvidos durante o estágio

Tema I: Amamentação

1. INTRODUÇÃO

O leite materno é considerado um alimento apropriado às necessidades nutricionais, energéticas e hídricas do recém-nascido. Além disso, é responsável pela promoção de um crescimento e desenvolvimento harmoniosos. O mesmo sofre alterações ao longo do tempo, de modo a responder à crescente exigência de nutrientes que ocorre com o crescimento.

O aleitamento materno fornece ao bebé inúmeras vantagens nutricionais (composição adequada, melhor digestibilidade e biodisponibilidade dos nutrientes, em comparação ao leite de outras espécies animais), cognitivas, anti-infecciosas, imunológicas e afetivas.²⁶ Tem ainda um papel relevante na estimulação da musculatura oro facial e na moldagem do palato, fornecendo benefícios não só para a respiração nasal, mas também para a oralidade/fala.²⁷ Para a mãe, a amamentação potencia as competências maternas e torna-se vantajosa para a promoção da involução uterina, isto é, promove o regresso do útero ao tamanho normal, após o parto, estando associado, consecutivamente, a uma diminuição do risco de cancro da mama e do ovário.^{26,27}

Por estas razões, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a ESPHGAN (*European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*) recomendam, durante os primeiros 6 meses de vida, o aleitamento materno em exclusivo. Além disso auxilia na criação de uma estreita relação entre a mãe e o bebé, através do contacto e da atenção que ajudam o bebé a sentir-se seguro e amado, sendo primordial para a saúde, crescimento e desenvolvimento do mesmo. Contudo, a partir dos 6 meses poderá introduzir alimentos complementares semi-sólidos e sólidos, uma vez que o leite materno em exclusivo é incapaz de suprir todas as necessidades nutricionais da criança, a partir do segundo semestre de vida.²⁸

No entanto, apenas 1/3 das crianças é amamentado de forma exclusiva durante os primeiros 6 meses de vida.²⁹ Em Portugal, mais de 90% das mães portuguesas iniciam o aleitamento materno, contudo quase metade das mães desistem muito precocemente da amamentação, mais concretamente durante o primeiro mês de vida do bebé.²⁶ Estes dados demonstram que é necessário não só um apoio continuado às mães que amamentam, mas também criar condições favoráveis de suporte às mães.

Para que a amamentação tenha o sucesso pretendido é fundamental a conjugação de três fatores: o desejo e a decisão de amamentar, o estabelecimento da lactação e o suporte à amamentação.

1.1 Mecanismo da amamentação

As mamas começam a desenvolver-se na puberdade, desenvolvimento este que é estimulado pelo estrogénio do ciclo sexual feminino. O mesmo estimula o crescimento da parte glandular das mamas (figura 2), assim como ajuda no depósito de gordura responsável por conferir massa às mesmas. Contudo, apenas na gravidez com os altos níveis de estrogénio, ocorre um crescimento mais intenso destas glândulas, e consequentemente o tecido glandular encontra-se inteiramente desenvolvido para a produção de leite.³¹

É ainda de salientar que a progesterona apresenta um papel importante no desenvolvimento final das mamas em órgãos secretores de leite.^{30,31}

O **estrogénio** e a **progesterona** para além de assumirem um papel relevante no desenvolvimento físico das mamas durante a gravidez, são responsáveis pela inibição da secreção do leite. Por outro lado, a hormona **prolactina**, secretada pela hipófise anterior materna, apresenta um efeito exatamente oposto sobre a secreção do leite, promovendo-a. A concentração desta hormona no sangue da mãe aumenta uniformemente a partir da 5^a semana de gravidez até o nascimento do bebé. Imediatamente após o nascimento deste, ocorre uma cessação súbita de secreção de estrogénio e progesterona da placenta, permitindo que o efeito lactogénico da prolactina da hipófise materna assuma um papel promotor da lactação, tal como se pode observar na figura 3.³¹

A sucção do bebé na mama “dá sinal” para iniciar a secreção da prolactina e da **oxitocina** (hormona responsável pelo fluxo do leite). Deste modo, a prolactina estimula a produção de leite no tecido glandular, enquanto que a oxitocina provoca a contração dos músculos finos no tecido, o que permite que o leite possa fluir através dos ductos em direção ao mamilo.³²

1.2 Preparação do peito antes do parto

Durante a gravidez, o corpo da grávida sofre alterações naturais de modo a preparar-se para a amamentação, tais como, o desenvolvimento dos ductos mamários e o crescimento dos seios. No entanto, a futura mãe deve adotar alguns comportamentos, no último trimestre, de forma a preparar melhor o seu peito para esta nova etapa, tais como³³:

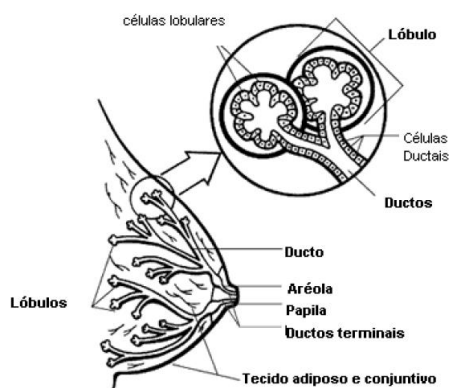


Figura 2 - Mama com os seus lóbulos, ductos de leite, e alvéolos que constituem a glândula mamária.³⁰

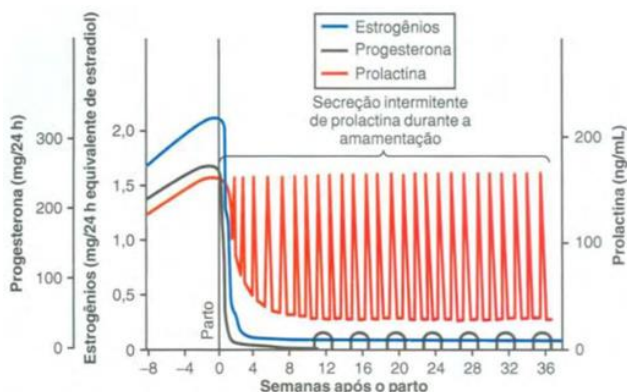


Figura 3 - Alterações nas taxas de secreção de progesterona, estrogénios e prolactina.³¹

- Utilização de um sutiã de algodão: adequado ao tamanho do peito, confortável e que suporte corretamente os seios.
- Higienização do peito apenas com água: os mamilos contêm uma lubrificação natural que deve ser preservada ao longo da gravidez. A mesma pode ser destabilizada com o uso de sabonete ou gel de banho, que irá secar os mamilos, promovendo as gretas nestes.
- Massagem dos mamilos: torna-os mais salientes, facilitando a sucção por parte do bebé, quando nascer.
- Exposição do peito ao ar e ao sol (sempre que possível): ajuda no fortalecimento da pele do mamilo, assim como evita e cicatriza possíveis gretas.

1.3 Possíveis dificuldades na amamentação e respetivas resoluções

Nas primeiras semanas de amamentação, geralmente surgem algumas dificuldades para as mães que estão a amamentar pela primeira vez. A desistência precoce do processo de amamentação muitas das vezes é devida a algumas dificuldades, que irão ser apresentadas a seguir.

1.3.1 Mastite

A mastite ocorre geralmente nas primeiras 6 semanas após o parto, contudo pode ocorrer noutra altura da amamentação. Este problema pode ter duas causas: o ducto estar bloqueado, impedindo a drenagem do leite, resultando numa inflamação da mama, ou pode ser devido a uma situação infecciosa, isto é, a acumulação do leite conduz a uma resposta inflamatória e a fissuras nos mamilos, favorecendo a instalação de bactérias que se encontram à superfície na pele.³⁴

Quando isto acontece, uma parte da mama pode ficar avermelhada, inchada, quente e dolorosa. Além disso, a mãe pode ter um mal-estar e apresentar febre, por vezes elevada.

1.3.1.1 Tratamento: nestas situações, é importante que a mãe seja referenciada para o médico e que tome algumas medidas, tais como: o repouso, a remoção do leite manualmente ou através da bomba tira-leite e continuar a amamentar na mama que não se encontra afetada (se for possível).²⁶

1.3.1.2 Prevenção: a mastite pode ser prevenida com a posição adequada durante a amamentação; a interrupção voluntária da mesma por parte do bebé e não pela mãe; amamentações regulares, sem longos períodos entre estas; não utilizar roupas apertadas que comprimam o peito.³⁴

1.3.2 Mamilos doridos, com fissuras e/ou gretados

Os mamilos doridos, com fissuras e/ou gretados é um dos problemas mais vulgares durante a amamentação, sendo a causa mais frequente a técnica de amamentação incorreta. No decorrer da amamentação, se o bebé não se encontrar numa posição confortável, apresenta dificuldade a agarrar o mamilo, e consecutivamente, o mesmo pode ficar esmagado entre a

língua e o teto da boca do lactante, causando dor, e seguidamente, mamilos gretados.³⁵ Outras das causas deste problema podem ser a higiene escassa dos mamilos e a incorreta limpeza e secagem dos mesmos após a amamentação.

1.3.2.1 Tratamento: mais uma vez existem opções para a lactante não deixar de amamentar, tais como: aplicar no mamilo e auréola uma pomada hidratante/calmante (nomeadamente, a lanolina pura) e colocar almofadas de hidrogel que fornecem um alívio refrescante e protegem os mamilos.³⁵ Além disso, a mãe deve também usar bombas tira-leite elétricas/manuais (permitem extração e posterior armazenamento do leite); iniciar a amamentação pelo mamilo menos dorido; utilizar discos e almofadas ultra absorventes (evitam pequenas perdas de leite, mantêm o mamilo seco e evitam a formação de gretas e fissuras).³⁵

1.3.2.2 Prevenção: existem alguns procedimentos importantes a ter em conta para prevenir estas situações, nomeadamente: adotar a posição correta enquanto amamenta (figura 4); manter os mamilos secos e expostos ao ar alguns minutos após o processo; evitar produtos agressivos na lavagem dos mamilos; não retirar repentinamente o bebé do peito, mas sim introduzir suavemente o dedo indicador pela abertura da boca do bebé para interromper a sucção.^{26,35}



Figura 4 – Posições corretas de amamentação.³⁵

1.3.3 Ingurgitação mamária

A ingurgitação mamária é o termo utilizado quando o volume de leite no peito encontra-se aumentado.³⁶

Após o nascimento, por vezes ainda durante a fase final da gravidez, surge o colostro, isto é, o primeiro leite que se trata de um líquido com cor branca, amarela ou ainda transparente, que habitualmente se mantém durante 2 a 3 dias, assumindo um papel protetor de infeções para o bebé. No 2º ou 3º dia, quando o leite “desce”, o peito pode ficar inchado, rijo e dorido, pelo aumento do volume de leite e devido à quantidade de sangue e de fluidos nos tecidos da mama.^{26,36} As principais causas deste problema são o início tardio da amamentação, a menor duração ou frequência da mesma e a dificuldade do bebé em conseguir agarrar a mama, diminuindo, consequentemente, a sua eficácia.

1.3.3.1 Tratamento: para aliviar o desconforto, a lactante pode: colocar panos ou compressas mornas sobre o peito antes de amamentar, com o intuito de estimular o fluxo de leite; massajar regularmente o peito; para reduzir o volume de leite no peito, colocar o bebé a amamentar (se possível), extrair o leite com a bomba extratora (elétrica ou manual) ou ainda manualmente (comprimir a auréola com o polegar e o indicador, repetindo o movimento de modo ritmado e girando a posição dos dedos ao redor da mama); colocar compressas frias, no final da amamentação, para aliviar a dor e diminuir o inchaço.^{26,36}

1.3.3.2 Prevenção: mãe deve amamentar em horário livre, isto é sempre que o bebé desejar, assim como adotar uma posição correta durante esta tarefa (figura 4).²⁶

2. PROJETO

Este projeto surgiu no âmbito do evento bebé 4D que se realizou na FCG, que consistia na oferta de 5 minutos de ecografia em 4D às grávidas e no final a equipa da farmácia oferecia uns presentes para a mãe e para o bebé. Achei importante aproveitar este dia para divulgar o tema da amamentação e também alguns produtos que existem na farmácia de modo a criar condições favoráveis de suporte às lactantes, nesta altura tão importante da vida delas.

Neste âmbito, criei um panfleto para entregar às grávidas, com o tema “amamentar sem desconforto” que aborda as vantagens e técnicas de amamentação, assim como fornece informação acerca dos mamilos gretados (um dos principais problemas da desistência da amamentação, tal como já referido) e algumas dicas para a uma amamentação mais tranquila (anexo XVIII).

Este projeto foi bastante positivo a nível profissional, no sentido em que me proporcionou um maior conforto para aconselhar não só as grávidas, mas também os futuros pais que por vezes se dirigem à farmácia.

Tema II: Incontinência urinária

1. INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é uma patologia que resulta da incapacidade não só em armazenar, mas também controlar a saída de urina, conduzindo, consequentemente, a perdas de urina involuntárias que poderão ocorrer de forma mais regular ou ocasionalmente.³⁷ Este problema é frequentemente desvalorizado pelas pessoas e, consequentemente, pouco avaliado e tratado. Contudo, é de salientar que mesmo as mais pequenas perdas de urina têm implicações na qualidade de vida, atingindo o âmbito físico, social, sexual e psíquico, com repercussões a nível emocional.

1.1 Fisiopatologia

O funcionamento do sistema urinário ajuda-nos a perceber a fisiopatologia da IU. De uma forma simplificada, a urina é sintetizada pelos rins, sendo armazenada na bexiga antes de ser secretada através da uretra, que se mantém fechada devido a vários músculos. Quando uma pessoa urina, há contração dos músculos da bexiga para que a urina saia do seu interior e, simultaneamente, os músculos relaxam para que a uretra abra e a urina consiga sair.³⁸ Na incontinência urinária, o que acontece é que os músculos da bexiga e da uretra não funcionam adequadamente, o que afeta o controlo das perdas de urina.³⁸

1.2 Prevalência

Segundo as Associações Portuguesas de Urologia e de Neurologia e Uroginecologia, estima-se que, em Portugal, a IU afete 20% da população com mais de 40 anos³⁷ e mais de 60 milhões de pessoas em todo o mundo³⁸. Esta patologia pode acontecer em qualquer idade, prova disso é a existência de 600 mil incontinentes nos diversos segmentos etários, contudo este valor tem tendência a aumentar com o envelhecimento da população portuguesa e com o aumento da esperança média de vida.³⁷ Além disso, é um problema que afeta ambos os sexos, mas em diferentes proporções, isto é, a proporção de casos de IU entre os 45 e os 65 anos é de 3 mulheres para cada homem.³⁷

1.3 Sintomas

Os principais sintomas da IU são: necessidade de ir várias vezes à casa de banho, para evitar perdas de urina; urinar mais do que duas vezes por noite; dificuldade em começar a urinar; perdas de urina a caminho da casa de banho; necessidade de recorrer frequentemente a pensos ou fraldas para absorver perdas de urina; perdas urinárias involuntárias; limitações nas atividades diárias, com receio de ter perdas de urina; perdas de urina ao tossir ou espirrar; entre outras.³⁹

1.4 Causas

Na IU, as perdas de urina têm diferentes causas, podendo ser temporárias ou mais persistentes. Relativamente às **causas temporárias**, destacam-se: a ingestão de cafeína, álcool e de líquidos em excesso e as infeções urinárias. Já as **causas mais permanentes** incluem: músculos do pavimento pélvico enfraquecidos devido à gravidez ou parto, a menopausa (a redução do estrogénio e consequente perda de densidade e elasticidade da vagina, conduz a uma maior secura da região da uretra, aumentando a vontade de urinar), cancro e lesões neurológicas.³⁸

1.5 Fatores de risco

Os fatores de risco da IU podem dividir-se em: **predisponentes** (género, raça, anomalias anatómicas e/ou neurológicas e predisposição genética), **ginecológicos** (número de partos e efeitos após uma cirurgia pélvica) e **ambientais** (obstipação, obesidade, idade, menopausa, medicação e infeções urinárias).³⁸

2. TIPOS DE IU

2.1 Incontinência Urinária de Esforço (IUE)

A IUE é considerada a mais frequente e caracteriza-se por pequenas perdas de urina que ocorrem quando a pessoa exerce um maior esforço, ou seja, quando se ri, tosse, espirra, quando faz exercício físico ou até mesmo quando levanta algo pesado. Isto acontece porque os músculos estão enfraquecidos e existe uma pressão exercida sobre a bexiga. Este tipo de IU é mais habitual no género feminino entre os 45 e os 65 anos.^{37,39}

2.2 Incontinência Urinária de Urgência (IUU)

A IUU, tal como o nome indica, ocorre de forma repentina, juntamente com uma vontade súbita e intensa de ir à casa de banho.^{37,39} Isto acontece devido a súbitas contrações da bexiga, causando urgência a urinar. Este tipo de incontinência geralmente está mais associado a pessoas mais idosas, mas também pode surgir em idades mais jovens, associado a doenças neurológicas, por exemplo.

2.3 Incontinência Urinária Mista

Este tipo de IU apresenta sintomas da IUU e IUE, simultaneamente.^{37,39}

2.4 Incontinência Urinária Funcional

Este tipo de IU geralmente observa-se quando há incapacidade por parte da pessoa, mais concretamente quando há alguma lesão neurológica mais grave (nomeadamente, Alzheimer) ou demência.³⁷

2.5 Incontinência Urinária por Extravasamento

Neste tipo de incontinência, a bexiga consegue suportar grandes volumes de urina, no entanto, a pressão do líquido é tão grande que acaba por não controlar as perdas, e muitas das vezes não chega a tempo à casa de banho.³⁷

2.6 Incontinência Urinária Noturna

Tal como o nome indica, neste tipo de IU, as perdas urinárias ocorrem durante a sono. Este problema ocorre mais frequentemente em crianças.³⁷

3. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de IU é um processo relativamente simples que se inicia através do historial clínico do utente, podendo surgir algumas dúvidas na distinção entre os diversos tipos de IU, particularmente em doentes mais idosos ou com capacidade de expressão limitada. Para além disto, é realizado um exame físico dirigido com pequenas manobras, de modo a mimetizar as perdas de urina, e também exames complementares, nomeadamente ecografias, análises ao sangue e à urina.³⁷

3 TRATAMENTO

O tratamento da IU é bastante eficaz quando o problema é detetado atempadamente, contudo necessita de ser acompanhado de algumas estratégias, para que seja mais eficaz e não se agrave. Hoje em dia, conseguimos tratar quase todos os tipos de incontinência e o tratamento deve ser sempre adequado ao tipo de IU.

Existem 3 opções terapêuticas para a IU: tratamentos conservador e farmacológico e a cirurgia.³⁸

3.2 Tratamento conservador

Este tratamento tem-se mostrado bastante eficaz nos idosos, contribuindo para uma diminuição de perda de urina de 50 a 80%, sendo que 10 a 30% dos mesmos readquirem continência.⁴⁰ A nível de vantagens é simples, seguro, com um baixo de risco de reações adversas e sobretudo não limita outras alternativas terapêuticas subsequentes.

Esta opção terapêutica pode ser subdividida em 4 abordagens terapêuticas:

- Tratar fatores modificáveis que contribuem para a IU: nomeadamente, condições médicas (infecções do trato urinário, obstipação, *diabetes mellitus*, tosse e doenças pulmonares); dieta (diminuição de ingestão de líquidos, caso seja excessiva, bem como de cafeína e de substâncias consideradas irritantes vesicais); redução de peso; medicação (por exemplo, diuréticos, anticolinérgicos e sedativos); deixar de fumar.⁴¹⁻⁴⁴
- Estratégias comportamentais: exercícios de *Kegel* (servem para exercitar o músculo do pavimento pélvico, reforçando-o), treino da bexiga (consiste em treiná-la para esvaziar mesmo quando a pessoa não tem vontade) e fazer um diário miccional (o doente discrimina o consumo de líquidos num dia normal, quantas vezes vai à casa de banho e o intervalo de horas).⁴⁵ É de salientar que vários estudos mostraram que os exercícios de *Kegel* são eficazes como primeira linha no tratamento da IU não complicada.^{41,46,47} Estes exercícios devem ser realizados diariamente, e um procedimento bastante eficaz é contrair e relaxar a musculatura do pavimento pélvico durante 2 segundos, com 15 repetições, 3 vezes por dia, aumentando progressivamente a duração do “contrair/relaxar” ao longo do tempo, de forma a manter a força e a eficácia pretendidas.
- Dispositivos anti-incontinência: na mulher idosa podem ser utilizados dispositivos intravaginais (nomeadamente, os pessários e os tampões), que ajudam a controlar a IU através da oclusão mecânica da uretra e/ou através da elevação e suporte do colo vesical. Esta abordagem terapêutica é útil essencialmente nas IU de esforço e mista, contudo exige consultas frequentes para a manutenção adequada do dispositivo e também uma higiene vaginal regular.⁴⁸ No caso dos homens, a mola peniana ou dispositivos associados a um sistema coletor de urina (como os cateteres externos masculinos) são opções terapêuticas eficazes sobretudo para o tratamento da IUE ou perda de urina contínua.⁴⁹
- Produtos de prevenção ou contenção da incontinência: existem vários produtos absorventes de apoio, nomeadamente pensos, fraldas, cuecas e resguardos. Estes produtos são particularmente importantes em condições clínicas que não podem ser curadas ou quando os doentes ainda aguardam tratamento. Deste modo, não se trata de uma opção de primeira linha no tratamento da IU. Nestas situações, é fundamental o ajuste apropriado para o conforto conforme a utilização. Para além disso, o doente e/ou cuidador deve mudar com regularidade estes produtos quando estiverem húmidos (para evitar lesões cutâneas e dermatites nas pregas da pele na área da fralda), usar cremes hidratantes ou fazer tratamento antifúngico, caso seja necessário.

3.3 Tratamento farmacológico

Para tratar a IU, estão disponíveis alguns agentes farmacológicos, de acordo com a etiologia de base.⁵⁰

Relativamente à IUU, a farmacoterapia é a principal opção terapêutica quando o tratamento conservador não resultou. Os fármacos mais utilizados neste tipo de IU podem ser classificados em musculotrópicos, antidepressivos tricíclicos e agentes anticolinérgicos antimuscarínicos, sendo estes últimos os mais comumente utilizados, tanto na IUU como na IU mista.⁵¹ Deste grupo de fármacos, os mais administrados são a Darifenacina, a Fesoterodina, a Oxibutinina e a Solifenacina.⁵² Uma vez que a contração do músculo detrusor é mediada sobretudo pela estimulação dos recetores muscarínicos pela acetilcolina, então os fármacos antimuscarínicos atuam por competição com a acetilcolina nos recetores muscarínicos do detrusor, conseguindo bloquear e diminuir a capacidade de contração do detrusor (isto, é relaxa o músculo liso da bexiga). Estes agentes farmacológicos apresentam uma taxa de sucesso de cerca de 80%³⁸ e podem ser administrados em ambos os géneros. O principal entrave na utilização destes fármacos é a falta de adesão terapêutica a longo prazo, devido aos efeitos colaterais anticolinérgicos, nomeadamente a xerostomia e a obstipação.⁵²

Outra opção para a IUU é a estrogénoterapia em baixas doses, podendo ser eficaz no alívio dos sintomas de bexiga hiperativa, inclusive a urgência miccional, sendo a administração local/vaginal a via de administração mais benéfica.⁵³

No que diz respeito à IUE, nenhum fármaco tem demonstrado uma melhoria significativa dos sintomas para que se justifique ser amplamente usado. A Duloxetina, um inibidor da recaptção da serotonina e da noradrenalina, é um dos agentes farmacológicos utilizados neste tipo de IU. O mesmo faz parte de uma nova geração de antidepressivos com menos efeitos adversos face aos tricíclicos. Para além disto, tem demonstrado um aumento da atividade muscular do esfíncter estriado uretral, assim como a redução da hiperatividade do detrusor através de um mecanismo central.⁵⁴

3.4 Cirurgia

Quando as estratégias conservadoras ou farmacológicas não são suficientes para um alívio sintomático adequado, a cirurgia é, habitualmente, a única opção disponível para melhorar a qualidade de vida dos doentes. Nos últimos anos, a medicina tem feito ótimas descobertas nesta área e cada vez há maior diversidade de cirurgias com maior taxa de sucesso. Para além disso, a maior parte destas são minimamente invasivas e realizadas em ambulatório, sendo a vida normal retomada horas ou poucos dias depois.³⁸

Relativamente à IUE, existem algumas opções de correção, nomeadamente, injeções peri-uretrais com agentes expansores, *slings* suburetrais sem tensão e a colocação de um esfíncter urinário artificial. Neste tipo de IU, o tratamento cirúrgico desempenha um papel preponderante, tanto na mulher, como no homem, assim como a cura é possível em cerca de 90% dos casos.^{38,40,55}

As alternativas na IUU passam pela neuromodulação sagrada, a estimulação elétrica percutânea do nervo tibial posterior e a injeção intravesical de toxina botulínica A.^{40,55,56}

Uma vez que não há consenso sobre qual o melhor tratamento cirúrgico, a terapêutica deve ser individualizada a cada doente. Quando é efetuada a seleção do procedimento cirúrgico, há fatores que devem ser ponderados, nomeadamente: idade, hiperatividade do detrusor associada; a história de uma cirurgia prévia de correção da incontinência; cirurgia concomitante de correção de prolapso dos órgãos pélvicos; histerectomia; obesidade; atividade física; patologias associadas. É ainda de salientar que um dos principais problemas destas cirurgias são os custos financeiros associados.

4. PROJETO

Durante o meu estágio, apercebi-me que havia alguma afluência de utentes da farmácia a comprarem produtos de prevenção ou contenção da incontinência, tanto para uso próprio como para familiares. Muitas vezes pediam com alguma vergonha e traziam sacos opacos grandes para ninguém perceber que tinham comprado este tipo de produtos.

Posto isto, achei que seria um tema que merecia ser desmistificado e trabalhado na nossa sociedade, então dirigi-me à Universidade Sénior de Gondomar (USG), que fica relativamente perto da FCG. Numa primeira abordagem, as funcionárias da secretaria da USG acharam que seria um tema sobre o qual os alunos não se sentiriam à vontade, podendo sentir-se bastante inibidos. Mais tarde, depois de muita insistência recorri a uma das responsáveis desta Universidade que se mostrou muito entusiasmada com este tema.

Mais tarde, consegui apresentar a formação “Desmistificar a Incontinência Urinária” (anexo XIX) aos seniores (apresentando idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos) numa das disciplinas da USG – Medicina Preventiva. No final, os alunos e a professora agradeceram-me e mostraram-se muito contentes por ter trazido aquele tema. Para além disso, no final, também forneci, a quem estivesse interessado, amostras de pensos absorventes, o que contribuiu para que alguns alunos, principalmente do sexo feminino, se dirigissem a mim, pedindo alguns conselhos e/ou partilhando experiências relacionadas com o tema.

Tal como já tinha referido atrás, também aproveitei o dia internacional da IU (14 de março) para publicar na página do *Facebook*, informação pertinente acerca deste tema (anexo XI).

Foi sem dúvida um dos projetos mais desafiantes e que mais me enriqueceu não só a nível profissional, mas também pessoal, uma vez que já tinha trabalhado com todas as faixas etárias, exceto com esta.

Tema III: Animais de companhia

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais as Farmácias Comunitárias são o primeiro local a que as pessoas recorrem para pedir aconselhamento sobre medicamentos veterinários e alguns produtos importantes para o animal, mesmo antes de se dirigirem ao médico veterinário. Deste modo, é importante um conhecimento profundo e adequado neste domínio para um aconselhamento confiante e esclarecedor.

A geografia e o clima do nosso país, o facto de fazer parte de rotas migratórias de algumas espécies de aves e a existência de uma fauna silvestre significativa, quer em meio urbano quer rural, faz com que a prevalência dos agentes infecciosos transmitidos por vetores seja alta.⁵⁷

A sociedade de hoje em dia cada vez se preocupa mais com a saúde dos animais, sendo um espaço que merece alguma atenção na farmácia, até porque fornece vantagens económicas à mesma. Hoje em dia, ter animais de estimação está relacionado com diversos benefícios para a saúde humana, com efeitos na condição física e saúde mental,⁵⁸ além de marcarem uma presença importante no seio familiar. Contudo para além de nos fornecer múltiplos prazeres, também podem ser portadores de algumas doenças, através do contacto com parasitas, que ameaçam não só a saúde do animal, mas também a de quem com ele convive.⁵⁹ Assim, a maior preocupação das pessoas que se dirigem à farmácia vai de encontro à desparasitação e cuidados de higiene básicos.

Alguns dos parasitas internos e externos são importantes vetores de transmissão de agentes infecciosos que podem prejudicar gravemente a saúde do animal e do Homem, daí a importância de prevenir as infestações através da desparasitação. A **transmissão** ocorre através do contacto direto ou indireto: com a pele ou outro revestimento externo (como pelo ou penas); com a saliva; com os dejetos do animal (urina e fezes); através de um arranhão, mordedura ou picada de pulgas e/ou carraças.⁶⁰

Os parasitas externos mais comuns são as pulgas e as carraças, já os internos são as lombrigas e as ténias.

1.1 Parasitas externos

1.1.1 Pulgas

Existem quatro formas de vida no ciclo de vida da pulga: o ovo, a larva, a pupa e a pulga adulta. A fêmea adulta deposita os ovos no meio ambiente, os mesmos eclodem em larvas em cerca de 3 a 4 dias e alimentam-se de detritos orgânicos que encontram no meio ambiente. Mais tarde as larvas formam pupas, que se encontram em casulos, que frequentemente estão cobertos com detritos do meio ambiente, como a areia. Os estágios de larva e de pupa geralmente duram cerca 3 a 4 semanas para serem completados. Posteriormente, as pulgas adultas eclodem das pupas e procuram um hospedeiro de sangue quente para sobreviverem.

Os hospedeiros primários de *Ctenocephalides felis* e *Ctenocephalides canis* são gatos e cães, respetivamente.⁶¹

As pulgas apresentam cerca de 3-4 mm de comprimento, vivem no pelo dos animais (principalmente cães e gatos), alimentando-se do sangue destes e podem ser encontradas em qualquer parte do mundo.⁶¹ Estas detetam os seus hospedeiros através das suas vibrações ao movimentarem-se, do calor e dos seus sons.⁶²

Delas advêm diversos problemas para o animal daí a importância das idas ao veterinário para garantir também o controlo de doenças provocadas por pulgas em animais. Estes parasitas podem provocar **reações alérgicas** como a dermatite alérgica à picada da pulga (pele vermelha, a descamar e poderá ter algumas borbulhas) e a perda de pelo (principalmente na metade mais caudal do animal), assim como outro tipo de **complicações** como anemia (perda de peso, gengivas pálidas, letargia e falta de ar) e teniose (podem-se observar ténias nas fezes do animal, diarreia ou obstipação, perda de peso e algumas doenças nutricionais).^{59,61,62} Estes parasitas poderão trazer também problemas para o Homem, através do contacto direto com o animal ou com o seu ambiente, isto acontece através da mordedura da pulga, geralmente nos tornozelos e gémeos, causando dor e prurido.^{59,61,62}

1.1.2 Carraças

Existem quatro formas de vida no ciclo de vida da carraça: ovo, larva de seis patas, ninfa de oito patas e adulta. Após a eclosão dos ovos, as carraças devem alimentar-se de sangue em todas as fases para conseguirem sobreviver. Também existem carraças que exigem muitos hospedeiros podendo demorar até três anos para completar o seu ciclo de vida completo, contudo algumas delas acabam por morrer porque não encontram um hospedeiro para a próxima alimentação.^{63,64}

As carraças instalam-se, de modo geral, em arbustos altos, ervas e florestas. Quando o animal está em contacto com este tipo de vegetação, as carraças fixam-se em zonas de pele fina (como a face, o pavilhão auricular, a região interna das coxas e as axilas), alimentando-se do sangue do hospedeiro. Além disso, conseguem estar fixas na pele do animal durante 15 dias.⁶⁵

Estes parasitas encontram os seus hospedeiros através da respiração e odores dos corpos dos animais, ou sentindo a humidade, o calor e as vibrações do corpo. Uma vez que não conseguem saltar, esperam nas ervas altas até aparecer um hospedeiro.⁶⁵

As carraças podem provocar **ehrlichiosis** (sangue na urina, anemias e problemas na coagulação, hemorragia nasal, perda de peso e arritmia cardíaca), **doença de Lyme** (o animal pode ter problemas na locomoção devido a inflamação das articulações e outros sintomas tais como febre, diminuição do apetite ou sede, dores articulares e letargia).⁶⁵ Tanto no Homem como nos animais pode ainda provocar a **febre da carraça**, através da transmissão bacteriana (cuja bactéria é a *Rickettsia*).^{59,63,66} É ainda de salientar que as carraças são a principal causa da febre da carraça, podendo ser fatal não só para os animais, mas também para os humanos.

1.2 Parasitas internos

1.2.1 Lombrigas: são longas, vivem e reproduzem-se no intestino do hospedeiro, privando-o de certos nutrientes fundamentais e pode ser a principal causa de diarreia, principalmente em animais mais jovens.⁶⁷ Uma lombriga fêmea tem a capacidade de produzir milhares de ovos que sofrem evolução ao longo dos meses. Além disso uma grande quantidade destes ovos acaba por ser eliminadas através das fezes, o que explica a predominância da via de contágio fecal-oral.⁶⁸

Estes parasitas podem causar a **ascaridose** e que se transmite ao Homem através do contacto com as larvas. Os principais sintomas desta doença são: diarreia, vômitos, pelo sem brilho, queda de pelo e desenvolvimento reduzido.⁶⁸

1.2.2 Ténias: são bastante compridas, podendo atingir vários metros, e consequentemente obstrução intestinal.⁶⁷ Muitas das vezes, as pulgas são portadoras de ténias, na forma larvar, no seu trato digestivo, sendo o animal infestado pela ingestão acidental das pulgas. Esta parasitose denomina-se **teniose** e pode provocar muito prurido na região anal, arrastando-a pelo chão à procura de alívio, e pode causar, essencialmente, emagrecimento e diarreia. No caso desta parasitose, o animal pode morrer caso não seja tratado.^{67,68}

Os parasitas internos são aqueles que vivem e se alimentam dentro do organismo dos animais, podendo prejudicar gravemente a saúde do animal, uma vez que podem afetar diferentes órgãos, como o intestino, o coração e os pulmões. Tanto as lombrigas como as ténias instalam-se no estômago e no intestino, causando fraqueza e emagrecimento no animal.⁶⁷

Os principais **sintomas** provocados pelos parasitas internos nos cães e nos gatos, são os seguintes: fraqueza, anemia, tosse, fadiga, emagrecimento (nos adultos), atraso no crescimento (nos mais jovens), letargia, défice nutricional, abdómen inchado, diarreia, vômitos, falta de apetite e dificuldades respiratórias.⁶⁷

É ainda de salientar que a infestação ocorre quase sempre através do contacto com as fezes contaminadas.^{59,60} Contudo, principalmente no caso das lombrigas, há a possibilidade dos animais nascerem já infestados, uma vez que as larvas são transmitidas através da placenta, podendo ainda ser infetados através do leite materno.⁶⁸

2. DESPARASITAÇÃO

2.1 Desparasitação externa

Esta desparasitação deve iniciar-se entre as primeiras 6-8 semanas de vida e deve ser realizada ao longo de todo o ano, recorrendo a produtos desparasitantes, disponíveis na Farmácia, tais como coleiras, pós, champôs, *sprays*, pipetas e soluções para banho ou para unção localizada (*spot-on*).^{59,60} Em relação a estes produtos, os *sprays* têm um efeito mais imediato, já as coleiras anti-pulgas, caso sejam bem aplicadas, acabam por ter um efeito

bastante duradouro e os produtos em *spot-on* são resistentes ao banho e bastante eficazes por conterem um excipiente oleoso que permite uma boa absorção pela gordura do animal, dispersando-se por todo o corpo.⁶⁴

2.2 Desparasitação interna

Este tipo de desparasitação deve iniciar-se na 6ª semana de vida e, a partir daí, de 15 em 15 dias, até aos 3 meses, sendo aconselhável que se repita a cada 3 ou 4 meses.^{59,60} Os desparasitantes internos encontram-se disponíveis nas farmácias, sob a forma de pasta ou em comprimidos, contudo devem ser administrados consoante a dose recomendada pelo médico veterinário.^{60,67}

É ainda de referir que tanto a desparasitação interna como a externa devem ser adequadas ao tamanho, peso e idade do animal, ao estado fisiológico (gestação ou amamentação), se anda muito fora de casa e se contacta regularmente com outros cães e gatos.

3. CUIDADOS PARA PREVENIR UMA INFESTAÇÃO EM CASA

Quem tem animais de companhia necessita de ter alguns cuidados para prevenir uma infestação em casa, tais como: ida regular ao veterinário; esquemas de desparasitação e vacinação em dia; alimentação do animal apenas com ração específica ou então optar por alimentos cozinhados; aspirar os espaços mais frequentados pelo animal; lavar com água bem quente a cama do animal, assim como os acessórios e brinquedos; aplicar um desparasitante adequado (pó ou spray), especialmente nos locais menos acessíveis ao aspirador, como os rodapés ou atrás dos móveis e eletrodomésticos; minimizar a exposição de grávidas, crianças, idosos e imunodeprimidos a locais com fezes de animais; lavar bem as mãos após contacto com os mesmos; utilizar luvas na limpeza dos dejetos do animal; manter uma boa higiene pessoal, da casa e do animal.^{60,69}

4. PROJETO

A equipa da FCG propôs-me apresentar um tema à minha escolha no Externato de Santa Margarida, em São Cosme, que pertence à Província Portuguesa das Franciscanas Missionárias de Nossa Senhora. A FCG possui uma grande ligação com as Irmãs Franciscanas, e, portanto, faria todo o sentido aceitar esta proposta. Uma vez que durante o estágio me debati com algumas dificuldades no atendimento na área de veterinária, sendo uma área praticamente não abordada no curso de Ciências Farmacêuticas, achei que seria um tema interessante para apresentar a crianças. Além disso, um animal de estimação pode ser muito positivo na aprendizagem, no desenvolvimento emocional e social das crianças, no respeito por outros seres vivos, para além dos pais conseguirem incutir responsabilidades e autonomia para cuidar do animal.⁷⁰

Deste modo, realizei uma apresentação a crianças do 3º e 4º ano no Externato de Santa Margarida (anexo XX). A escolha desta faixa etária incidiu no facto delas terem uma grande capacidade de transmissão da informação aos pais, para que os mesmos cumpram com a informação recebida.

Foi sem dúvida uma experiência desafiante, uma vez que envolveu uma faixa etária conhecida por ter sempre “a resposta na ponta da língua”. Ao longo da palestra, os alunos mostraram-se bastante atentos e interessados pelo tema, fazendo algumas perguntas pertinentes, ao longo da mesma. No final, preparei-lhes um pequeno questionário e entreguei à professora uns folhetos informativos realizados por mim (anexo XXI) para entregar diretamente aos pais, com informações sobre o tema abordado.

Tema IV: Menopausa

1. INTRODUÇÃO

A menopausa refere-se a um evento fisiológico que pode afetar de forma significativa as atividades do quotidiano da mulher, interferindo consequentemente com a sua qualidade de vida. Principalmente, nesta fase, em que a mulher apresenta um papel relevante não só a nível pessoal, mas também profissional e familiar. Este tema tem sido muitas vezes esquecido não só pela sociedade civil, mas também pelos profissionais de saúde. Uma vez que a esperança de vida da mulher tem aumentado progressivamente e que aproximadamente um terço da vida é passado nesta fase, torna-se fundamental apostar numa melhor qualidade de vida após a menopausa.⁷¹

1.1 Menopausa

A menopausa faz parte de um dos eventos naturais da vida da mulher, que se estabelece, normalmente, entre os 45 e os 55 anos com a ausência de menstruação (a chamada amenorreia) por um período de 12 meses. A amenorreia resulta do esgotamento do património folicular funcionante do ovário, havendo falência ovárica definitiva.⁷¹

Esta fase da vida da mulher faz parte da evolução biológica da mesma, apresentando grande relevância fisiológica e clínica.^{71,72}

1.2 Sintomatologia

O **climatério** é considerado a transição entre a fase reprodutiva, com um funcionamento do ciclo menstrual normal, e a incapacidade dessa mesma fase.^{71,73} Durante este período, verifica-se um declínio progressivo da função ovárica, e consequentemente, hipoestrogenismo (diminuição dos níveis de estrogénio)⁷¹, que está intimamente relacionado com os sintomas caraterísticos desta fase da vida da mulher.⁷³

A curto prazo, surgem as irregularidades menstruais, os sintomas vasomotores (calores e suores), as alterações do sono e as alterações emocionais. Enquanto que a médio prazo, por vezes surgem a síndrome genito-urinária da menopausa e as alterações cutâneas. As

repercussões a longo prazo recaem em complicações cardiovasculares, osteoporose e doenças neurocognitivas, nomeadamente a Doença de Alzheimer.^{71,74,75}

Estes sintomas surgem normalmente antes da menopausa e podem prolongar-se até 5 anos após a instalação da mesma. Em algumas mulheres, os sintomas vasomotores podem subsistir mais do que 7 anos após a menopausa, afetando o seu bem-estar. No entanto, aquilo que se verifica é que estas pessoas tendem a não procurar tratamento, mesmo quando os sintomas interferem com as suas rotinas diárias.⁷⁶ De facto, consta-se que muitas mulheres não estão devidamente informadas nem sensibilizadas para estes sintomas, ou então não os associam ao climatério, e por isso acabam por não ser devidamente identificados, diagnosticados e tratados.⁷⁷

Os sintomas mais caraterísticos do climatério são:

1.2.1 Sintomas vasomotores

São exemplos frequentes destes sintomas os afrontamentos e os suores noturnos, que podem apresentar uma duração variável e resultam da vasodilatação cutânea da parte superior do tronco, pescoço e face. Geralmente, iniciam por uma sensação repentina de calor durante aproximadamente 2 a 4 minutos, podendo estar associada a sudorese e ocasionalmente a palpitações; acompanhada por vezes de calafrios, tremores e sensação de ansiedade.⁷¹ Na maior parte das vezes, surgem durante a noite, podendo interferir com o sono⁷¹, e ocorrem durante a transição menopáusica, afetando mais de 70% das mulheres.⁷⁸ Além disso, parece haver uma correlação com certas doenças cardiovasculares subclínicas e valores de pressão arterial elevados.⁷⁸

É ainda de salientar que há medicação que pode provocar alterações vasomotoras, nomeadamente, os fármacos vasodilatadores, Metoclopramida, quimioterápicos, Ácido nicotínico, glucocorticoides e hormonas tiroideias.⁷¹

1.2.2 Perturbações do sono

O sono corresponde a um estado fisiológico que sofre deterioração com a idade, levando a uma redução progressiva na qualidade e quantidade do sono. As principais queixas recaem na dificuldade em iniciar e manter o sono, o acordar frequente durante a noite, o despertar cedo, e a sensação de que o sono não foi reparador.⁷⁹⁻⁸¹ A insónia afeta cerca de 50% das mulheres em pós-menopausa e aproximadamente 30% em pré-menopausa.⁸²

1.2.3 Alterações cognitivas e do humor

Há alguns estudos que sugerem que a perimenopausa (ou seja, a transição menopáusica, que engloba até um ano após a menopausa, e durante o qual, quando presente, o quadro clínico é mais sintomático, podendo durar entre 4 a 8 anos)⁷¹ e a pós-menopausa estão relacionadas com um decréscimo da memória verbal, dificuldade na concentração e da fluência verbal fonémica.⁸³⁻⁸⁵

Também a perimenopausa é frequentemente associada a episódios sociais e emocionais, com impacto na sintomatologia psicológica como, eventuais dificuldades no relacionamento do

casal, filhos a deixarem o lar, mudanças no emprego (por vezes um acréscimo da responsabilidade), doença ou morte de um familiar.⁷¹

1.2.4 Síndrome génito-urinária da menopausa

A Síndrome génito-urinária da menopausa (SGUM) foi proposta pela *North American Menopause Society* (NAMS) em 2014 e define-se como um conjunto de sinais e sintomas relacionados com a diminuição dos estrogénios e outras hormonas sexuais, levando a alterações ao nível dos grandes e pequenos lábios, clitóris, uretra, vagina e bexiga. A SGUM caracteriza-se por queixas de secura, de irritação local e de ardor; ausência de lubrificação, desconforto ou até mesmo dor dificultando e afetando o ato sexual; sintomatologia urinária, nomeadamente urgência, disúria e infeções urinárias recorrentes.^{72,86,87}

A idade e diminuição dos níveis de estrogénio interferem negativamente no ato sexual e qualidade de vida, até porque durante o climatério, cerca de 60% das mulheres apresentam uma diminuição da atividade sexual, desejo e até mesmo evitamento sexual.⁸⁸

Os sintomas ao nível do trato urinário inferior e a IU têm sido associados à menopausa e também ao envelhecimento sistémico. A infeção urinária de repetição afeta cerca de 5-17% das mulheres que se encontram na pós-menopausa, enquanto que bacteriúria assintomática está presente em 20% das mulheres.⁷²

1.2.5 Alterações cutâneas

Existem 3 grandes fatores que influenciam o modo e a velocidade com que a nossa pele envelhece ao longo do tempo: o envelhecimento cronológico (processo de envelhecimento natural), a ação nociva dos raios UV e o ambiente (poluição atmosférica, ar condicionado e fumo do tabaco).

Após a menopausa verifica-se uma diminuição considerável do colagénio tecidual, cursando com uma pele mais fina e com uma perda da sua viscoelasticidade. Consequentemente, nesta fase pode surgir uma aceleração no envelhecimento da pele, com aumento das rugas.⁷²

1.2.6 Alterações cardiovasculares e metabólicas

Após a menopausa, o aumento do risco cardiovascular parece ser determinado pela síndrome metabólica, que apresenta uma maior prevalência nesta fase, da qual os componentes (obesidade visceral, dislipidemia e hipertensão arterial) estão associados a uma maior incidência de doenças cardiovasculares e doença cerebrovascular.⁸⁹

Na pós-menopausa ocorre alteração do balanço hormonal, devido ao hipostrogenismo absoluto e ao hiperandrogenismo relativo, sofrendo um aumento dos triglicerídeos e do colesterol LDL e uma redução do colesterol HDL. Estes eventos contribuem para uma alteração negativa do perfil aterogénico, contribuindo para um aumento do risco cardio e cerebrovascular.^{90,91}

Deste modo, a avaliação regular do risco cardiovascular (compreende a avaliação da pressão arterial, IMC, perímetro abdominal, hábitos tabágicos, perfil lipídico, entre outros parâmetros) deve ser recomendada.

As alterações hormonais típicas da menopausa associam-se a um aumento da circunferência abdominal, assim como uma deposição de gordura central. Relativamente à percentagem de massa gorda e visceral também aumenta nas mulheres com IMC normal, quando estão na fase de transição da menopausa. Isto acontece devido ao hipoestrogenismo, ou seja, como o estrogénio é o principal responsável pela distribuição de gordura, na sua ausência, o androgénio assume a sua função. Esta hormona masculina incentiva a gordura a acumular-se principalmente na parte superior do corpo.^{72,92-94}

1.2.7 Consequências osteoarticulares

Apesar de não existir uma associação clara entre os níveis de estrogénios e o risco de **osteoartrite**, o que é certo é que as queixas de dores articulares são frequentes após a menopausa. Este problema trata-se de um processo inflamatório e degenerativo articular que evolui progressivamente.⁷²

Relativamente à **osteoporose**, é uma doença esquelética sistémica e sabe-se que a idade e a redução dos níveis de estrogénio contribuem para a sua ocorrência. Além disso, após a menopausa, verifica-se uma aceleração da perda de massa óssea, que conduz a uma diminuição na resistência do osso, assim como a um aumento do risco de fratura.^{72,95-97}

As mulheres pós-menopausicas que apresentem um elevado risco de fratura devem ser identificadas para introdução de terapêutica, com o objetivo de reduzir a incidência de fraturas de fragilidade.⁹⁸

1.3 Tratamento

1.3.1 Tratamento dos sintomas vasomotores, perturbações do sono, alterações cardiovasculares e consequências osteoarticulares

A terapêutica hormonal é eficaz no controlo dos sintomas vasomotores, sendo ainda a mais apropriada para prevenir as fraturas em mulheres na fase inicial da pós-menopausa.⁷¹ De salientar, que a terapêutica com estrogénios isolados não aumenta o risco de cancro da mama, estando o aumento do seu risco intimamente relacionado com a associação de progestativos sintéticos na terapêutica combinada e também com a duração do seu uso.^{71,99}

A terapêutica combinada está indicada para a maior parte das mulheres (com a exceção das que fizeram histerectomia, ou seja, as que já não têm útero), devido ao progestativo que confere um efeito protetor em relação à hiperplasia e cancro do endométrio.⁹⁹

No caso da terapêutica não hormonal é uma possibilidade no tratamento da sintomatologia vasomotora, quando está contraindicado a utilização dos estrogénios (por exemplo, no cancro da mama), e também no tratamento da SMUG e da osteoporose.⁷¹

MSRM como a Venlafaxina, Paroxetina, Escitalopram e Citalopram são eficazes na diminuição dos calores e afrontamentos das mulheres pós-menopausicas, sendo que devem ser considerados como terapêuticas alternativas.^{71,99}

Relativamente à **terapêutica complementar e alternativa**, onde se incluem os suplementos à base de estrogénios (nomeadamente, isoflavonas, linhanos, flavonoides e cumestanos), apresenta uma eficácia terapêutica variável de acordo com a composição, dosagem, extração, absorção e manufaturação.⁷¹

Relativamente ao risco de fratura osteoporótica, as medidas preventivas gerais incluem a dieta, suplementação de vitamina D, promoção de estilo de vida saudável (não fumar nem beber álcool), exercício físico de baixo impacto (como a caminhada e a bicicleta, em sessões de cerca de 45 a 60 min, 3 a 5 vezes por semana).¹⁰⁰

No que diz respeito às perturbações do sono, suplementos que contenham melatonina são uma boa opção sem causar depressão no sistema nervoso central.⁷¹ Também a rhodiola, a valeriana ou a camomila são exemplos de plantas muito usadas em suplementos desenvolvidos para aliviar os sintomas da menopausa, nomeadamente a insónia, uma das principais queixas ao nível das perturbações do sono.¹⁰¹

1.3.2 Tratamento dos sintomas psicológicos

A **terapêutica hormonal** parece não estar indicada para tratar os sintomas psicológicos (alterações do humor e diminuição da cognição).⁷¹ Contudo há MNSRM e outros produtos de saúde à base de valeriana e passiflora que podem ser recomendados para aliviar este tipo de sintomas associados ao climatério, no caso de serem ligeiros. Neste caso, o acompanhamento proativo por parte do farmacêutico é fundamental, de forma a averiguar a efetividade da terapêutica aconselhada, assim como encaminhar para outro profissional de saúde, caso seja necessário.

1.3.3 Tratamento dos sintomas urogenitais

No tratamento da SMUG, a aplicação tópica de estrogénios vaginais é bastante eficaz e deve ser recomendada a mulheres com sintomas urogenitais que utilizem ou não terapêutica hormonal sistémica. Para além disso, também ajuda nos sintomas de urgência miccional e podem ser utilizados para prevenir infeções urinárias recorrentes na pós-menopausa.⁷¹

Os hidratantes e lubrificantes vaginais à base de ácido hialurónico assumem um papel fundamental para o alívio da secura vaginal e da dor durante o ato sexual.^{71,99}

1.4 Alterações comportamentais que ajudam a controlar alguns sintomas da menopausa

- **Alimentação:** privilegiar alimentos ricos em fibras e vitaminas, como os vegetais e os legumes; reduzir o consumo de sal, de gorduras saturadas e de alimentos açucarados. Há ainda alguns nutrientes fundamentais nesta fase da vida, tais como¹⁰¹:
 - **Vitamina D:** esta vitamina é fundamental no metabolismo dos ossos, onde desempenha um papel crucial na absorção do cálcio e do fósforo, além de impulsionar a imunidade.

- Gorduras ômega 3: estes ácidos gordos essenciais não são produzidos pelo nosso corpo, pelo que é necessário obtê-los através da alimentação. Estes têm efeitos benéficos na pele, peso, e no cérebro, além disso reduzem os riscos cardiovasculares e a inflamação e melhoram o humor.
- Vitamina A: participa na regeneração cutânea, desempenha um papel positivo nos ossos e na visão e combate as infeções.
- Cálcio e fósforo: o equilíbrio correto entre estes dois minerais mantém os ossos e os dentes mais fortes.
- Antioxidantes: zinco, vitaminas C e E, selénio, polifenóis, flavonoides, entre outros. Todas estas substâncias têm a capacidade de proteger as nossas células do stress e ataques externos, combatendo os efeitos prejudiciais dos raios UV, da poluição e do tabaco, ajudando a manter a pele jovem e uma boa saúde global.
- Prática de exercício físico: uma caminhada de 30 minutos diária ajuda na prevenção de doenças cardiovasculares e da osteoporose.
- Avaliação regular de alguns parâmetros: avaliar com regularidade a pressão arterial e o colesterol, assim como fazer exames regularmente (mamografias, citologias, etc.).¹⁰¹
- Evitar o álcool e o café: podem intensificar os sintomas, tais como os afrontamentos e os problemas relacionados com o sono. Como alternativa, a mulher deve beber água ao longo do dia, de modo a manter uma boa hidratação.⁷¹

3. PROJETO

Tendo em conta o impacto significativo que os sintomas do climatério podem ter na qualidade de vida das mulheres, é fundamental desenvolver ações que desmistifiquem este tema e promover a saúde da população. Conclui-se assim a pertinência e necessidade de desenvolver intervenções focadas na menopausa que estimulem os profissionais de saúde a esclarecer e dar suporte à mulher sobre esta fase da sua vida tão importante, envolvendo-a ativamente na gestão da sua saúde. Deste modo, a farmácia trata-se de um ótimo espaço de saúde para o desenvolvimento deste tipo de intervenções que visem a identificação precoce dos sintomas, a sensibilização, o aconselhamento farmacológico e não farmacológico e também um acompanhamento na menopausa.

Posto isto, a equipa da FCG propôs-me em conjunto com uma das farmacêuticas para efetuarmos, no Dia da Mulher, o aconselhamento farmacêutico a mulheres com sintomas sugestivos de climatério (geralmente, com idade superior a 45 anos de idade). Para isso foi necessário a divulgação deste evento, com uma semana de antecedência, através da rede social *Facebook*, um anúncio na porta e sala de atendimento (anexo XXIII) e durante o atendimento. Além disso, para uma maior organização, procedemos a uma anotação das pessoas interessadas (nome e contacto) e contactámos no dia anterior ao evento para relembrar.

Este aconselhamento farmacêutico decorreu na sala de atendimento das instalações da FCG e consistiu em esclarecer sobre os mecanismos fisiológicos da menopausa, identificação e classificação dos sintomas sugestivos de climatério, e consequente caracterização do perfil de sintomas existente, de modo a proceder ao aconselhamento farmacológico e não farmacológico mais adequado, e sempre que necessário encaminhar para consulta médica (anexo XXIV). No caso das utentes já medicadas para alguns sintomas da menopausa, foi ainda relevante a promoção da toma correta e adesão aos medicamentos, e deteção e resolução de eventuais problemas relacionados com os medicamentos.

Para traçar o perfil de sintomas, foi necessário abordar a utente sobre alguns sintomas, tais como: problemas de bexiga (dificuldades em urinar e/ou incontinência), problemas de sono, suores, calores, desconforto no peito (ritmo cardíaco irregular e/ou dor no peito), estado de ânimo depressivo, irritabilidade (nervosa, tensa ou agressiva), ansiedade, esgotamento físico e mental (falta de concentração, falta de memória), problemas sexuais (problemas na atividade sexual, satisfação sexual ou falta de desejo), secura vaginal e problemas musculares e articulares (dores reumáticas e nas articulações). Assim como foi importante também questionar a data aproximada da última menstruação e se está medicada ou se toma suplementos para tratar sintomas da menopausa. No anexo XXV encontra-se simplificada a abordagem que fizemos durante o aconselhamento farmacêutico.

Esta intervenção farmacêutica foi sem dúvida muito enriquecedora, tendo superado as minhas expectativas. Apesar da diferença de idades que me podia distanciar destas utentes, o que é certo é que se mostraram muito à vontade para falar deste tema e até mesmo de alguns sintomas climatérios que muitas delas nunca tinham referido ao balcão por vergonha (nomeadamente, a secura vaginal, a IU e a falta de desejo sexual).

Foi também positivo para a farmácia através da divulgação e aconselhamento de alguns MNSRM e outros produtos de saúde que ajudam a tratar alguma sintomatologia do climatério.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos HJ, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. 3ª Edição.
2. INFARMED: Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de janeiro de 2018].
3. INFARMED: Deliberação nº1502/2014, de 3 de julho - Regulamentação das áreas mínimas das farmácias. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
4. INFARMED: Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro - Regras relativas ao controlo do mercado lícito de Estupefacientes e Substâncias Psicotrópicas. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
5. INFARMED: Decreto-Lei n.º 19/2014, de 5 de fevereiro Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
6. INFARMED: Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
7. INFARMED: Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
8. INFARMED: Despacho n.º 2935-B/2016, de 24 de fevereiro. *Legislação Farmacêutica Compilada*. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 30 de janeiro de 2018].
9. INFARMED: Medicamentos manipulados. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 4 de fevereiro de 2018].
10. INFARMED: Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 4 de fevereiro de 2018].
11. INFARMED: Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 4 de fevereiro de 2018].
12. INFARMED: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].
13. INFARMED: Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].
14. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde (2015). Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].
15. INFARMED: Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].
16. INFARMED: Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 outubro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].

17. INFARMED: Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de fevereiro de 2018].
18. INFARMED: Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. Acessível em: <http://www.infrmed.pt>. [acedido em 5 de março de 2018].
19. Eletrónico DDR: Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [acedido em 5 de março de 2018].
20. INFARMED: Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 5 de março de 2018].
21. DGS: Norma nº 020/2011 de 28/09/2011 atualizada a 19/03/2013 -Hipertensão Arterial: Definição e classificação. Acessível em: <http://www.dgs.pt> [acedido em 5 de março de 2018].
22. DGS: Norma nº 002/2011 de 14/01/2011 -Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Acessível em: <http://www.dgs.pt> [acedido em 5 de março de 2018].
23. Perck, J *et al.* (2013). *Recomendações europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica* (versão de 2012). *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 6: 553-77
24. INFARMED: Deliberação n.º 139/CD/2010. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 5 de março de 2018].
25. VALORMED: Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos. Acessível em: <http://www.valormed.pt>. [acedido em 5 de março de 2018].
26. Levy, L, Bértolo, H (2012). *Manual de Aleitamento Materno*. Comité Português para a UNICEF e Comissão Nacional Iniciativa Hospitais Amigos dos Bebés.
27. Horta B, Victora, C (2013). Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. Geneva: WHO.
28. Associação Portuguesa de Nutrição: Vantagens do aleitamento materno. Acessível em: <http://www.apn.org.pt/>. [acedido em 8 de março de 2018].
29. World Health Organization: Promoting proper feeding for infants and young children. Acessível em: <http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding/en/>. [acedido em 8 de março de 2018].
30. Associação Portuguesa de Nutrição: Aleitamento Materno: Promover Saúde! Acessível em: <http://www.apn.org.pt/>. [acedido em 8 de março de 2018].
31. Hall, J (2017). *Guyton & Hall Tratado De Fisiologia Médica*. Elsevier Brasil.13ª Edição.
32. Both, D, Müller-Aregger, C, *et al.* (2011). Amamentação. Medela AG, 6341 Baar/Suíça.
33. Farmácias Portuguesas: Preparar o peito para a amamentação. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 10 de março de 2018].
34. Farmácias Portuguesas: Problemas comuns na amamentação: Mastite. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 10 de março de 2018].

35. Farmácias Portuguesas: Problemas comuns na amamentação: Mamilos gretados. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 10 de março de 2018].
36. Farmácias Portuguesas: Problemas comuns na amamentação: Ingurgitação. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 10 de março de 2018].
37. Associação Portuguesa de Urologia e Associação Portuguesa de Neurologia e Uroginecologia: Incontinência Urinária (2014). Acessível em: <http://www.apurologia.pt>. [acedido em 12 de março de 2018].
38. Jordão R, Carrinho C (2013) *Incontinência Urinária*. Doss imprensa incontinência Urin. Acessível em: <http://www.apurologia.pt>. [acedido em 12 de março de 2018].
39. Fonseca A (2014). Incontinência. *Care'*; 19: 13
40. Markland AD, Vaughan CP, Johnson TM, Burgio KL, Goode PS. (2011) Incontinence. *Med Clin North Am*. 95:539–54.
41. De Bock F, Dirckx J, Wyndaele J-J (2011). Evaluating the use of different waveforms for intravesical electrical stimulation: a study in the rat. *Neurourol Urodyn*. 30:169–73.
42. Kl B (2019). Behavioral treatment of urinary incontinence, voiding dysfunction, and overactive bladder. *Obs Gynecol Clin North Am*; 36: 475–91.
43. Hay Smith J, Berghmans B, Burgio K, Dumoulin C, Hagen S, Moore K et al. (2009). Adult conservative management. *Heal Publ Ltd.*; In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (Eds). *Incontinence. 4th International Consultation on Incontinence*:1025–120.
44. Goode PS, Burgio KL, Richter HE. (2013). CLINICIAN ' S CORNER Incontinence in Older Women.35233.
45. Dugan SA, Lavender MD, Hebert-beirne J, Brubaker L (2013). A Pelvic Floor Fitness Program for Older Women With Urinary Symptoms : A Feasibility Study. *PMRJ. Elsevier Inc.*; 5(8):672–6.
46. Dumoulin C H-SJ (2010). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.*; 005654.
47. Simard C, Tu LM (2010). Long-term efficacy of pelvic floor muscle rehabilitation for older women with urinary incontinence. *J Obstet Gynaecol Can*. 32(12):1163–6.
48. Richter HE, Burgio KL, Brubaker L et al. (2010) Continence pessary compared with behavioral therapy or combined therapy for stress incontinence: a randomized controlled trial. *Obs Gynecol*.115:609–17.
49. Review C. Clinical Review Managing urinary incontinence in older people. 2010;1–15.
50. DuBeau CE. Therapeutic/pharmacologic approaches to urinary incontinence in older adults. *Clin Pharmacol Ther*. 2009;85(1):98–102.
51. Dubeau CE, Kraus SR, Griebing TL, Newman DK, Wyman JF, Johnson TM, et al. (2014) Effect of fesoterodine in vulnerable elderly subjects with urgency incontinence: A double-blind, placebo controlled trial. *J Urol. Elsevier Ltd*;191(2):395–404.

52. Markland AD, Vaughan CP, Johnson TM, Burgio KL, Goode PS. (2011) Incontinence. *Med Clin North Am.* 95:539–54.
53. Andersen KE, Chapple CR, Cardozo L, Crus F, Hashim H MM. No Title. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (2009). Pharmacological treatment of urinary incontinence. *Incontinence 4th Int Consult Incontinence Heal Publ Ltd.* 631–99.
54. Camille P, Vaughan, MD, Patricia S. Goode, MSN, MD, Kathryn L. Burgio, PhD, and Alayne D. Markland, DO Ms (2011). Urinary Incontinence in Older Adults. *Mt Sinai J Med.* 78:558–570.
55. Fraga, A (2010). *Urologia em Medicina Familiar – Incontinência urinária.* Associação Portuguesa de urologia.
56. Angioli R, Montera R, Plotti F, Aloisi A, Montone E, Zullo MA (2012). Success rates, quality of life, and feasibility of sacral nerve stimulation in elderly patients: 1-year follow-up. *Int Urogynecol J.* 789–94.
57. CVBD: Occurrence Maps. Acessível em: <http://www.cvbd.org/en/occurrence-maps/world-map/>. [acedido em 13 de março de 2018].
58. Gadomski AM, Scribani MB, Krupa N, Jenkins P, Nagykaldi Z, Olson AL (2015). Pet Dogs and Children's Health: Opportunities for Chronic Disease Prevention? *Preventing Chronic Disease*; 12: E205
59. Farmácias Portuguesas: Animais de companhia – Sem sobras de parasitas. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
60. Farmácias Portuguesas: Animais sem parasitas são amigos saudáveis. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
61. CDC: Fleas. Acessível em: <https://www.cdc.gov/>. [acedido em 13 de março de 2018].
62. OneVetGroup: Controlo de parasitas – Pulgas. Acessível em: <http://www.onevetgroup.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
63. CDC: Life cycle of Hard Ticks that Spread Disease. Acessível em: <https://www.cdc.gov/>. [acedido em 13 de março de 2018].
64. Farmácias Portuguesas: Gato: Pulgas e carraças. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
65. OneVetGroup: Controlo de parasitas – Carraças. Acessível em: <http://www.onevetgroup.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
66. Pereira, OC. (2017) *Ectoparasitas em Animais de Companhia.* Merialparasit'Xpert
67. OneVetGroup: Controlo de parasitas – Parasitas Internos. Acessível em: <http://www.onevetgroup.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
68. Farmácias Portuguesas: Gato: Lombrigas e Ténias. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].

69. Farmácias Portuguesas: 7 Cuidados essenciais para prevenir uma infestação em casa ou zoonose. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
70. Farmácias Portuguesas: Crianças e animais de companhia –Laços fortes. Acessível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/>. [acedido em 13 de março de 2018].
71. Sociedade Portuguesa de Ginecologia. Consenso Nacional sobre Menopausa. (2016)
72. Baber, RJ, Panay, N, Fenton, A (2016). 2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy.
73. Rahman, SA, Zainudin, SR, Mun, VL. (2010) Assessment of menopausal symptoms using modified Menopause Rating Scale (MRS) among middle age women in Kuching, Sarawak, Malaysia. *Asia Pac. Fam. Med.* 9,5
74. Daan, NM, Fauser, BC (2015). Menopause prediction and potential implications. *Maturitas*, 82(3), 257–265.
75. NICE (2015). Menopause: diagnosis and management. NICE guideline NG23, (November), 1–29.
76. Mintziori, G *et al.* (2015). EMAS position statement: Non-hormonal management of menopausal vasomotor symptoms. *Maturitas* 81, 410-413.
77. Frackiewicz, EJ , Cutler, NR (2000). Women's health care during the perimenopause. *J. Am. Pharm. Assoc.* 40, 800-811.
78. Thurston, RC, El Khoudary, SR, Tepper, PG, Jackson, EA, Joffe, H, Chen, HY, *et al.* (2016). Trajectories of Vasomotor Symptoms and Carotid Intima Media Thickness in the Study of Women's Health Across the Nation. *Stroke*, 47(1), 12–7.
79. Bruyneel, M (2015). Sleep disturbances in menopausal women: Aetiology and practical aspects. *Maturitas*, 81(3), 406–409.
80. Lord, C, Sekerovic, Z, Carrier, J (2014). Sleep regulation and sex hormones exposure in men and women across adulthood. *Pathologie Biologie*, 62(5), 302–310.
81. Xu, Q, Lang, CP, Rooney, N (2014). A systematic review of the longitudinal relationships between subjective sleep disturbance and menopausal stage. *Maturitas*, 79(4), 401–412.
82. Jehan, S, Masters-Isarilov, A, Salifu, I, Zizi, F, Jean-Louis, G, Pandi-Perumal, SR, *et al.* (2015). Sleep Disorders in Postmenopausal Women. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 4(5).
83. Maki, PM (2015). Verbal memory and menopause. *Maturitas*, 82(3), 288–290.
84. Weber, MT, Maki, PM, McDermott, MP (2014). Cognition and mood in perimenopause: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 142, 90–98.
85. Luine, VN (2014). Estradiol and cognitive function: Past, present and future. *Hormones and Behavior*, 66(4), 602–618.

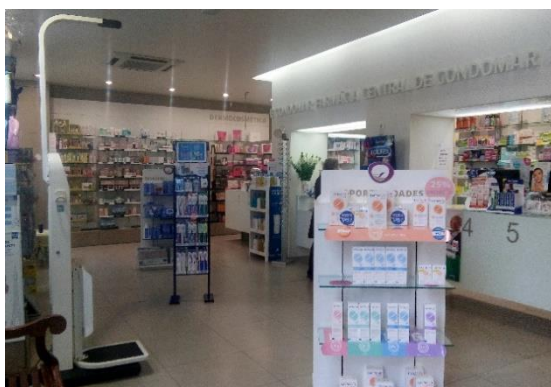
86. Neves-e-Castro, M, Birkhauser, M, Samsioe, G, Lambrinoudaki, I, Palacios, S, Borrego, RS, *et al.* (2015). EMAS position statement: The ten point guide to the integral management of menopausal health. *Maturitas*, 81(1), 88–92.
87. Bachmann, G, Santen, R (2016). Clinical manifestations and diagnosis of genitourinary syndrome of menopause (vulvovaginal atrophy). Retrieved from www.uptodate.com
88. Makara-Studzka, MT, Kry -Noszczyk, KM, Jakiel, G (2014). Epidemiology of the symptoms of menopause – an intercontinental review. *Menopausal Review*, 3, 203–211.
89. Mendes, K, Theodoro, H, Rodrigues, A, Olinto, M (2012). Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusica: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública*, 28(8), 1423–1437.
90. Stachowiak, G, Pertyski, T, Pertyska-Marczewska, M (2015). Metabolic disorders in menopause. *Menopausal Review*, 1, 59–64.
91. Vryonidou, A, Paschou, SA, Muscogiuri, G, Orio, F, Goulis, DG (2015). MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY: Metabolic syndrome through the female life cycle. *European Journal of Endocrinology*, 173(5), R153–R163.
92. Al-Safi, ZA, Santoro, N (2014). Menopausal hormone therapy and menopausal symptoms. *Fertility and Sterility*, 101(4), 905–915.
93. Davis, SR, Castelo-Branco, C, Chedraui, P, Lumsden, MA, Nappi, RE, Shah, D, Villaseca, P (2012). Understanding weight gain at menopause. *Climacteric*, 15(5), 419–429.
94. Gravena, AF, Brischiliari, SC, Lopes, TC, Agnolo, CM, Carvalho, MD, Pelloso, SM (2013). Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Women's Health*, 13(1), 46.
95. Bousson, V, Bergot, C, Sutter, B, Thomas, T, Bendavid, S, Benhamou, CL, *et al.* (2015). Trabecular Bone Score: Where are we now? *Joint Bone Spine*, 82(5), 320–325.
96. Crandall, CJ (2015). Risk Assessment Tools for Osteoporosis Screening in Postmenopausal Women: A Systematic Review. *Current Osteoporosis Reports*, 13(5), 287–301.
97. Lohana, CK, Samir, N (2016). Risk Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women; A Study of Women In a Teaching Hospital. *Global Journal of Health Science*, 8(11), 36.
98. Direção-geral da Saúde. Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusica. *Norma da Direção Geral da Saúde* (2011).
99. Cutson, TM, Meuleman, E (2014). Managing menopause. *Am. Fam. Physician* 36.
100. Howe, TE, Shea, B, Dawson, LJ, Downie, F, Murray, A, Ross, C, *et al.* (2011). Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).
101. Zouboulis, C. Guia de sobrevivência da Menopausa. Laboratoires Vichy.
102. Berlin Center for Epidemiology and Health Research: Menopause Rating Scale. Acessível em: <https://www.menopause-rating-scale.info/about.html/>. [acedido em 13 de março de 2018].

ANEXOS

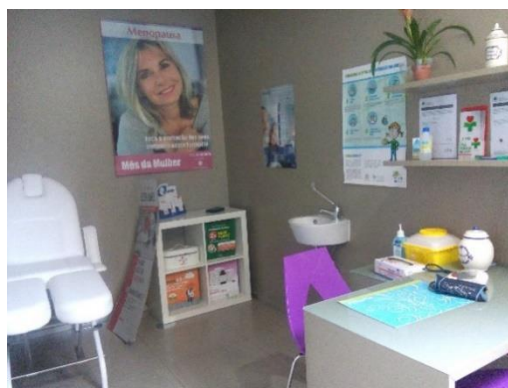
Anexo I – Equipa Técnica da Farmácia Central de Gondomar.

Nome	Cargo
Dra. Maria Adelaide Lamy	Diretora Técnica
Dra. Ana Cristina Brito	Farmacêutica adjunta
Dra. Sónia Moreira	Farmacêutica adjunta substituta
Dra. Ana Cláudia Ferreira	Farmacêutica
Ana Ferreira	Técnica Auxiliar de Farmácia
Odila Mendes	Técnica Auxiliar de Farmácia
Vanda Santos	Técnica Auxiliar de Farmácia
Dalila Barbosa	Técnica Auxiliar de Farmácia

Anexo II – Área de atendimento ao público da FCG.



Anexo III – Sala de atendimento personalizado.



Anexo IV – Armário de medicamentos e frigorífico.



Anexo V – Ficha de preparação do manipulado solução aquosa de ácido acético a 5%.

Manipulado nº 46648

FARMÁCIA CENTRAL DE GONDOMAR

Ficha de preparação de manipulados

Medicamento: Solução aquosa ácido acético 5%

Preço: 20,69 € Quantidade a preparar: 60 ml

Uso: Externo Data de preparação: 28/02/2018

Prazo de validade: 28/04/2018

Para: Clínica de Gondomar

Matérias-primas	Origem	Lote nº	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica do operador
Ácido Acético	Josa Hapt	13028	3 ml	3 ml	Sara
Água destilada	Alvita	1706007	57 ml	57 ml	Sara

Técnica Operatória

Medir 57 ml de água destilada. Adicionar 3 ml de ácido acético e misturar em recipiente apropriado. Transferir para recipiente final.

Rubrica do operador e carimbo da Farmácia

Sara

Cálculo do preço de venda a público

Honorários:

Quantidade preparada	Valor de F	Número de gramas	Fator	Total
Até 100 (g ou ml)	4,98	-	3	14,94
Por cada grama ou mililitro adicional	-	X	-	-
Sub-total A				14,94

Matérias-primas:

Matéria-prima	Preço de aquisição por grama (sem IVA)	Quantidade (em gramas)	Fator	Total
Ácido Acético	$6,59/1000 = 0,00659$	X 3	X 2,2	0,043
Água destilada	$1,70/5000 = 0,0034$	X 57	X 1,6	0,031
	X	X	X	
	X	X	X	
Sub-total B				0,074

Material de embalagem:

Material de embalagem	Preço de aquisição (sem IVA)	Fator	Total
-	-	X1,2	-
Sub-total A			-

Preço total do medicamento manipulado:

Sub-total A	Sub-total B	Sub-total C	Total
14,94	+ 0,074	+	15,014
			X1,3
			19,52
			IVA (8%)
			X1,08
			Preço de venda ao público
			€ 20,67

(Leva o mesmo recipiente)

Anexo VI – Ficha de preparação do manipulado vaselina enxofrada a 7%.

Manipulado nº 10011

FARMÁCIA CENTRAL DE GONDOMAR

Ficha de preparação de manipulados

Medicamento: Vaselina enxofrada a 7%

Preço: 32,52 € Quantidade a preparar: 200 g

Uso: Externo Data de preparação: 05/03/18

Prazo de validade: 05/03/18

Para: _____

Matérias-primas	Origem	Lote nº	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica do operador
Enxofre	Farmacia	2017-	14 g	14 g	Sara
Vaselina sólida	Dinol	35615	186 g	186 g	Sara

Técnica Operatória

Pesar o enxofre e a vaselina. Incorporar o enxofre na vaselina, por espátulação. Acondicionar.

Rubrica do operador e carimbo da Farmácia

Sara

Cálculo do preço de venda a público

Honorários:

Quantidade preparada	Valor de F	Número de gramas	Fator	Total
Até 100 (g ou ml)	4,98	-	3	14,94
Por cada grama ou mililitro adicional	4,98	X 100	0,01	4,98
Sub-total A				19,92

Matérias-primas:

Matéria-prima	Preço de aquisição por grama (sem IVA)	Quantidade (em gramas)	Fator	Total
Enxofre	$1,73/200 = 0,00865$	X 14 g	X 1,9	0,23
Vaselina	$3,76/200 = 0,0188$	X 186 g	X 1,6	0,23
	X	X	X	
	X	X	X	
Sub-total B				0,46

Material de embalagem:

Material de embalagem	Preço de aquisição (sem IVA)	Fator	Total
-	1,84	X1,2	2,21
Sub-total A			2,21

Preço total do medicamento manipulado:

Sub-total A	Sub-total B	Sub-total C	Total
19,92	+ 0,46	+ 2,21	22,59
			X1,3
			30,68
			IVA (8%)
			X1,08
			Preço de venda ao público
			€ 32,52

Anexo VII – Atividade promocional do dia internacional do riso.



Anexo VIII – Atividade promocional do dia dos namorados.



LIERAC
PARIS



VICHY
LABORATOIRES

Anexo IX – Passatempo realizado no Facebook da FCG, no âmbito da semana da mulher.



Passatempo

Habilite-se a ganhar um
HYDRAGENIST GEL-CRÈME
HIDRATANTE!

Anexo X – Atividade promocional da semana da mulher.



Semana da Mulher

Farmácia Central Gondomar



Anexo XI – Divulgação do Dia Internacional da Incontinência Urinária.



Dia Internacional da Incontinência Urinária

14 de março





> 60 milhões de



20% da > 40 anos

Entre os 45-65 anos, a proporção é de



Principais fatores de risco:

 Obstipação	 Gravidez e parto	 Genética
 Doenças neurológicas	 Obesidade	 Idade
 Medicação	 Menopausa	 Tabagismo

Conselhos para prevenir a incontinência urinária:

-  ↓ ingestão de líquidos ao deitar
-  Urinar assim que sentir urgência
-  ↑ consumo de fibras
-  Evitar o consumo de álcool ou bebidas com cafeína
-  Perder peso
-  Evitar comidas e bebidas irritantes da mucosa
-  Não usar vestuário muito apertado

Anexo XII – Circular informativa N.º 039/CD/100.20.200 (07/03/2018), emitida pelo INFARMED.
(INFARMED: Circular informativa N.º 039/CD/100.20.200, 07/03/2018. Acessível em:
<http://www.infarmed.pt>. [acedido em 08 de março de 2018].)



Circular Informativa

N.º 039/CD/100.20.200

Data: 07/03/2018

Assunto: **Suspensão da AIM dos medicamentos com paracetamol de libertação modificada e prolongada**

Para: Divulgação geral

Contacto: Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde (CIMI); Tel. 21 798 7373; Fax: 21 111 7552; E-mail: cimi@infarmed.pt; Linha do Medicamento: 800 222 444

Anexo XIII – Pedido de recolha de produtos recebido através do e-mail da farmácia.

08/03/2018 Gmail - REC.008/2018 - Recolha de Produto

Gmail farmacia central gondomar <farmacia.central.gondomar@gmail.com>

REC.008/2018 - Recolha de Produto
1 mensagem

Alliance Healthcare <geral@alliance-healthcare.pt> 8 de março de 2018 às 16:00
Responder a: Alliance Healthcare <geral@alliance-healthcare.pt>
Para: farmacia.central.gondomar@gmail.com

Comunicação Alliance Healthcare

Recolha de Mercado

Alliance Healthcare
Formosidade mais próxima

Refª REC.008/2018
08/03/2018

Estimado(a) Cliente,

Encontra-se em Recolha de Mercado o seguinte produto:

☒ Medicamento de Uso Humano ☐ Medicamento de Uso Veterinário ☐ Dispositivo Médico	☐ Cosmético ☐ Suplemento Alimentar ☐ Outros
--	--

Designação/Nº de registo/CNP:

- Panadol Prolong 665 mg Comprimido de libertação prolongada (5341383)
- Diliban Retard 75 mg + 650 mg Comprimido de libertação prolongada (5361852, 5361860)
- Tramadol + Paracetamol Krka 75 mg + 650 mg Comprimido de libertação prolongada (5667019, 5667035, 5667027, 5679469)
- Tramadol + Paracetamol Verum Pharma LP 75 mg + 650 mg Comprimido de libertação prolongada (5680723, 5680715, 5680731)

Titular de AIM/Outro:

- GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Produtos para a Saúde e Higiene Lda.
- Labopharm Europe Ltd.
- KRKA d.d., Novo mesto

Lote/Validade:

- Verum Pharma - Produtos Farmacêuticos - Unipessoal, Lda.

https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=4cdae00a0e&jsver=VEp3SklwR_Ks.pt_PT.&view=pt&search=inbox&th=1620657dc08f6bc&siml=1620657dc08f6bc 1/

08/03/2018 Gmail - REC.008/2018 - Recolha de Produto

Motivo da Recolha: Todos

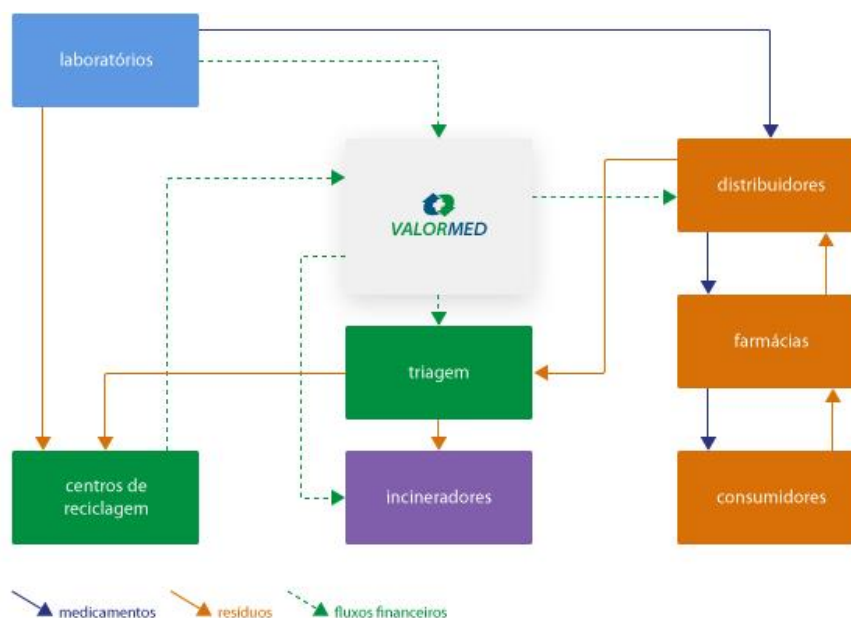
Origem da Recolha: Suspensão das autorizações de introdução no mercado devido a relação benefício-risco desfavorável.

Procedimento de devolução:
☐ Titular da AIM/Responsável
☒ Infarmed
☐ Outro
 Devolução para o armazenista

Circular do Infarmed

Para mais informações consulte também o nosso site em
www.alliance-healthcare.pt/recolhas-de-mercado

Anexo XIV – Notícia no Jornal “Observador” acerca dos medicamentos suspensos.

Anexo XV – Gestão do sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens e medicamentos.²⁵

Anexo XV – Formações assistidas externamente.

Formações	Data	Local	Duração
Bioderma® - Curso geral de toda a gama da marca	31/12/2017	Hotel Porto Palácio	7 horas
Vichy® - Curso geral de toda a gama da marca	16/02/2018	Academia L'Oréal Porto	5 horas
Aconselhamento Farmacêutico e Técnicas de Venda na Dor Lombar	21/02/2018	Associação Nacional de Farmácias (ANF)	1h30min
Uriage® - Curso geral de toda a gama da marca	06/03/2018	Hotel Mercure Vila Nova de Gaia	3h30

Anexo XVI – Formações assistidas na FCG.

Formações	Data	Duração
Uriage® - apresentação dos produtos.	29/11/2017	1h
Sanofi® - tosse, constipação e sono.	07/01/2018	30min
Silfarma® - apresentação dos produtos.	09/01/2018	30min
Noreva® - apresentação dos produtos.	15/02/2018	40min
Omega Pharma® - apresentação de uns novos produtos.	19/02/2018	20min
Bial® - Diabetes <i>mellitus</i> .	20/02/2018	1h
Hartmann® - apresentação dos produtos.	20/02/2018	30min
Duxfarma® - apresentação dos produtos.	21/02/2018	30min
Sanofi® - obstipação.	03/03/2018	30min
Aboca® - apresentação dos produtos.	09/03/2018	45min

Anexo XVIII – Panfleto fornecido às grávidas com o tema “amamentar sem desconforto”.



FARMÁCIA CENTRAL DE GONDOMAR

Amamentar sem desconforto



Leite materno

Alimento completo e natural que possui uma composição nutricional ajustada às necessidades do bebé.

Técnica de amamentação



Vantagens do aleitamento

- Promove uma relação de carinho e conforto entre a mãe e o bebé.
- Para a criança, vantagens nutricionais, anti-infecciosas, imunológicas, cognitivas, e afetivas.

Possíveis dificuldades

- Dificuldade a agarrar o mamilo, quando a posição do bebé é incorrecta.
- Ausência de limpeza e secagem incorrecta dos mamilos, após a amamentação.
- Agressão do mamilo, quando a amamentação é interrompida.

Mamilos gretados

Como prevenir?

- Posicionar correctamente o bebé durante a amamentação.
- Manter os mamilos secos e expostos ao ar alguns minutos, após a amamentação.
- Evitar produtos de higiene corporal agressivos para os mamilos.

Como tratar?

- Pomada hidratante/calmante (por exemplo, de lanolina pura) no mamilo e auréola.
- Protetores de mamilo que ajudarão a evitar a fricção das roupas, a reduzir o desconforto e a promover a cicatrização através da circulação do ar.
- Almofofadas de hidrogel que permitem um alívio refrescante e proteção para os mamilos.

Dicas para uma amamentação mais tranquila

Soutiens de amamentação com uma abertura na copa: torna o processo de amamentação mais prático.



Almofofada de amamentação: ideal para um maior conforto a amamentar.



Bombas tira-leite elétricas/ manuais: extração e posterior armazenamento do leite



Discos e almofofadas ultra absorventes: evitam pequenas perdas de leite; mantêm o mamilo seco; evitam a formação de gretas e fissuras.



Realizado por Sara Gomes, estagiária da FFUP.

Anexo XIX – Apresentação PowerPoint sobre incontinência urinária, na Universidade Sénior de Gondomar.





Principais problemas da incontinência urinária

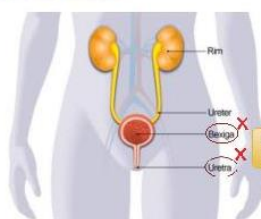


Incontinência urinária

► Resulta da incapacidade em armazenar e controlar a saída da urina da bexiga, levando, consequentemente, a perdas de urina involuntárias.



Aparelho urinário



O controlo das perdas de urina é afetado!

Principais sintomas



Causas da incontinência urinária



Fatores de risco

Predisponentes	Ginecológicos	Ambientais
• Género • Raça • Predisposição genética • Anomalias anatómicas • Anomalias neurológicas	• Número de partos • Efeitos da cirurgia pélvica	• Idade • Obesidade • Obstipação • Menopausa • Medicação

Tipos de incontinência urinária

- Incontinência de esforço
- Incontinência de urgência
- Incontinência mista
- Incontinência funcional
- Incontinência por extravasamento
- Incontinência noturna

Incontinência de esforço

Taxa de cura em cerca de 90% dos casos.

- Pode ocorrer quando a pessoa se ri, tosse, espirra ou pega em algo pesado.
- É mais habitual nas mulheres entre os 45 e os 65 anos.
- É a forma de incontinência urinária mais frequente.



Incontinência de urgência

- Ocorre repentinamente, acompanhada de uma vontade súbita e intensa de ir à casa de banho.
- Pode estar associada ao envelhecimento e ao avanço da idade.
- Pode surgir em idades mais jovens devido a doenças neurológicas ou a causas desconhecidas.



Incontinência mista



Incontinência funcional

- Causada por incapacidade do doente devido a patologias associadas, lesões neurológicas ou quadros de demência.



Incontinência por extravasamento

- Ocorre quando a bexiga suporta grandes volumes de urina e a pressão do líquido é tão grande que não se consegue controlar as perdas.



Incontinência noturna

- As perdas de urina ocorrem durante o sono.
- Mais frequente em crianças.



Tratamento

Tratamento conservador

Tratamento farmacológico

Cirurgia

O tratamento é adequado ao tipo de incontinência urinária.

Tratamento conservador

Tratar fatores modificáveis

- Condições médicas
- Medicação
- Dieta

Estratégias comportamentais

- Exercícios de Kegel
- Treino da bexiga
- Diário miccional

Dispositivos anti-incontinência

- Tampões
- Cateteres externos masculinos

Produtos de prevenção ou contenção da incontinência

- Produtos absorventes (fraldas, cuecas, pensos e resguardos)



Produtos para a incontinência

Adaptados às necessidades de cada pessoa

Descartáveis

Proteção contra fugas

Protegem a pele de irritações

Fácil utilização

Neutralizam os odores

Conforto

Produtos para a incontinência

- Cuecas elásticas de fixação
- Pensos para incontinência
- Fraldas para incontinência
- Cuecas para incontinência
- Resguardos para incontinência

Cuecas elásticas de fixação



- Cuecas de malha elásticas para manter os pensos para incontinência.
- Para pessoas acamadas ou ativas.
- Laváveis até 50 vezes.



Pensos para incontinência



- Para incontinência urinária ou fecal.
- Adaptados ao tipo de incontinência (ligeira, moderada ou severa).
- Para pessoas acamadas ou ativas.
- Ajustes elásticos na zona de entrepernas.
- Barreiras antifugas.



Fraldas para incontinência



- Para incontinência urinária e/ou fecal.
- Adaptadas ao tipo de incontinência (moderada, grave ou muito grave).
- Adequadas para pessoas muito dependentes ou acamadas.
- Barreiras interiores antifugas.
- Elevada capacidade de absorção.



Cuecas para incontinência



- Para incontinência urinária e/ou fecal.
- Adequadas para pessoas ativas.
- Adaptadas ao tipo de incontinência (perdas de urina ligeiras ou moderadas).
- Fácil utilização.
- Também recomendado para o cuidado de pacientes agitados (segurança e ajuste perfeito).



Resguardos para incontinência



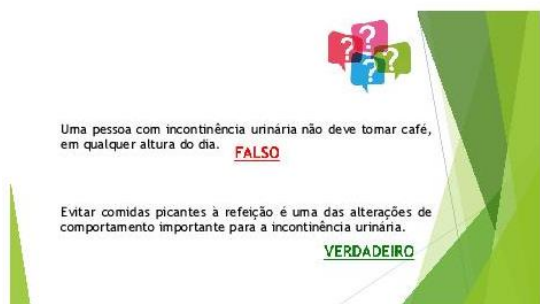
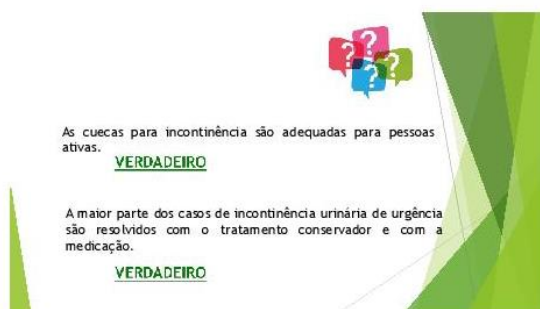
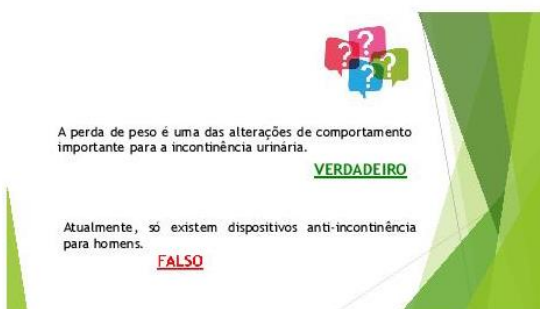
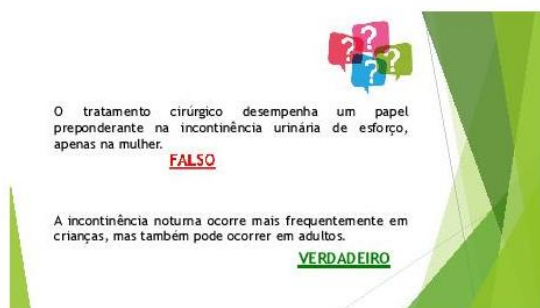
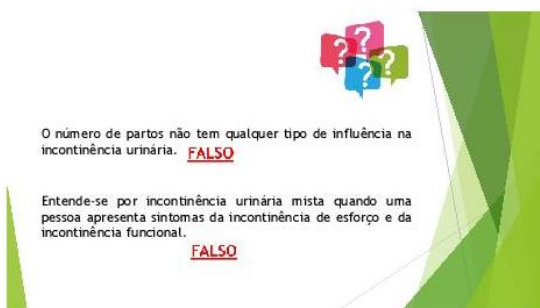
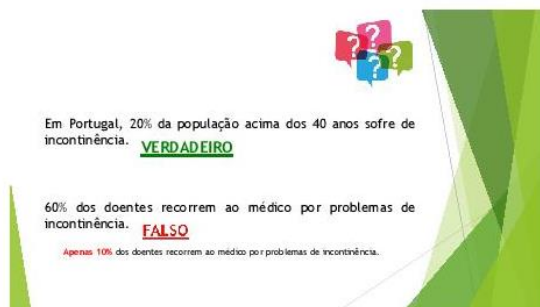
- Apoio antidecubante.
- Utilizado principalmente como proteção adicional da cama.
- Válido para diferentes tipos de absorção.

Pensos para perdas de urina ligeiras



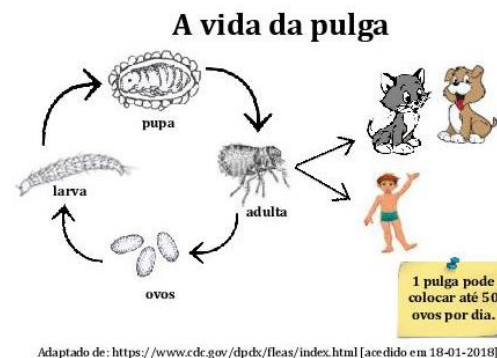
- Ajusta-se facilmente à roupa interior.
- Neutralizador de odor.
- Máxima absorção.





Anexo XX – Apresentação *PowerPoint* sobre cuidados a ter com os animais de companhia, no Externato Santa Margarida.



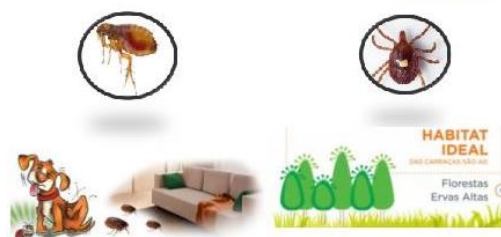


<http://www.advantixpt.pt/protecao-contr-pulgas/infestacoes-por-pulgas/> [acedido em 18-01-2018]



Como é que apanharam as pulgas e as carraças?

As pulgas e as carraças são a causa nº1 de alergias da pele nos cães e gatos.





Como é que vamos fazer com que o Bobi não tenha pulgas nem carraças?



Como aplicar a pipeta?



Principais cuidados

Após aplicação:



Desparasitação externa



Também podem existir parasitas no organismo do cão ou do gato...



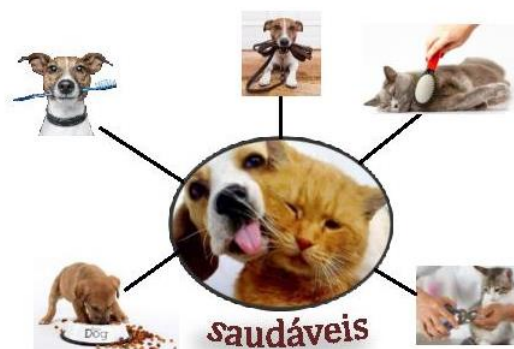
Podem afetar:



Desparasitação



No 1º ano de vida dos cães e dos gatos é muito importante a vacinação contra certas doenças.



Todos os cães e gatos precisam de ser escovados.

Porquê?



Pelo limpo e saudável



Remove pulgas e carraças mortas



Nem toda a medicação usada para humanos pode ser dada aos animais de companhia!



VERDADEIRO
OU
FALSO



Os animais bem tratados não têm pulgas nem carraças.

FALSO



Os animais se tomarem banho todos os meses podem ter pulgas e carraças.

VERDADEIRO



O Pantufa não pode ir à rua para não apanhar pulgas e carraças.

FALSO



O Boris apanhou pulgas. Basta lavar a sala de estar e o jardim para as pulgas desaparecerem.

FALSO



As pulgas e as carraças podem transmitir doenças que podem prejudicar a saúde dos animais, mas também dos humanos.

VERDADEIRO



A desparasitação destes 3 amigos basta ser feita no verão e na primavera.

FALSO



A escovagem do pelo é essencial para a remoção de pulgas e carraças mortas.

VERDADEIRO



A Ruca e o Max podem fazer a mesma desparasitação externa.

FALSO



No 1º ano de vida dos cães e dos gatos é muito importante a vacinação contra certas doenças.

VERDADEIRO



A dona da Luna e do Messias encontrou carraças no pelo deles. Eles só precisam de tomar banho para as carraças desaparecerem.

FALSO



A mesma pipeta pode ser usada apenas em dois gatos.

FALSO



Apenas os cães podem ter parasitas internos.

FALSO



A limpeza da casa regularmente diminui o risco de infestação.

VERDADEIRO



Estes dois animais não podem utilizar o mesmo tipo de pipeta desparasitante.

VERDADEIRO



Obrigada pela vossa
atenção !



Trabalho realizado por:
Sara Isabel Ribeiro Gomes

No âmbito do Estágio Curricular na Farmácia Central de Gondomar.

Anexo XVII – Panfleto para os pais sobre os cuidados a ter com os animais de companhia.



Rua 25 de Abril n.º 344, 4420-356 Gondomar
farmacia.central.gondomar@gmail.com
224830039



Cuidados a ter com os animais de companhia

Realizado por Sara Gomes, estagiária da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto



Os Parasitas internos e externos constituem um perigo para a saúde do animal e do Homem. Alguns deles são responsáveis pela transmissão de doenças, daí a importância de prevenir as infestações - **desparasitando!**

Parasitas externos:

- Pulgas
- Carraças



As pulgas vivem no pelo do animal, alimentando-se de sangue. Delas advêm diversos problemas para o animal (como a dermatite alérgica à picada da pulga) e para o Homem (através do contacto direto com o animal ou com o seu ambiente).

A mordedura das carraças pode originar uma reação alérgica com vermelhidão e inchaço. No Homem e nos animais pode provocar febre da carraça.

Parasitas internos:

- Lombrigas
- Ténias



As lombrigas e as ténias instalam-se no estômago e no intestino, causando fraqueza e emagrecimento no animal. O contacto com as fezes contaminadas pode originar infestação.



Como prevenir?

Desparasitação externa:

- Deve iniciar-se entre 6-8 semanas de vida.



- Deve ser feita ao longo de todo o ano e não apenas na Primavera e no Verão.

- Recorrer a produtos desparasitantes, disponíveis na Farmácia:

-Coleiras inseticidas -Pipetas
-Champôs -Soluções para unção
-Sprays



Desparasitação interna:

- Deve iniciar-se na 6ª semana de vida, e, a partir daí, de 15 em 15 dias, até aos 3 meses.
- É aconselhável que se repita a cada 3/4 meses.



Consulte o seu Farmacêutico para mais informações!

Cuidados para prevenir uma infestação em casa



Esquemas de desparasitação e vacinação em dia.



Ração ou alimentos cozinhados.



Limpe com frequência o espaço e os acessórios do animal.



Minimize a exposição de crianças, grávidas e idosos a locais com fezes de animais.



Lavar bem as mãos após contacto com o animal.



Usar luvas na limpeza dos dejetos do animal.



Mantenha uma boa higiene pessoal, da casa e do animal.

Anexo XVIII – Apresentação aos alunos do 4º ano do Externado de Santa Margarida.



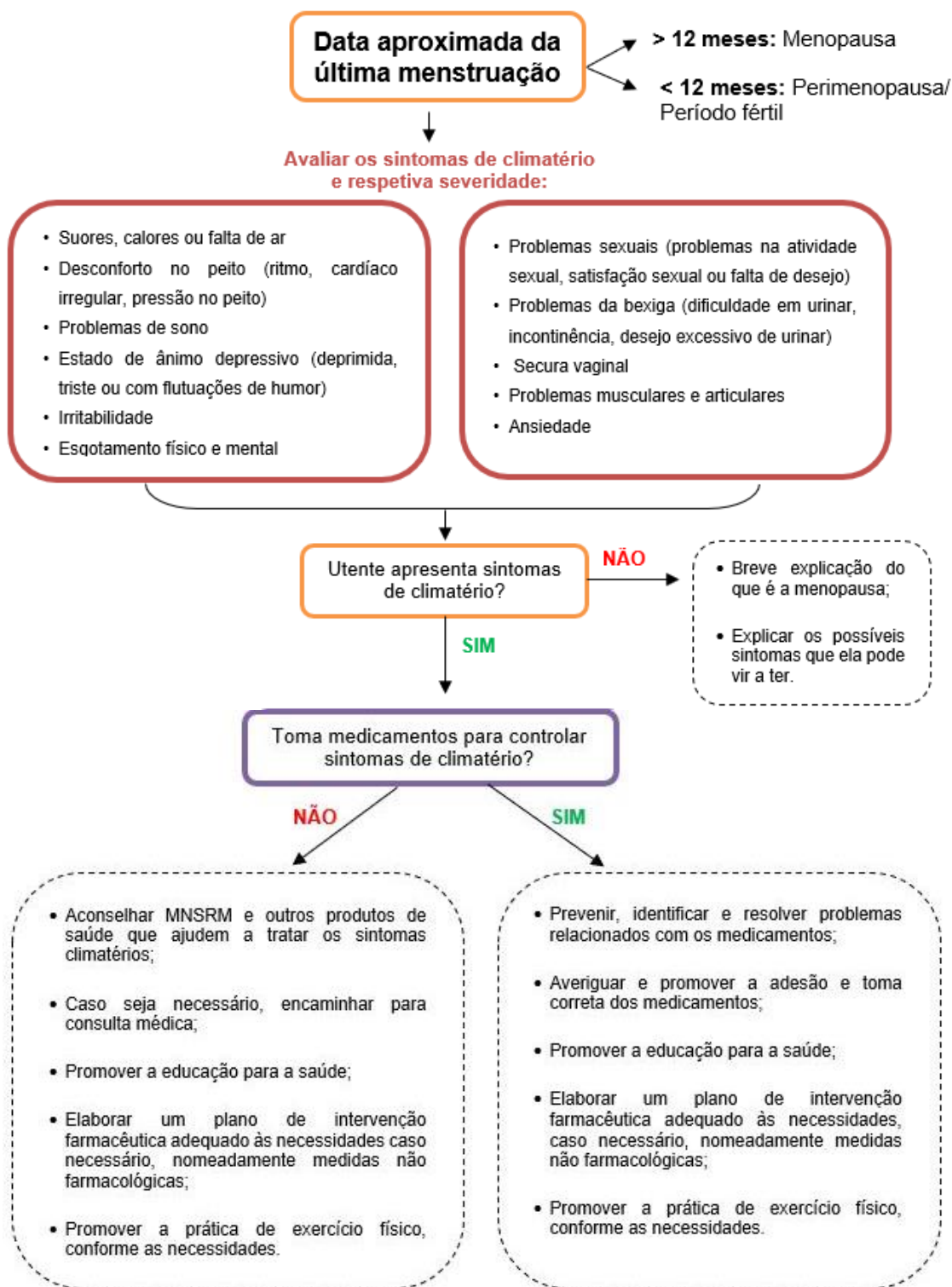
Anexo XIX – Poster do evento de aconselhamento farmacêutico sobre a menopausa.



Anexo XX – Aconselhamento farmacêutico sobre a menopausa.



Anexo XXI – Simplificação da abordagem realizada durante o aconselhamento farmacêutico. 71,75,102



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar São João, E.P.E.

Sara Isabel Ribeiro Gomes

M

2017-18

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar São João, E.P.E.

setembro a outubro de 2017

Sara Isabel Ribeiro Gomes

Orientadora: Dra. Ana Luísa Pereira

abril de 2018

Declaração de Integridade

Eu, Sara Isabel Ribeiro Gomes, abaixo assinado, nº 201302619, 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 ____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

E assim se passaram 5 anos nesta aventura que foi o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Foi sem dúvida das melhores experiências que tive enquanto estudante. Descobri o verdadeiro significado das palavras “esforço” e “dedicação”, e cresci, cresci muito enquanto pessoa. Desta forma, não posso deixar de agradecer:

A todos os docentes e funcionários da **Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto** que fizeram parte do meu percurso académico. Em especial, ao Prof. Doutor Paulo Lobão, por toda a disponibilidade e amabilidade, que demonstrou durante o estágio.

À **Dra. Ana Luísa Pereira**, por toda a simpatia e dedicação demonstrada ao longo do Estágio, mesmo quando os recursos e o tempo não eram os mais desejáveis. Por sempre me demonstrar que o papel do Farmacêutico Clínico exige uma aprendizagem diária, que por vezes está para além dos livros ou de outras pesquisas bibliográficas.

Ao **Dr. Paulo Horta Carinha**, por possibilitar a realização deste Estágio.

A toda a **equipa de Farmacêuticos do Hospital de São João**, por me terem acompanhado incondicionalmente nos diversos setores e pelos valores que me transmitiram. Em especial a todos os Farmacêuticos que me acompanharam de perto, que me desafiaram e que me incentivaram na prática propriamente dita.

À **Elena Rodríguez**, por ter sido uma peça fundamental neste Estágio! Por toda a aprendizagem em conjunto e por toda a simpatia.

Aos **Pais e Irmã** por sempre me apoiarem a ser sempre melhor, por estarem sempre presentes em todas as etapas, nas melhores e nas piores, da minha vida. Por nunca colocarem travão nos meus sonhos e por serem o suporte de tudo!

Aos **Avós** por serem uns ótimos segundos pais e pelos seus olhos brilharem com as minhas conquistas e aos restantes familiares por estarem sempre presentes e pelo apoio incondicional.

Aos **amigos que a faculdade me deu**, que me acompanharam em todas as maluqueiras e aventuras, que me mandaram parar de estudar à entrada do exame, e que levavam a mão à cabeça quando eu decorava todos os pormenores. Este percurso só fez sentido de mãos dadas com vocês.

Aos **amigos de longa data**, que nunca faltaram com as palavras de conforto, incentivo e apoio.

À **Mara**, por ter sido das amigas mais importantes ao longo desta aventura, que me deu a mão em todas as piores alturas e me acalmou quando era preciso.

E por fim, mas não menos importante, ao grande pilar destes 5 anos, o **Nuno**, por me aturar dia e noite, por me incentivar todos os dias a ser uma pessoa melhor e por me desligar o complicómetro na altura certa. Por não me deixar baixar os braços e por me mostrar que o céu será sempre o limite.

*“Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.”*

Fernando Pessoa

RESUMO

No Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, após 9 semestres de aprendizagem e aquisição de competências técnicas e científicas é permitido aos alunos estagiar durante um período de seis meses. Posto isto, o meu Estágio Profissionalizante em Farmácia Hospitalar decorreu entre os meses de setembro e outubro de 2017, nos Serviços Farmacêuticos do Hospital de São João, localizado na cidade do Porto.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são responsáveis por um conjunto de atividades farmacêuticas tecnicamente diferenciadas, exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados. Estes serviços asseguram a terapêutica medicamentosa aos doentes; a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, e ainda integram as equipas de cuidados de saúde e promovem ações de investigação científica e de ensino. Deste modo, permitem a obtenção dos melhores rácios risco-benefício e custo-utilidade decorrentes da utilização dos medicamentos e produtos farmacêuticos, verificando simultaneamente ganhos mensuráveis em saúde suportados na eficácia e eficiência da produção hospitalar.

O Farmacêutico Hospitalar apresenta várias valências, o que acarreta responsabilidades: técnicas (aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos, matérias-primas e materiais de acondicionamento; distribuição racional e eficaz de medicamentos e produtos farmacêuticos, incluindo medicamentos experimentais; utilização correta e racional do medicamento em ambiente hospitalar), científicas (participação em Comissões Técnicas; preparação e controlo de qualidade de medicamentos; formulação, preparação e controlo da qualidade de misturas intravenosas) e de gestão (gestão de compras e de stocks; análise de consumos).

Ao longo de dois meses de Estágio, tive a oportunidade de participar ativamente nas tarefas diárias de um Farmacêutico do Hospital São João, o que me permitiu aprender e conhecer todas as vertentes e dinâmica de uma Farmácia Hospitalar de um Centro Hospitalar, a orgânica dos Serviços Farmacêuticos e o papel fulcral e multidisciplinar do Farmacêutico Hospitalar. E acima de tudo permitiu-me consolidar os conhecimentos técnicos e científicos que obtive ao longo de cinco anos.

Posto isto, este Relatório traduz-se no conjunto de todas as atividades desenvolvidas ao longo do Estágio, com a ordem cronológica das mesmas apresentada na secção A) dos anexos. Esta etapa foi sem dúvida uma experiência enriquecedora, que me permitiu adquirir competências para o futuro e alargar as minhas áreas de conhecimento.

ÍNDICE

1. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	1
1.1. Centro Hospitalar São João e os Serviços Farmacêuticos	1
1.2. Gestão de recursos humanos	1
1.3. Sistema informático.....	1
2. COMISSÕES TÉCNICAS.....	1
2.1. Unidade Prevenção Controlo Infecção Resistências Antimicrobianas (UPCIRA).....	1
2.2. Comissão de Ética para a Saúde (CES)	2
2.3. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT).....	2
3. GESTÃO DE PRODUTOS EM FARMÁCIA HOSPITALAR	2
3.1. Receção e armazenamento de encomendas	3
4. DISPENSA E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	4
4.1. Equipa multidisciplinar.....	4
4.2. Distribuição Clássica ou Tradicional.....	5
4.2.1. Carro de Emergência.....	5
4.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	5
4.3.1. Kardex® e Kardex® de Frio	6
4.3.2. FDS® (Fast Dispensing System).....	6
4.3.3. Armário de Urgência	6
4.4. Pyxis®.....	7
4.5. Distribuição de medicamentos para Hospital de Dia Ambulatório.....	8
4.6. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial	8
4.6.1. Estupefacientes e Psicotrópicos.....	8
4.6.2. Hemoderivados ou Medicamentos Derivados de Plasma.....	9
5. CENTRO DE VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA	10
6. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA	10
6.1. Receção e armazenamento de matérias-primas	11
6.2. Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis	11
6.2.1. Nutrição Parentérica	12
6.3. Manipulação de Medicamentos Não Estéreis.....	15
6.4. <i>Hazardous drugs</i>	15
6.5. Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos	16
7. UNIDADE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO	18
7.1. Armazenamento.....	19

7.2. Sistema Automatizado de Dispensa (CONSIS®)	19
7.3. Dispensa de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Regime Ambulatório	19
7.3.1. Dispensa de Medicação Legislada.....	20
7.3.2. Dispensa de Medicação Não Legislada	20
7.3.3. Autorizações da Direção Clínica	21
8. UNIDADE DE ENSAIOS CLÍNICOS.....	21
9. OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	22
10. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS.....	25
A) Cronograma de atividades desenvolvidas	25
B) Documentação para auxiliar a compreensão do texto	26
C) Outras atividades realizadas no âmbito do estágio	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Organograma que reflete os diferentes níveis de gestão do CHSJ.	26
Anexo II – Áreas funcionais dos Serviços Farmacêuticos e respetivas responsabilidades.	27
Anexo III – Circuito simplificado do medicamento com as principais funções de cada grupo profissional.	27
Anexo IV – Carro de emergência de um dos Serviços Clínicos.	28
Anexo V - Malas dos Serviços Clínicos integrados em DDDU, do CHSJ.	28
Anexo VI – Fármacos organizados em gavetas por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI) para uma maior facilidade na preparação das Malas dos Serviços Clínicos integrados em DDDU, dos <i>Pyxis</i> ® e extra- <i>Pyxis</i> ®.	28
Anexo VII – Carrossel semiautomático vertical informatizado de armazenamento e distribuição (<i>Kardex</i> ®).	29
Anexo VIII – FDS® (Fast Dispensing System) é um sistema de reembalagem de formas orais sólidas por cama, com identificação do doente, lote e PV.	29
Anexo IX – Armazenamento de todos os fármacos reembalados, por SC.	29
Anexo X – Máquina de reembalamento para fármacos com características especiais.	29
Anexo XI – Sistema automatizado de medicamentos - <i>Pyxis MedStation</i> ®.	30
Anexo XII – “Gavetas <i>cubie</i> ” que apresentam segurança intermédia.	30
Anexo XIII – Consola central que permite visualizar as quantidades de medicamentos existentes em cada serviço, em tempo real.	30
Anexo XIV – Documento de requisição de estupefacientes e psicotrópicos.	31
Anexo XV – “Via serviço” do documento de requisição/distribuição/administração de medicamentos hemoderivados.	32
Anexo XVI – “Via farmácia” do documento de requisição/distribuição/administração de medicamentos hemoderivados.	33
Anexo XVII – Produção e Manipulação Clínica Do Medicamento.	34
Anexo XVIII – Local onde ficam em “quarentena” as matérias-primas ou os medicamentos já manipulados, até ser efetuado o controlo/aprovação.	34
Anexo XIX – Armários onde se armazenam as matérias-primas, por ordem alfabética e com a identificação de todas as matérias-primas armazenadas.	34
Anexo XX – Câmara de Fluxo Laminar Vertical, da UCPME.	35
Anexo XXI – Armário onde se armazenam as matérias-primas inflamáveis ou corrosivas, por ordem alfabética.	35
Anexo XXII – Avaliação do estado nutricional do doente e procedimento a cumprir caso a via oral se encontre funcional ou não.	35
Anexo XXIII – Determinação do tipo de nutrição artificial utilizada (NE ou NP) consoante o funcionamento do sistema digestivo.	36
Anexo XXIV – Misturador Baxa ExataMix® 2400 trata-se de um sistema de bombeamento automatizado que combina vários ingredientes esterilizados, numa solução acabada, numa única bolsa do paciente.	36

Anexo XXV – Preparação das bolsas nutritivas com o Misturador Baxa ExataMix® 2400, incorporado na CFLH.	36
Anexo XXVI – Composição das bolsas padronizadas de neonatologia, na UMME-UCPME.....	37
Anexo XXVII – Exemplo de uma prescrição médica do Internamento de Neonatologia com uma Bolsa de Nutrição Parentérica Padronizada B1 prescrita (nas observações da prescrição médica estava o peso da criança – 1,120 kg).	38
Anexo XXVIII – Técnica de Preparação para a Bolsa de Nutrição Parentérica Padronizada B1 prescrita para o Internamento de Neonatologia, com o respetivo cálculo dos Oligoelementos.	39
Anexo XXIX – Bancada onde se preparam os medicamentos não estéreis na UMMNE.....	40
Anexo XXX – Preparação da Suspensão oral de Ranitidina 25 mg/ml.	40
Anexo XXXI – Ficha Técnica de Preparação de Suspensão oral de Ranitidina 25 mg/ml.....	41
Anexo XXXII – Hotte na UMMNE para manipular certos hazardous drugs.....	42
Anexo XXXIII – Ficha Técnica de Preparação da Solução de Micofenolato de Mofetilo.	43
Anexo XXXIV – Ordem de preparação (que serve também como rótulo) para cada <i>hazardous drug</i>	44
Anexo XXXV – Local onde se encontra o Farmacêutico destacado para as funções de receção, validação e elaboração das ordens de preparação.	44
Anexo XXXVI – Local onde se encontra o Farmacêutico destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação.	44
Anexo XXXVII – Frigoríficos onde se encontram todos os <i>hazardous drugs</i> que são armazenados à temperatura de 2-8°C, dispostos por ordem alfabética.....	45
Anexo XXXVIII – Armário onde se encontram todos os hazardous drugs que são armazenados à temperatura ambiente, dispostos por ordem alfabética.	45
Anexo XXXIX – Manipulação de hazardous drugs na CFLV, na UMC.....	45
Anexo XL – Exemplo de uma prescrição médica e respetiva ordem de preparação.	46
Anexo XLI – Exemplo de uma prescrição médica e respetiva ordem de preparação.	47
Anexo XLII – Instalações da UFA do HSJ.	48
Anexo XLIII – Zonas de atendimento da UFA.....	48
Anexo XLIV – Sistema Automatizado de Dispensa (CONSIS®).	49
Anexo XLV – Procedimento do ato de dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos em regime de ambulatório.....	50
Anexo XLVI – Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos em regime de ambulatório para certas patologias com legislação de suporte ou não.....	51
Anexo XLVII – Exercício de consulta proposto por uma Farmacêutica da UFA.	52
Anexo XLVIII – Zona de atendimento a doentes e armário com medicação devolvida ou que não se encontre em condições de ser dispensada, na UEC.	54
Anexo XLIX – Frigorífico para armazenamento do ME que deve ser mantido refrigerado (2-8°C)	54
Anexo L – Armários para armazenamento da medicação conservada à temperatura ambiente e respetiva documentação.	54

Anexo LI – As atividades da UEC regem-se por estes procedimentos apresentados de uma forma mais simplificada	55
Anexo LII – Tabela com resumo dos Protocolos Internos adotados no CHSJ, para doentes transplantados renais.	72
Anexo LIII – Tabela com resumo dos principais efeitos adversos dos agentes imunossupressores utilizados em transplantados renais	73
Anexo LIV – Tabela com resumo de algumas interações medicamentosas dos imunossupressores Tacrolimus e Ciclosporina.....	74

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

AEX – Autorização de Utilização Excecional
AIM – Autorização de Introdução no Mercado
AIP – Autorização de Importação Paralela
AO – Assistente Operacional
AT – Assistente Técnico
AUE – Autorização de Utilização Especial
CA – Conselho de Administração
CES – Comissão de Ética para a Saúde
CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHNM – Código Hospitalar Nacional do Medicamento
CHSJ – Centro Hospitalar São João
CT – Comissão Técnica
CVF – Centro de Validação Farmacêutica
DCI – Denominação Comum Internacional
DE – Documento de Entrega
DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EC – Ensaio Clínicos
EPE – Entidade Pública Empresarial
FDS – <i>Fast Dispensing System</i>
FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
FEFO – <i>First Expired First Out</i>

HSJ – Hospital São João

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

IV – Intravenosa

ME – Medicamento Experimental

NE – Nutrição Entérica

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NOC – Normas de Orientação Clínica

NP – Nutrição Parentérica

PAP – Programas de Acesso Precoce

PC – Pedido de Compra

PM – Prescrição Médica

PRA – *Panel-Reactive Antibody*

PV – Prazo de Validade

RCM – Resumo das Características do Medicamento

SC – Serviço Clínico

SF – Serviços Farmacêuticos

SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SGICM – Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TDT – Técnico Diagnóstico e Terapêutica

UCPC – Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

UCPME – Unidade Centralizada de Preparação de Medicamentos Estéreis

UEC – Unidade de Ensaio Clínicos UMC - Unidade de Manipulação Clínica

UFA – Unidade Farmácia de Ambulatório

UMME – Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

UMMNE – Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

UPCIRA – Unidade Prevenção Controlo Infecção Resistências Antimicrobianas

1. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

1.1. Centro Hospitalar São João e os Serviços Farmacêuticos

O Centro Hospitalar São João (CHSJ) é um hospital local onde ocorrem intervenções diferenciadas, muitas vezes invasivas e salvadoras da vida, sendo um pilar do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Este foi inaugurado em 1959 e é a maior unidade hospitalar da região Norte. Os Serviços Farmacêuticos (SF) do São João, antes do advento da indústria farmacêutica, era uma unidade de produção de medicamentos à escala semi-industrial. Desta forma, conseguiam satisfazer todas as necessidades terapêuticas do Hospital São João (HSJ) e dos hospitais da sua área de influência.

Trata-se de um hospital público universitário que presta assistência direta a uma população de cerca de 3 milhões de pessoas e destaca-se pela investigação e ensino que desenvolve e pela prestação de cuidados de saúde, com elevados níveis de competência, excelência e rigor, que primam pela qualidade e pela humanização assistenciais.

Os SF do CHSJ estão integrados no Centro de Logística, Compras e Património (**anexo I**) e apresentam diversas áreas funcionais que se encontram destacadas no **anexo II**.

1.2. Gestão de recursos humanos

Os recursos humanos são o pilar de uma gestão de qualidade, dotados em meios humanos adequados, quantitativa e qualitativamente. Para isso, o HSJ tem uma equipa de profissionais dos SF bastante completa que compreende: Farmacêuticos (35); Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, TDT (37); Assistentes Operacionais, AO (17); Assistentes Técnicos (4).

1.3. Sistema informático

A aplicação informática Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM) trata-se de um sistema coerente e seguro, que permite cumprir com uma estratégia farmacoterapêutica integrada, contemplando: identificação do doente; prescrição médica (PM) a nível de internamento, hospital dia e consulta externa; o ato de dispensa de medicamentos e a monitorização através de um histórico de registos corretamente datados; faturação da medicação cedida; possibilidade de determinação dos custos associados por patologia, doente, centro de custo ou medicamento.

2. COMISSÕES TÉCNICAS

2.1. Unidade Prevenção Controlo Infecção Resistências Antimicrobianas (UPCIRA)

A UPCIRA é constituída por um grupo multidisciplinar de profissionais que inclui Médicos, Farmacêuticos, Enfermeiros, Engenheiros e Epidemiologistas.

É da responsabilidade desta CT: atividades de vigilância, prevenção e controlo da infeção; a criação de programas de assistência à prescrição de antimicrobianos; fornecer informação pertinente referente a microrganismos isolados e resistência a agentes antimicrobianos; monitorização dos dados referentes aos agentes infecciosos de risco, assim como ao uso de antimicrobianos; definir normas e circuitos para comunicação dos casos de infeção; deteção de surtos, implementação de medidas de prevenção e controlo; colaborar na definição da política

de antibióticos, desinfetantes, esterilização e antissépticos; apoio aos serviços na utilização racional de antibióticos; elaboração de inquéritos epidemiológicos e divulgar os respetivos resultados dentro da instituição.¹

2.2. Comissão de Ética para a Saúde (CES)

Esta CT é constituída por Médicos, Farmacêuticos, Enfermeiros, Juristas, Teólogos, Psicólogos, Sociólogos e/ou profissionais de outras áreas das ciências sociais e humanas. A CES tem como missão zelar pela observância de padrões de ética no exercício das ciências médicas, de modo a proteger e garantir a dignidade e integridade humana, efetuando a análise e reflexão sobre temas da prática médica que compreendam questões de ética. Apresenta ainda competências para emitir pareceres e promover a divulgação dos princípios gerais da bioética pelos meios mais adequados.²

Sempre que seja necessário submeter à CES um pedido, deverão constar do processo de submissão os seguintes documentos: consentimento informado do utente/representante legal; informação clínica e bibliográfica que sustenta a proposta terapêutica. Após receção do parecer da CES, o mesmo é encaminhado à Direção Clínica (DC), juntamente com a PM, para que possa ser tomada a decisão final relativa à dispensa/utilização do medicamento. Uma vez obtida a autorização, é dado conhecimento por correio eletrónico a todos os Farmacêuticos e registado, quando aplicável, nas observações do processo do doente.²

2.3. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)

A CFT é constituída por seis a dez membros nomeados por três anos, em paridade entre Médicos e Farmacêuticos. Esta CT é presidida pelo Diretor Clínico ou por um Médico especialista do mapa da instituição nomeado pelo Diretor Clínico.

A CFT apresenta competências, tais como: atuar como órgão de ligação entre os serviços de ação médica e os SF; selecionar a lista de medicamentos disponibilizados pela instituição (entre as alternativas terapêuticas do Formulário Nacional de Medicamentos); monitorizar os dados resultantes da utilização de medicamentos e outras tecnologias de saúde; pronunciar-se sobre a adequação da terapêutica prescrita aos doentes; representar a instituição na articulação com a Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT); colaborar com o Sistema Nacional de Farmacovigilância; analisar os pedidos da indústria farmacêutica, podendo autorizar pontualmente a dispensa de amostras gratuitas no âmbito de estudos comparativos de custo-efetividade face à alternativa terapêutica existente.^{2,3}

3. GESTÃO DE PRODUTOS EM FARMÁCIA HOSPITALAR

A unidade de Gestão dos SF em Farmácia Hospitalar efetua a gestão dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos, tendo como objetivo satisfazer as necessidades farmacoterapêuticas dos doentes, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

Cada produto apresenta no sistema informático a sua ficha, o que permite assegurar uma gestão apropriada destes. O produto pode estar presente no Formulário Hospitalar Nacional do

Medicamento (FHNM) ou ser um produto extra-formulário. O FHNM contém o conjunto de produtos que devem constar nos hospitais públicos, isto é, que pertencem ao SNS.

A gestão de existências nos SF baseia-se, genericamente, em indicadores de gestão, nomeadamente no Ponto de Encomenda (PE), parametrizados na ficha de cada produto introduzido no SGICM. A generalidade dos produtos tem como PE o consumo previsível a 15 dias. Diariamente, o Assistente Técnico (AT) incumbido da tarefa gera a listagem de produtos cuja existência está abaixo do PE. O AT procede à avaliação da lista com base nos seguintes parâmetros: se o produto já tem Pedido de Compra (PC) e/ou se já tem Nota de Encomenda. Após efetuado o PC, o Farmacêutico responsável procede à validação e autorização do mesmo, observando possíveis variações no consumo de cada produto e eventuais erros, como a troca de fornecedor. Após autorizado, o PC segue para o Serviço de Aprovisionamento onde é convertido em Nota de Encomenda e enviado para o respetivo fornecedor.⁴

No caso da Unidade de Manipulação Clínica (UMC), esta deve comunicar aos responsáveis da Gestão as respetivas necessidades, salvaguardando a necessidade de cumprir com os prazos e pedidos mínimos dos fornecedores.⁴

O CHNM (Código Hospitalar Nacional do Medicamento) trata-se de um sistema de codificação, atribuído pelo INFARMED, a todos os medicamentos com Autorização de Introdução no Mercado (AIM), Autorização de Utilização Especial (AUE), Autorização de Utilização Excecional (AEX) e Autorização de Importação Paralela (AIP). O CHNM é aplicado obrigatoriamente a todos os medicamentos utilizados nos hospitais e outros serviços do SNS, sem prejudicar a disponibilização a outras entidades que nisso manifestem interesse legítimo.⁵

No caso do pedido de AUE é apresentado ao INFARMED pelo Diretor Clínico ou entidade equivalente da instituição de saúde onde o medicamento vai ser administrado, mediante prévia autorização do respetivo órgão máximo de gestão, sob proposta fundamentada do diretor do serviço que se propõe utilizar o medicamento, e parecer da CFT.⁴

3.1. Receção e armazenamento de encomendas

É necessário verificar o estado geral da encomenda: validar destino/cliente e concordância do produto recebido com o mencionado no DE (Documento de Entrega); contabilizar o produto; validar a quantidade, lote e prazo de validade (PV) no DE. Em caso de não conformidade de algum dos parâmetros anteriormente mencionados, reportar ao Farmacêutico responsável. Caso o destinatário seja a Unidade de Ensaios Clínicos (UEC), a encomenda não deve ser aberta, no entanto a guia é assinada, anotando também a hora de entrega, e o produto deve ser segregado e enviado à referida unidade com a maior brevidade possível, acompanhado pelo respetivo DE, no qual deverá ser registada a hora de entrega na UEC.⁴

Os hemoderivados, epoetinas e estupefacientes devem ser rececionados pelo Farmacêutico responsável. Caso se trate da receção do plasma, deve ser contactado imediatamente o Farmacêutico responsável pela distribuição de hemoderivados e o produto deverá ser transportado ao seu cuidado assim que possível.⁴

A colocação dos produtos nas respetivas prateleiras no armazém central deve ter em consideração que estes estão separados por especialidades, hemoderivados, citotóxicos e

imunomoduladores, antimicrobianos, oftálmicos, dietas lácteas, material de penso, estupefacientes e psicotrópicos, e dentro destes grupos estão organizados por ordem alfabética e seguem a metodologia *First Expired First Out* (FEFO).⁴

Durante o estágio, foi-me explicado como o processo de seleção e aquisição era efetuado. Tive ainda a oportunidade de assistir à realização de encomendas, que me ajudou a cimentar a explicação teórica.

4. DISPENSA E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição dos medicamentos trata-se da atividade farmacêutica que se torna mais visível, isto é, garantir a distribuição do medicamento correto, para determinado doente (adequado às necessidades clínicas e individuais), na dose apropriada, na via de administração adaptada, na quantidade certa para um período adequado e ao menor custo. Durante este processo deve-se ter sempre em conta a efetividade, a segurança e a farmacoeconomia. Deste modo, a Farmácia Hospitalar tenta garantir que todos os doentes recebam a terapêutica correta, sem quaisquer interrupções ou atrasos.⁶

Existem vários tipos de dispensa e distribuição de medicamentos, que podem coexistir num mesmo Serviço Clínico (SC), complementando-se: Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU); clássica ou tradicional; reposição de *stock* por níveis (*Pyxis*® e requisição individualizada ou personalizada – inclui imunomoduladores, citotóxicos, fatores estimulantes da hematopoiese, medicamentos biotecnológicos, medicamentos órfãos, anti-infecciosos); circuitos especiais de medicamentos sujeitos a controlo, isto é, cujo preenchimento de requisições próprias é obrigatório (estupefacientes, psicotrópicos e hemoderivados).⁶

4.1. Equipa multidisciplinar

Para o bom funcionamento da dispensa e distribuição dos medicamentos é necessário haver uma equipa multidisciplinar empenhada em desempenhar as suas funções (**anexo III**). Cabe ao Médico a avaliação clínica do doente e a PM (farmacológica e não farmacológica) e ao **Farmacêutico Clínico** a validação da mesma. Mais concretamente, este é responsável por todas as tarefas relacionadas com o medicamento: interpretar e validar a terapêutica prescrita pelo Médico ao doente, prestando todos os esclarecimentos a dúvidas existentes; conferir por amostragem a terapêutica que é colocada nas malas, validando-a nos SF; visitar os SC de modo a colaborar na PM e a fazer um acompanhamento farmacoterapêutico; controlar quantitativa e qualitativamente os armários de urgência, os carros de emergência e o armário de estupefacientes e psicotrópicos existentes no SC; validar e processar informaticamente os armários de urgência dos SC com base nos pedidos semanais dos Enfermeiros.⁶

É da responsabilidade do TDT: a impressão do mapa de preparação e transmissão da informação, via informática, do SGICM para o *Kardex*® e *FDS*®, permitindo a dispensa e preparação da terapêutica, de forma segura, rápida e eficaz para cada doente; preparação das quantidades a repor nos SC com *Pyxis*®; preparação da terapêutica individualizada, por doente. Já o AO procede à entrega nos horários estabelecidos. Posteriormente, o Enfermeiro verifica as

alterações à prescrição e imprime o mapa de administração da terapêutica. Logo após a administração da medicação, o mesmo regista a administração, informaticamente.⁹

4.2. Distribuição Clássica ou Tradicional

A distribuição clássica visa o fornecimento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos aos SC que não se encontram em DIDDU e Pyxis®. Esta distribuição foi o primeiro sistema de distribuição de medicamentos a ser implementado no hospital⁷ e consiste na reposição de *stocks* existentes em cada SC do CHSJ pólos do Porto e Valongo, de acordo com os níveis previamente definidos. Este sistema tem como **vantagem** o baixo investimento em recursos materiais e humanos para a sua implementação.⁸

Os níveis máximos para cada produto e o tipo de especialidades a incluir em *stock* são estabelecidos, em conjunto pelos SC e SF, com base nos perfis de consumo registados num determinado período anterior e que devem ser revistos periodicamente. É de salientar que deste circuito são excluídos os medicamentos sujeitos a condições especiais de distribuição, uma vez que exigem o preenchimento de requisições específicas para se dispensar.⁸

Nesta distribuição, o **Farmacêutico** tem competências para: coordenar e supervisionar o armazenamento, a dispensa, a distribuição e a informação sobre os medicamentos; validar e processar pedidos de reposição de *stocks* pré-definidos; validar e processar pedidos de medicamentos sujeitos a circuitos especiais de distribuição e a apreciação prévia pela DC/CFT e CES; estabelecer o *stock* de medicamentos, quantitativa e qualitativamente em conjunto com o enfermeiro-chefe do SC (e posterior revisão e ajuste periódico).⁸

4.2.1. Carro de Emergência

O carro de emergência, tal como o nome indica, contém toda a medicação que poderá ser necessária em situações de emergência (**anexo IV**). Este está selado e o selo só pode ser quebrado aquando da necessidade de recurso ao mesmo. Caso isso aconteça, o Enfermeiro sempre que retirar algum medicamento, deve pedir a sua reposição via informática para que possa ser validado pelo Farmacêutico e preparado pelo TDT de imediato.⁶

4.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A dispensa individual da terapêutica, por doente, para um período de 24 horas, de acordo com a PM permite: ter um conhecimento do perfil farmacoterapêutico do doente e procurar a correta administração do medicamento; garantir o cumprimento da PM; reduzir os erros relacionados com a medicação; racionalizar a terapêutica.⁹

As malas dos SC integrados em Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU), do CHSJ (pólos do Porto e de Valongo) preparam-se numa sala única contígua com o setor de reembalagem (**anexo V**).⁹ Este método possibilita não só estabelecer uma sequência nos tratamentos farmacológicos (por exemplo, a conversão da administração intravenosa para a via oral), mas também uma trilogia Médico/Farmacêutico/Enfermeiro para uma boa utilização do medicamento, permitindo diminuir o tempo com tarefas administrativas e de manipulação do medicamento por parte dos Enfermeiros, assim como aumentar a segurança do circuito do medicamento.

As especialidades farmacêuticas neste setor encontram-se organizadas em armários rotativos de dispensa semiautomática de medicamentos - *Kardex*[®], *Kardex*[®] de Frio e *FDS*[®] (*Fast Dispensing System*) e ainda em gavetas em que os fármacos estão distribuídos por ordem alfabética da DCI (Denominação Comum Internacional) (**anexo VI**).

Durante o estágio tive a oportunidade de preparar a medicação para a DDDU, passando por todas as etapas, e deste modo foi possível cimentar melhor a explicação que me tinha sido dada sobre todo o procedimento inerente a este tipo de distribuição.

4.3.1. *Kardex*[®] e *Kardex*[®] de Frio

O *Kardex*[®] é um carrossel semiautomático vertical informatizado de armazenamento e distribuição, maioritariamente, de medicamentos de formulação injetável e orais que não possam ser embalados pelo *FDS*[®] (**anexo VII**). Já no *Kardex*[®] de Frio encontram-se medicamentos que exigem acondicionamento a 2-8°C e integra uma câmara onde se encontram especialidades farmacêuticas que embora de conservação no frio não podem ser colocadas em gavetas, pelo tipo de embalagem, tamanho, quantidade ou especificidade.⁶

Este apresenta **vantagens**, tais como: maior comodidade e rapidez na realização das tarefas; maior facilidade no controle de *stocks* através da obtenção, em tempo real, da informação sobre a quantidade de medicamentos em *stock*, lote e PV, histórico de movimentos; armazenamento e conservação (proteção do pó e da luz, controlo da temperatura; redução do espaço de armazenamento). Mas também apresenta **desvantagens**: numa situação de avaria em que há dificuldade de acesso aos medicamentos e a informação da quantidade em *stock* encontrar-se indisponível; há medicamentos que devido às suas dimensões e condições de armazenamento ou rotatividade não constam no *Kardex*[®], sendo preparados manualmente.⁶

4.3.2. *FDS*[®] (*Fast Dispensing System*)

A dispensa de fármacos em dose individual diária determina, na maior parte das vezes, a necessidade de reembalagem de formas orais sólidas por cama, com identificação do doente, lote e PV (*FDS*[®]) (**anexo VIII**). Deste modo, permite o ajuste da oferta da indústria farmacêutica ao serviço prestado, uma dispensa criteriosa e sem desperdício associado, identificação das unidades dispensadas e maior organização por SC de tudo o que é reembalado (**anexo IX**).⁶

Este sistema localiza-se no setor de reembalagem e apresenta diversas **vantagens**, tais como: reembalagem automática de formas orais sólidas; maior segurança através do código de barras; identificação completa no rótulo (Hospital, medicamento, forma farmacêutica, dose, PV, código de barras, lote, nome do doente e respetiva cama). No entanto, tem como **desvantagem** a impossibilidade de reembalar fármacos fotossensíveis, citotóxicos, termolábeis e higroscópios.⁶ Nestes casos, utiliza-se uma máquina de reembalamento que utiliza material adequado para estes fármacos com características próprias (**anexo X**).

4.3.3. Armário de Urgência

O armário de urgência encontra-se em cada SC e corresponde a um pequeno *stock* nivelado de medicamentos ao qual o Enfermeiro recorre para satisfazer qualquer prescrição efetuada fora

do período normal de entrega de medicação pelos SF. Trata-se de um armário variável e elaborado com base na análise de consumos habituais dos SC.⁹

Todos os medicamentos retirados deste armário são repostos semanalmente mediante um pedido informático elaborado pelo Enfermeiro responsável e validado pelo Farmacêutico.

4.4. Pyxis®

Os sistemas automáticos *Pyxis®* (*Pyxis MedStation 3500*) (**anexo XI**) procedem à reposição de *stocks* por níveis, isto é, são sistemas de armazéns avançados (armário informatizado – estações) que se encontram em certos SC e que automatizam a distribuição, manutenção e controlo da medicação.¹⁰ A preparação desta é feita na sala da DIDDU.

As estações são constituídas por gavetas, colunas e frigorífico. Por sua vez, as várias divisórias encontram-se organizadas segundo níveis de segurança: máxima (apenas permite retirar medicação prescrita, nas quantidades prescritas, não estando a restante acessível, como é o caso dos estupefacientes e psicotrópicos); intermédia (“gavetas *cubie*” disponibilizam a quantidade total de cada medicamento prescrito, mas a restante medicação contida na mesma gaveta encontra-se inacessível (**anexo XII**); baixa (“gavetas *matrix*” disponibilizam toda a medicação contida na gaveta; colunas que permitem o acesso a toda a medicação contida em cada porta; frigorífico que possibilita o acesso a toda a medicação).¹⁰

O CHSJ contém 16 destes equipamentos que são geridos por uma consola central (**anexo XIII**), que permite visualizar as quantidades de medicamentos existentes em cada serviço, em tempo real. Estes equipamentos estão distribuídos em SC em que, quer por questões de logística, quer pelas necessidades de medicação diárias, ou até mesmo porque a maior parte da medicação necessária sofre grandes alterações ao longo do dia, e por isso nestes casos faz sentido a existência destes sistemas automáticos. Destes SC fazem parte Unidades de Cuidados Intensivos, Blocos, Urgências de Pediatria e de Queimados, entre outros.

Os principais **objetivos** destes sistemas são: melhorar a gestão de informação; aumentar a eficiência do processo de dispensa e distribuição dos medicamentos; imputar custos por doente, conseguindo assim responsabilizar as prescrições e facilitando a farmacovigilância.

Estes equipamentos apresentam várias **vantagens**, tais como: redução de *stocks* nas enfermarias e dos consumos de medicamentos; gestão do *stock* de medicamentos em tempo real; redução do tempo dos Enfermeiros na gestão dos medicamentos; registo completo de todos os consumos (quem, quando e para quem retirou); minimização dos erros de distribuição e de administração – interligação com a PM *on-line*. Mas também apresentam **desvantagens**, como a dependência de uma fonte elétrica para o seu funcionamento e custo económico elevado aquando da sua aquisição.¹⁰

A **validação** da PM é efetuada informaticamente e é rececionada/ validada nos SF. Uma vez que estes se encontram em funcionamento 24h/dia, é possível fazer seguimento do perfil farmacoterapêutico do doente e do circuito do medicamento.

Os produtos não existentes neste sistema terão de ser dispensados num circuito paralelo (extra-*Pyxis*) e serão disponibilizados em sacos individualizados, identificados por doente.

Durante o Estágio, acompanhada por um TDT e um AO, tive a oportunidade de visitar os SC que continham este equipamento, proceder à verificação dos stocks iniciais e, posteriormente, a reposição dos medicamentos que estavam em falta.

4.5. Distribuição de medicamentos para Hospital de Dia Ambulatório

No Hospital de Dia Ambulatório existem várias salas de tratamentos de acordo com o tipo de especialidade: Pediatria, Hematologia Clínica, Endocrinologia e Sala J (polivalente). A preparação destes medicamentos é efetuada diariamente, na véspera do agendamento dos tratamentos dos doentes. A sua dispensa e distribuição são efetuadas no dia do agendamento.

Este serviço é importante para doentes que não se adaptaram à terapêutica, quando os médicos acham que o doente não faz corretamente o tratamento em casa ou quando não há possibilidade deste ser feito em casa.

O **Farmacêutico** é responsável: pela supervisão, coordenação, planeamento, distribuição e dispensa de medicamentos para o Hospital de Ambulatório; pela elaboração de procedimentos de dispensa e de processamento da PM, de acordo com a regulamentação em vigor e diretrizes do CA; pelo registo informático da dispensa de medicamentos; pelo contacto com o prescritor sempre que ocorram dúvidas; pela submissão às entidades competentes do pedido de autorização da dispensa, no início do tratamento; pelo controlo dos registos informáticos, nomeadamente da associação aos grupos de ambulatório.

O registo destas PM far-se-á no módulo de ambulatório. O procedimento consiste em introduzir o número do processo clínico no HSJ; consulta das observações farmacêuticas, verificando se existe autorização superior para dispensa, nos casos aplicáveis; consulta do histórico de dispensa de medicamentos, detetando alterações da terapêutica, erros de prescrição e pedidos de medicação antecipados; registar a nova dispensa ou entrega da quantidade pendente.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de dispensar os medicamentos informaticamente para o Hospital de Dia Ambulatório, tendo sempre em conta o procedimento acima referido e a importância de confirmar se o medicamento prescrito estava autorizado para ser dispensado. Assim como, proceder a uma boa gestão para que as ampolas possam ser reaproveitadas, e deste modo se contribua para a redução de custos.

4.6. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial

4.6.1. Estupefacientes e Psicotrópicos

Segundo o artigo 3.º do capítulo I, do decreto-lei nº 15/93, de 22 de Janeiro, os estupefacientes e psicotrópicos estão sujeitos a controlo especial.¹¹ E segundo o Manual da Farmácia Hospitalar, os estupefacientes têm de ser armazenados num armário metálico com fechadura (cofre), dotado de prateleiras.¹² O CHSJ para além de cumprir estes requisitos tem-nos organizados por ordem alfabética de DCI e dosagem.

Existe um **Farmacêutico** designado para coordenar e supervisionar a distribuição e dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, a que compete: organizar, planejar, coordenar e supervisionar a dispensa, distribuição, informação e controlo de todos os

medicamentos dispensados; elaborar procedimentos de dispensa e de processamento da PM, de acordo com a regulamentação em vigor e diretrizes do CA, para os diferentes grupos de medicamentos; registar e controlar a dispensa dos mesmos. Cabe ainda ao **Farmacêutico** interpretar e validar o documento específico de requisição de estupefacientes e psicotrópicos (**anexo XIV**), registrando a quantidade fornecida, tendo em conta se existem ou não rasuras na quantidade pedida/prescrita. No final de cada dia, imprimem-se as listagens de estupefacientes e psicotrópicos, e verifica-se se o *stock* a nível informático corresponde ao *stock* no cofre.

Todo o processo de receção, interpretação e avaliação da requisição de psicotrópicos e estupefacientes requer características específicas: modelo da receita (**anexo XIV**); código do SC requisitante; descrição do medicamento (DCI, forma farmacêutica, dosagem e código interno); registo de administração (nome do doente, cama/processo, quantidade administrada ao doente por toma, Enfermeiro que administrou (rúbrica e data)); assinatura do Diretor de Serviço ou legal substituto, com o respetivo número mecanográfico e data.

A dispensa destes medicamentos é efetuada pelo TDT: nas embalagens fornecidas pela indústria, sempre que possível, verificando a sua integridade e o PV; preenchendo o número de lote e de certificado do INFARMED; confirmando o medicamento e a quantidade a dispensar; de acordo com a sua correta conservação. Estes medicamentos deverão ser identificados com uma etiqueta própria identificativa e transportados numa saca opaca.

Os estupefacientes cujo consumo é feito por doente são: o Cloridrato de Metadona; o Fentanilo e a Buprenorfina transdérmicos. Estes não constam nos *stocks* fixos dos SC, regendo-se por orientações da DC. Para os restantes, o consumo é feito ao serviço.

Quando o PV dos medicamentos em questão expira, deverão ser destruídos, por incineração, de acordo com a legislação que se encontra em vigor.

Durante o estágio foi-me dada a possibilidade de participar ativamente na validação de requisições de estupefacientes e psicotrópicos, sempre acompanhada com um Farmacêutico. E também acompanhar a verificação diária do stock no cofre, que me fez realçar a exigência do procedimento.

4.6.2. Hemoderivados ou Medicamentos Derivados de Plasma

Segundo o despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro, todos os atos de requisição clínica, distribuição aos SC, bem como administração aos doentes de todos os medicamentos derivados do plasma humano, utilizados nos hospitais públicos, devem ser registados em duas vias, uma “Via Serviço” (para arquivar no processo clínico do doente – **anexo XV**) e outra “Via Farmácia” (para arquivar nos SF, exceto na distribuição de plasma fresco congelado inativado, em que esta via pode ser arquivada no Serviço de Imuno-Hemoterapia – **anexo XVI**).¹³

O documento é composto por várias secções, nomeadamente: o quadro A, destinado à identificação do doente e do médico; o quadro B que deve ser preenchido pelo médico e que tem como objetivo indicar a prescrição e justificar a utilização do hemoderivado; o quadro C, que deve ser preenchido pelos SF, onde é indicado o número de registo do hemoderivado (o registo de

distribuição é anual), o nome do hemoderivado, a dose, a quantidade, o lote, o laboratório de origem/fornecedor e o Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL).¹³

Este registo tem como finalidade analisar se a administração do hemoderivado, teve alguma relação causal com o aparecimento de uma infeção transmissível via sanguínea.

5. CENTRO DE VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA

A validação da terapêutica é realizada pelo **Farmacêutico Clínico** e tem como base o Manual da SGICM. Este profissional de saúde deverá analisar, avaliar e validar o perfil farmacoterapêutico do doente, seguindo todas as NOC instituídas no CHSJ, sendo por vezes necessário recorrer à consulta de fontes bibliográficas. Deverá ainda ter em consideração: se o princípio ativo, a dose, a via de administração e a forma farmacêutica prescritas são as mais corretas para aquele doente; se se trata de um medicamento *off-label* (o qual possui uma indicação terapêutica diferente da indicada no Resumo das Características do Medicamento (RCM)) que para ser validado e dispensado necessita de parecer e autorização prévia da DC e da CES; se os benefícios da administração daquele medicamento são superiores aos riscos.

Nas PM rececionadas no Centro de Validação Farmacêutica (CVF), eletrónicas ou em papel, pode haver a necessidade de informar o Médico/ Enfermeiro sobre assuntos relacionados com a prescrição (completar justificações clínicas; dúvidas relativas a doses, posologias, interações; cumprimento de protocolos terapêuticos instituídos e das NOC).

É de referir que para além dos Farmacêuticos existentes no CVF existente na Farmácia Central, existem outros responsáveis pela validação de PM, na UMC e na Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC).

Caso a prescrição contenha ciclos de quimioterapia, bolsas de nutrição parentérica e/ou formulações magistrais, ao validar, deve contactar colegas das unidades de preparação correspondente, indicando na linha do medicamento em “observações do medicamento” qual o colega informado.

Durante o estágio, por observação das prescrições já validadas, tentei perceber todo o processo inerente, assim como efetuei o perfil farmacoterapêutico do doente, com o auxílio da orientadora, de várias fontes bibliográficas e de Procedimentos Internos do Hospital (no caso, dos transplantes renais, por exemplo). Tive ainda a oportunidade de resolver alguns casos clínicos fornecidos pela orientadora, que se encontram na alínea C dos anexos.

6. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA

A produção e manipulação clínica do medicamento está encarregue por preparar os medicamentos manipulados, de acordo com as necessidades de cada doente e cumprindo as boas práticas de fabrico de medicamentos.

Os medicamentos manipulados são importantes para: a personalização da terapêutica, isto é, adaptação do medicamento ao perfil fisiopatológico do doente (medicamentos industrializados disponíveis incluem componentes não tolerados pelo doente, dosagens e/ou formas

farmacêuticas inadequadas; dermatologia; associações de substâncias ativas que não estejam disponíveis nos medicamentos industrializados); vantagens económicas; preparação de medicamentos não disponibilizados pela indústria farmacêutica. A preparação de medicamentos manipulados encontra-se simplificada no **anexo XVII**.

Na Unidade de Manipulação Clínica (UMC), os colaboradores que trabalham na preparação de medicamentos devem usar vestuário específico e adequado à natureza da preparação, que deverá incluir: farda (calça e blusa), gorro de proteção integral para o cabelo, calçado de uso exclusivo ou, em alternativa, protetores de calçado. O **Farmacêutico** destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação na UCPC deve complementar o seu vestuário com uma bata reforçada e luvas de nitrilo, tendo o cuidado de cobrir todo o punho elástico da bata.

6.1. Receção e armazenamento de matérias-primas

As matérias-primas destinadas à preparação de medicamentos manipulados são rececionadas no setor “receção de medicamentos” e, após confirmação, deverão ser encaminhadas para a UMMNE, acompanhadas de comprovativo de entrada em *stock*. Posteriormente, devem permanecer em “quarentena” em local identificado, até ser efetuado o controlo/aprovação (**anexo XVIII**).

É da responsabilidade do **Farmacêutico** verificar: se a matéria-prima recebida corresponde ao produto pedido; se as quantidades coincidem com as entradas em *stock*; se vem acompanhada do boletim de análise e ficha de segurança; carateres organoléticos (devem corresponder aos descritos na Farmacopeia ou outro compêndio idóneo); boletim de análise (os ensaios descritos devem cumprir as especificações da Farmacopeia ou outro compêndio idóneo); rotulagem (identificação, lote, fabricante e PV); acondicionamento em recipiente adequado; integridade e condições de higiene nos recipientes recebidos.

As matérias-primas devem ser armazenadas por ordem alfabética, em local adequado (**anexo XIX**). No caso de serem inflamáveis ou corrosivas deverão ser armazenadas separadamente das restantes, também por ordem alfabética (**anexo XX**).

6.2. Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

Durante a manipulação de medicamentos estéreis, a técnica assética é de primordial importância, uma vez que assegura uma adequada preparação destes, reduzindo a possibilidade de contaminação microbiana.

É importante haver um planeamento da preparação, com vista à redução de tempo dispendido na manipulação, com otimização de recursos e assegurando o tratamento, assim como também garantir a rastreabilidade das preparações produzidas.

Com base nas PM, o **Farmacêutico** deve planear o serviço da unidade, tendo em conta as necessidades diárias de: preparação de medicamentos injetáveis para Hospital de Dia; bolsas nutritivas para os serviços de internamento e para o ambulatório; preparação de medicamentos estéreis para o próprio dia; preparação de colírios e de outros medicamentos estéreis para *stock*. Caso haja preparação das enzimas de substituição, o agendamento é acordado com o Hospital

de Dia onde o doente irá fazer o tratamento. Já a preparação de bolsas nutritivas para regime de ambulatório respeita um esquema de produção pré-definido.¹⁴

A seleção da câmara será feita de acordo com o tipo de proteção requerida. Na manipulação de citotóxicos, devemos pensar em proteger o manipulador (de forma a minimizar a sua exposição), o ambiente e o produto, e ainda protegê-lo da contaminação microbiológica. Assim a Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) indicada terá de ser das classes II tipo B ou III (isolador). Quando se prevê um número significativo de preparações de citotóxicos então a câmara terá de ser da classe II B2 (exaustão total de ar) ou classe III. No caso da UCPC, utilizam uma CFLV classe II B2, em que não ocorre recirculação de ar. Já na UMME, utilizam uma CFLV classe II A1 (**anexo XXI**), pois o número de preparações que necessitam do uso desta câmara não é significativo.¹⁵

É ainda importante referir que nas CFLV, todo o ar que entra na zona de trabalho é filtrado, assim o produto não é contaminado com ar exterior. Estas câmaras têm no interior um fluxo de ar laminar vertical que é descendente e unidirecional, e que limpa continuamente as partículas contaminantes no interior da câmara, protegendo o produto a ser manipulado.¹⁷

A CFLV deve estar ligada pelo menos 30 minutos antes de se iniciar o dia de trabalho, para haver estabilização do fluxo de ar. Na sala limpa, imediatamente antes de iniciar qualquer preparação, deve-se proceder à limpeza e desinfeção da CFLV e desinfeção das bancadas de trabalho com álcool a 70%.¹⁵

6.2.1. Nutrição Parentérica

A Nutrição Parentérica (NP) consiste na perfusão intravenosa (IV) dos nutrientes necessários à manutenção ou restauração do equilíbrio metabólico e nutricional dos doentes. A nutrição artificial, entérica ou parentérica, recorre aos nutrientes, ou seja, a elementos nutritivos, que podem ser diretamente absorvidos e/ou assimilados pelo organismo, contrariamente à alimentação oral que utiliza substâncias suscetíveis de serem digeridas. Para a escolha do tipo de nutrição artificial que se utiliza é necessário ter em consideração se a via oral e o sistema digestivo se encontram funcionais e seguir os procedimentos conforme descritos nos **anexos XXII e XXIII**. Já na Nutrição Entérica (NE), o aporte de nutrientes realiza-se por via digestiva (sonda ou via oral). A NE deverá constituir sempre a alternativa prioritária de nutrição artificial, desde que o tubo digestivo esteja parcial ou totalmente funcional, uma vez que apresenta diversas **vantagens**: via fisiológica, económica e de riscos reduzidos; permite a manutenção da integridade do tubo digestivo (**anexo XXIII**).¹⁴

A NP está indicada para suporte nutricional (insuficiência hepática, renal e cardíaca; quimioterapia; pediatria; queimados; etc) ou numa situação de repouso funcional do tubo digestivo (Doença de Crohn; Colite ulcerosa; Pancreatite aguda; Doença celíaca; etc).¹⁴

Este tipo de nutrição exige uma equipa multidisciplinar constituída por: Médico, Enfermeiro, Nutricionista e **Farmacêutico**. Cabe a este último profissional realizar todas as operações inerentes ao desenvolvimento, preparação, avaliação farmacêutica, manipulação, controle de qualidade, conservação e dispensa da nutrição.¹⁴

A UCPME prepara a NP, isto é, as bolsas nutritivas para: adultos (bolsas tricompartimentadas aditivadas); pediatria (bolsas individualizadas ou tricompartimentadas aditivadas); neonatologia (bolsas individualizadas, quando as necessidades nutricionais dos recém-nascidos são muito específicas, ou padronizadas). Posteriormente, a terapêutica nutricional é instituída após a avaliação nutricional do doente, resultando daí uma prescrição que é enviada aos SF.¹⁴

As bolsas tricompartimentadas são constituídas, tal como o nome indica, por três compartimentos: glucose, lípidos e aminoácidos. Estas estão disponíveis para as vias periférica e central e apresentam **vantagens**, tais como: rápida preparação ficando quase de imediato pronta a ser administrada ao doente; menor manipulação e, conseqüentemente, menor risco de infeções. Uma das principais **desvantagens** é a ausência de vitaminas e oligoelementos, pelo que é necessário recorrer à aditivação extemporânea quando se pretender administrar a mistura e após se unirem os três compartimentos.¹⁴

Caso haja necessidade de **administração de fármacos com a NP**, é importante ter em atenção a compatibilidade físico-química da mistura/fármaco e a estabilidade do fármaco na NP. Deste modo, a administração de fármacos na NP apresenta **vantagens**, tais como a diminuição do volume a perfundir (doentes com sobrecarga e restrição de fluidos); melhoria da farmacocinética de certos medicamentos (administração contínua de fármacos, manutenção dos níveis plasmáticos). Uma das **desvantagens** é o maior tempo de contacto do fármaco com a nutrição, o que favorece a instabilidade dos componentes.¹⁴

Na validação da PM, o **Farmacêutico** da UCPME deve sempre confirmar: se as quantidades dos nutrientes prescritos estão de acordo com os valores estabelecidos nos protocolos ou nas *guidelines* atendendo à idade e situação clínica do doente; se há qualquer omissão e/ou alteração significativa no fornecimento diário de nutrientes; a compatibilidade ou estabilidade entre os componentes prescritos; se a via de administração está de acordo com o tipo de NP formulada (vias periférica ou central). É também responsável por contactar o Médico/Nutricionista sempre que se verificar alguma incompatibilidade que impeça a preparação da bolsa nutritiva prescrita, e sempre que possível deverá fornecer alternativas.¹⁴

Nas bolsas individualizadas, tendo em conta a PM e a estabilidade físico-química da bolsa nutritiva, o **Farmacêutico** decidirá se deve preparar uma mistura ternária (aminoácidos, glucose, lípidos) ou binária (aminoácidos, glucose). E deverá comunicar ao médico prescritor.

A mistura nutritiva preparada deverá ter um volume acrescido ao que está prescrito para se proceder à purga do sistema de administração (estes volumes acrescidos estão descritos para cada bolsa). Posto isto, o **Farmacêutico** deverá calcular a percentagem em excesso e proceder à correspondente proporção para cada um dos componentes, para que no final se obtenha o volume de produção desejado.¹⁴

Após validação da PM, o **Farmacêutico** deverá transcrever para a ficha farmacoterapêutica a composição da bolsa nutritiva a preparar. Esta ficha deverá conter: identificação do doente, serviço, datas de preparação e de administração, lote da bolsa, tipo de mistura nutritiva e/ou composição qualitativa e quantitativa da nutrição. A cada bolsa nutritiva preparada deve ser

atribuído um número de lote que apresenta regras diferentes conforme o tipo de bolsa (individualizada, padronizada e tricompartimentada). Cada mistura nutritiva deverá ser devidamente rotulada com o nome do doente, SC, data de administração, validade atribuída e composição qualitativa e quantitativa da mistura nutritiva.¹⁴

O PV das bolsas é atribuído dependendo do volume final (volumes inferiores a 800 ml têm menor PV) e da sua composição (bolsas com lípidos, vitaminas e/ou oligoelementos têm menor PV). É de referir que, a ordem de adição afeta a estabilidade e compatibilidade, e que se deve ter em conta, por exemplo, alterações da estabilidade das vitaminas.¹⁴

As técnicas de preparação e os rótulos devem ser elaborados por um Farmacêutico, sendo posteriormente realizada a validação por um segundo farmacêutico.¹⁴

A Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) da UCPME permite a segurança para o produto estéril e nesta câmara efetuam-se todas as nutrições parentéricas e adituações das multivitaminas e oligoelementos (nos casos em que é necessário).

Recentemente (há cerca de um ano), o HSJ adquiriu o misturador *Baxa ExataMix®* 2400 (**anexo XXIV**), sendo o único hospital do país com este misturador. Este trata-se de um sistema de bombeamento automatizado que combina vários ingredientes esterilizados, numa solução acabada, numa única bolsa do paciente. Encontra-se dentro da CFLH e usa uma fórmula fornecida eletronicamente ou inserida manualmente, o misturador bombeia o volume específico de cada ingrediente do recipiente de origem, numa sequência específica, para uma bolsa do paciente. É de salientar que o *software* do misturador não visa substituir a opinião profissional ou o conhecimento de um Farmacêutico ou TDT. Este misturador permite uma maior rapidez no enchimento das bolsas nutritivas e uma melhor rastreabilidade na preparação destas.

Para controlo de qualidade dos medicamentos estéreis, realiza-se uma avaliação visual final, sendo que como já foi referido, deve-se realizar, no mínimo, a análise das características organoléticas (para além disso durante a preparação também se verifica se ocorre precipitação, coloração ou existência de partículas contaminantes). É realizado o controlo microbiológico aleatório diário (mais ou menos de 5 em 5). No caso de bolsas de nutrição parentérica, realiza-se o controlo gravimétrico (avalia-se o peso, e verifica-se se o valor está dentro dos limites estabelecidos – 5%).¹⁴

Nesta Unidade, tive a oportunidade de observar a Farmacêutica a manipular colírios de ciclosporina e de acompanhar a preparação de bolsas nutritivas (anexo XXV).

Para além disso mostraram-me todo o processo de validação das bolsas nutritivas e um caso clínico em concreto para cimentar melhor a explicação efetuada, assim como os cálculos efetuados para cada nutriente da bolsa nutritiva. Isto é, tentar perceber com base na composição das bolsas padronizadas de neonatologia (anexo XXVI) e tendo em consideração a PM (anexo XXVII), como é que se calcula o volume em ml a adicionar de cada nutriente, sendo o cálculo do volume dos oligoelementos um pouco diferente dos restantes, e por isso foi calculado manualmente (anexo XXVIII).

6.3. Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

Na UMMNE, é da responsabilidade do **Farmacêutico** planejar a preparação, com vista à redução de tempo despendido na manipulação, otimização de recursos e disponibilização do medicamento manipulado a tempo certo, para o doente certo. Com base nas PM, o Farmacêutico deve planejar o serviço da unidade, dando prioridade à medicação: 1º urgente; 2º para ambatório; 3º solicitada para o próprio dia; 4º agendada para outros dias.¹⁶

O Farmacêutico valida as PM dos medicamentos manipulados, assegurando assim o tratamento dos doentes. Relativamente aos pedidos destes medicamentos, podem ter origem em: pedidos de serviços de internamento ou consulta; listagem de mínimos para reposição de *stocks* de *Pyxis*; substituição do medicamento manipulado em *stock* de *Pyxis*, por expiração do PV do mesmo (compete ao Farmacêutico em funções nesta Unidade controlar as validades dos manipulados em *stock* nos *Pyxis*); agendamento da preparação de manipulados para regime de ambatório.¹⁶

Antes de iniciar a preparação do medicamento manipulado, o **Farmacêutico** deverá assegurar-se: da segurança do medicamento no que respeita às dosagens das substâncias ativas e à inexistência de incompatibilidades e interações que ponham em causa a ação do medicamento e a segurança do doente; que são respeitadas as condições ambientais eventualmente exigidas pela natureza do medicamento a preparar; que estão disponíveis os documentos necessários para a preparação do medicamento. Já durante a preparação, o **Farmacêutico** é responsável por supervisionar as pesagens e medições de volumes, os procedimentos adequados de manuseamento de substâncias perigosas, o cumprimento dos procedimentos de preparação estabelecidos e o correto acondicionamento e rotulagem do medicamento preparado.¹⁶

No caso dos medicamentos manipulados não estéreis, deverão realizar-se ensaios de verificação parametrizados na Ficha Técnica de Preparação para o manipulado em questão e devem ser feitos antes do acondicionamento primário. Posto isto, o controlo final do manipulado, para ele poder sair da “quarentena” (**anexo XVIII**) pressupõe: identificação das matérias-primas usadas (origem, quantidades, lotes, PV); verificação do rótulo (identificação do manipulado, quantidade produzida, PV, condições de conservação, identificação do doente/serviço); atestar a conformidade dos ensaios de verificação definidos na Ficha Técnica de Preparação.¹⁶

Nesta Unidade, pude preparar uma Suspensão oral de Ranitidina 25 mg/ml, para uma Consulta de Pediatria, sempre com a supervisão da Farmacêutica (anexos XXIX-XXXI). Tive ainda a oportunidade de resolver alguns casos clínicos fornecidos pela Farmacêutica da unidade, que se encontram na alínea C dos anexos.

6.4. Hazardous drugs

A exposição ocupacional a fármacos antineoplásicos trata-se do foco principal de alerta, contudo há outros que também podem ser considerados perigosos porque são potentes (isto é, pequenas quantidades produzem um efeito fisiológico) ou causam efeitos irreversíveis. A

utilização e o número destes fármacos aumentaram, e consequentemente, há uma maior exposição a estes, por parte dos profissionais de saúde que contactam com eles.¹⁷

A *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) publicou uma lista de antineoplásicos e outros fármacos perigosos na área da saúde (como algumas hormonas e antivíricos), com os respetivos cuidados a ter com os mesmos, com o intuito de prevenir exposições ocupacionais.¹⁷

Cabe ao **Farmacêutico** supervisionar o cumprimento dos procedimentos de preparação estabelecidos. No caso da preparação de injetáveis, toda a equipa deve manipular segundo a técnica assética, evitando a formação de aerossóis e a contaminação da área de trabalho.

Na CFLV da UCPME, efetuam-se manipulados que exijam maior segurança para o manipulador e para o produto estéril, tais como: colírio de ciclosporina; soro autólogo; anticorpos monoclonais. Também na hotte da UMMNE se manipulam alguns *hazardous drugs*.

Na UMMNE, *pode observar a reconstituição do Micofenolato de Mofetilo com água PPI, realizada na hotte (anexos XXXII e XXXIII). Como a substância ativa é um imunomodulador, é considerado um hazardous drug, e portanto, necessita de cuidados especiais na sua manipulação.*

6.5. Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

Os citotóxicos são medicamentos que requerem um cuidado especial e por isso a UCPC encontra-se centralizada, junto ao Hospital de Dia permitindo facilitar todo o circuito do medicamento e minimizar a exposição ocupacional e ambiental.

O Farmacêutico do setor de distribuição que validar PM eletrónicas que contenham citotóxicos (sendo estes considerados também *hazardous drugs*) deve comunicar de imediato ao Farmacêutico da UCPC, deixando pendente para validação os respetivos fármacos.¹⁸ No caso de se tratar de um primeiro ciclo de um protocolo em que conste um medicamento de autorização obrigatória pela DC, esta deverá ser acompanhada da justificação clínica em formato papel ou eletrónico e deverá ser confirmada a sua aprovação.

Caso seja uma prescrição que inclua medicamentos em utilização *off-label*, o Farmacêutico deve contactar o Médico prescriptor (ou seu substituto) para desencadear o processo de autorização correspondente. A preparação destes medicamentos fica pendente do parecer positivo da CES e de autorização da DC.¹⁸

O **Farmacêutico destacado para as funções de receção, validação e elaboração dos ordens de preparação**, ao receber as PM em papel, deve fotocopiar a original, sendo esta depois devolvida para arquivamento no processo do doente, e deve proceder à sua validação farmacêutica. Com base na PM, o Farmacêutico deve elaborar uma ordem de preparação (que serve também como rótulo) para cada *hazardous drug*, que deve conter as seguintes informações: nome e identificação interna do doente; data; SC para o qual é feita a preparação; composição (*hazardous drug* prescrito e respetiva dose); solução de diluição e respetivo volume; volume de *hazardous drug* a medir; volume final da preparação; condições de conservação e de estabilidade; via de administração e tipo de administração (bólus ou perfusão); tempo de perfusão (quando aplicável); observações; indicações adicionais para o TDT que manipula;

assinatura do Farmacêutico responsável pela elaboração da ordem de preparação (**anexos XXXIV e XXXV**).¹⁸

A PM e as ordens de preparação devem ser então entregues ao **Farmacêutico destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação (anexo XXXVI)**. Cabe ao **Farmacêutico** supervisionar o cumprimento dos procedimentos de preparação estabelecidos, assim como fazer o registo das pressões da antessala da sala limpa e da sala limpa.¹⁸

Antes da preparação propriamente dita na sala limpa, o **Farmacêutico destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação (anexo XXXVI)** deve proceder novamente à validação farmacêutica da cópia da PM e das ordens de preparação. É também da responsabilidade deste: selecionar os *hazardous drugs* e, quando aplicável, as soluções de diluição ou o material de manipulação a utilizar, de acordo com as ordens de preparação, retirando do *stock* as quantidades necessárias para a preparação (**anexos XXXVII-XXXVIII**) e colocando-os num tabuleiro metálico (cada um deve conter o necessário para apenas uma preparação); registar os lotes e as quantidades necessárias dos *hazardous drugs*, assim como os lotes das soluções de diluição e do material de manipulação utilizado (quando aplicável); proceder a uma primeira descontaminação, pulverizando o conteúdo do tabuleiro com álcool a 70° (etanol ou isopropanol); colocar o tabuleiro no *transfer*.¹⁸

Após a manipulação propriamente dita (**anexo XXXIX**), o **farmacêutico destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação (anexo XXXVI)** deve retirar do *transfer* os tabuleiros com as preparações e deve inspecionar visualmente as soluções preparadas, conferindo o volume medido (se em seringas) ou a solução de diluição utilizada (quando aplicável); deve rotular as preparações e colocá-las no tabuleiro respetivo; caso necessário, deve protegê-las da luz com saco opaco e no caso de seringas, deve acondicioná-las em mangas duplas seladas; deve transmitir ao Farmacêutico destacado para as funções de receção, validação e elaboração das ordens de preparação os números do doente e das preparações produzidas e aguardar a confirmação da identidade. Em seguida, deve colocar o tabuleiro no *transfer* que faz a ligação com a sala de tratamentos do Hospital Dia de Quimioterapia, entregá-lo em mãos no Hospital Dia de Pediatria Oncológica ou colocá-lo na mala térmica estante caso seja para outro SC.¹⁸ A UCPC, apesar de fazer parte da UMC, encontra-se junto do Hospital Dia de Quimioterapia.

No final do dia de trabalho, as prescrições agendadas para o dia seguinte devem ser selecionadas para ser feito o agendamento do dia seguinte.¹⁸

Nesta Unidade, tive a possibilidade de preparar as ordens de preparação (que também servem de rótulos) para os dias seguintes, sempre com a supervisão do Farmacêutico (anexos XL e XLI). Também me foi permitido o acesso à sala de tratamentos do Hospital Dia de Quimioterapia, acompanhada por Enfermeiros, que me explicaram todo o procedimento inerente, e deste modo, permitiu-me perceber melhor todo o circuito do medicamento, na UMC.

7. UNIDADE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO

A cedência de medicamentos em ambiente hospitalar para utilização em regime de ambulatório adquiriu uma elevada importância nos hospitais do SNS. Para este facto contribuiu a existência de um número cada vez maior de medicamentos que permitem ao doente iniciar, ou continuar, o plano terapêutico fora do ambiente hospitalar. No entanto, a complexidade desta tecnologia exige estruturas e processos de cedência que têm que ser efetuados frequentemente em meio hospitalar, por Farmacêuticos qualificados. Este acompanhamento é necessário, pelo facto de, em muitos casos, estes medicamentos apresentarem janelas terapêuticas estreitas e exigirem uma monitorização frequente feita por especialistas hospitalares, e também por razões económicas.²

A UFA (Unidade Farmácia de Ambulatório) funciona todos os dias úteis das 9h00 às 17h00. Caso não possam levantar neste horário, podem agendar atempadamente com o Farmacêutico, por telefone, para virem buscar a medicação noutro horário.

A nível de instalações, a UFA (**anexo XLII**) contém sala de espera, zonas de atendimento (**anexo XLIII**) e armazenamento, gabinete administrativo e local reservado para a devolução de medicamentos. Já a nível de recursos humanos, é constituída por Farmacêuticos, TDT, AT, AO e outros.

A dispensa de medicamentos a utentes em regime de ambulatório é uma função assistencial dos Farmacêuticos pela sua participação e co-responsabilização no seguimento farmacoterapêutico individual desses utentes, assumindo com os restantes membros da equipa assistencial e com o doente, a responsabilidade compartilhada sobre o resultado da terapêutica farmacológica.²

Posto isto, é da **responsabilidade do Farmacêutico**: garantir a documentação técnica legalmente exigida; supervisionar as condições de armazenamento e controlo dos PV dos produtos farmacêuticos; proceder ao controlo de *stocks*, nomeadamente a gestão dos produtos exclusivos da UFA (obriga a um ajuste e controlo mais rigoroso dos níveis pré-definidos); elaboração do pedido de reposição de *stocks* ao armazém central; ajustar os níveis predefinidos de reposição em função da rotatividade dos produtos farmacêuticos e inícios de tratamento autorizados pela DC; elaborar os indicadores de atividade relativos à Unidade; elaborar procedimentos de dispensa de acordo com a legislação em vigor e as NOC do CA; dar cumprimento à escala de funções rotativa atribuída; validar a PM; proceder à cedência de medicamentos de acordo com as referidas normas e as exceções autorizadas pelo CA; prestar ao utente informação de acordo com o seu nível de literacia, sendo importante privilegiar a informação verbal (deverá contemplar via e forma de administração dos medicamentos, condições de armazenamento, informações técnicas pertinentes, quantidade de unidades cedidas, o próximo ato de dispensa e qualquer outra informação que seja necessária sobre a administração dos medicamentos); monitorização do perfil farmacoterapêutico dos utentes; monitorização e registo de interações, reações alérgicas e adesão à terapêutica; farmacovigilância; promoção de farmácia clínica e cuidados farmacêuticos; registo de não conformidades e instituição de medidas corretivas e preventivas para as mesmas.²

7.1. Armazenamento

O armazenamento obedece às boas práticas de conservação de medicamentos como sendo: temperatura adequadamente controlada (até 25°C ou entre 2-8°C, no caso de ser armazenado nos frigoríficos), proteção da luz direta, condições de limpeza e higiene, arrumação de acordo com o critério *First Expired First Out* (FEFO), confinados aos limites de espaço estabelecidos evitando quedas, quebras e derrames.

Os locais de armazenagem estão identificados adequadamente por ordem alfabética de DCI e CHNM (Código Hospitalar Nacional do Medicamento), de acordo com o tipo de uso e/ou as suas características: especialidades farmacêuticas, corretivos de volémia e de alterações eletrolíticas, citotóxicos e imunomoduladores, “medicamentos de Gestão da UFA”, anti-infecciosos, dietas entéricas, medicamentos de uso compassivo/ofertas de laboratórios autorizados pela CFT/Programas de Acesso Precoce (PAP); medicamentos de conservação de frio; formulações magistrais; material clínico.²

7.2. Sistema Automatizado de Dispensa (CONSIS®)

O CONSIS® é um sistema automatizado de dispensa (**anexo XLIV**) que permite a interface com o SGICM, otimizando o tempo de dispensa ao doente e minimizando a ocorrência de erros associados. Este sistema é constituído por dois armários, estando cada um deles dividido em prateleiras e estas em canais. O seu carregamento é efetuado através da leitura ótica do código de barras AIM do medicamento, pela retaguarda do armário, sendo o reconhecimento feito através de um feixe luminoso de alta precisão que indica o(s) canal(ais) de armazenamento que se encontra(m) designado(s) para o medicamento em questão.²

7.3. Dispensa de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Regime Ambulatório

A dispensa de medicamentos a doentes em regime ambulatório, por parte dos SFH surge da necessidade de vigilância e controlo de determinadas patologias crónicas e terapêuticas prescritas em estabelecimento de cuidados de saúde diferenciados. Esta vigilância e controlo são exigidos pelas características próprias das patologias, pelo elevado potencial tóxico dos fármacos utilizados no seu tratamento, e/ou muitas vezes, pelo seu elevado valor económico.

Segundo o artigo 118º, do decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, existem medicamentos sujeitos a receita médica restrita. Para que sejam assim considerados, devem preencher uma das seguintes condições: serem destinados a uso exclusivo hospitalar (sendo a sua aquisição e dispensa restritas ao meio hospitalar, embora exista a necessidade de uma avaliação por parte da DC, é uma obrigação moral e social assegurar a terapêutica ao doente); serem destinados a patologias, em que o diagnóstico seja apenas procedido a nível hospitalar ou noutro estabelecimento diferenciado; serem destinados a utentes em regime de ambulatório (com possibilidade de desencadear efeitos adversos muito graves).¹⁹

Todavia, qualquer pedido de autorização para dispensa de medicamentos que não sejam de uso exclusivo hospitalar e que, por consequência, possam ser adquiridos em farmácia comunitária, carecem de ser acompanhados por um parecer da assistente social que apoia o

SC. A decisão da DC é nestes casos fundamentada pelo cariz de equidade social que caracteriza o SNS.²

A UFA dispensa medicamentos aos utentes oriundos da Consulta Externa e Hospitais Dia, do CHSJ, desde que exista uma PM. É também disponibilizada medicação, segundo o Despacho nº 18419/2010 de 02/12, aos utentes externos ao CHSJ, seguidos em consultas particulares de especialidade, certificados pela DGS, desde que portadores de receita médica.²⁰

Segundo o Despacho nº 13382/2012, de 04/10, a prescrição de medicamentos para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares, é obrigatoriamente realizada através de sistemas de PM.²¹ A prescrição eletrónica permite: a adesão ao FHNM e também às normas internas, orientadoras de prescrição, diminuindo os erros associados à mesma; a gestão integrada e segura do plano terapêutico do doente, bem como a obtenção do seu perfil farmacoterapêutico. Sempre que possível, o doente deve ele próprio efetuar o levantamento da sua medicação fazendo-se identificar com o número do processo no CHSJ.

A dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos deve ser feita de acordo com a PM, tendo em consideração os aspetos farmacêuticos e farmacológicos, nomeadamente a adequação ao indivíduo, a duplicação de fármacos, as interações medicamentosas, contra-indicações, a quantidade prescrita e cedências anteriores. O contacto com o prescritor é efetuado sempre que necessário.²

O ato de dispensa em regime de ambulatório tem por base quatro etapas: validação da PM; cedência de medicamentos; informação ao doente; monitorização da terapêutica e farmacovigilância. O procedimento do ato de dispensa encontra-se no **anexo XLV**.²

É de salientar que a dispensa de medicamentos nesta Unidade é gratuita para o utente, sendo o respetivo encargo da responsabilidade do Hospital, salvo se a responsabilidade pelo encargo couber, legal ou contratualmente, a qualquer subsistema de saúde, empresa seguradora ou outra entidade pública ou privada. A UFA ainda dispensa colírios fortificados e colírios imunossuppressores não comercializados em Farmácia Comunitária, sendo preparados na UMC.²

7.3.1. Dispensa de Medicação Legislada

A maior parte dos medicamentos fornecidos pela UFA encontram-se legislados por diplomas legais que sustentam a sua dispensa. Estes definem as condições de fornecimento, regulamentando a especialidade prescritora, o SC, o responsável pelo encargo financeiro (hospital, Administração Regional de Saúde (ARS) ou subsistemas de saúde) e a patologia.

As patologias atualmente legisladas para dispensa exclusiva em farmácia hospitalar encontram-se enumeradas no **anexo XLVI**. Também estão regulamentadas por diploma legal as dispensas associadas a certas situações legisladas no anexo anterior.²²

7.3.2. Dispensa de Medicação Não Legislada

O CA autoriza a dispensa de medicamentos para diversas patologias consideradas graves. Essa autorização é genérica e/ou casuística em função da doença e também com base na avaliação prévia de grupos de peritos (por exemplo, CFT, Comissão de Hipertensão Pulmonar,

Comissão Nacional para a normalização da hormona de crescimento). Atualmente, têm sido abrangidas as patologias enumeradas no **anexo XLVI**.²²

7.3.3. Autorizações da Direção Clínica

Perante um pedido de dispensa que careça de autorização pelo CA (medicação legislada ou não, de acordo com as NOC do hospital), o mesmo deve ser encaminhado junto com o parecer farmacêutico à DC, devendo aguardar-se a decisão da mesma.

Todas as autorizações, concedidas ou não, são registadas em programa informático, no processo do doente. Cabe ao **Farmacêutico** escalado semanalmente responsável por todo o processamento inerente aos pedidos de autorização: preenchimento do parecer farmacêutico, envio do pedido de autorização, registo da autorização/não autorização no processo do doente, verificar adequação do *stock* existente, face ao medicamento autorizado, desencadeando as ações necessárias para a disponibilidade do mesmo.

Durante o estágio, foi-me proposto um exercício para atribuir o grupo associado a vários fármacos e para procurar se havia enquadramento legal para o fornecimento dos mesmos pela farmácia ambulatório hospitalar (anexo XLVII). Este exercício foi fulcral para o ato de dispensa.

Também realizei agendamentos da medicação que ia ser levantada noutro dia e tive a oportunidade de proceder ao ato de dispensa, sempre com a supervisão das Farmacêuticas, o que fez realçar a exigência de todas as etapas do procedimento acima abordado.

8. UNIDADE DE ENSAIOS CLÍNICOS

Em Portugal, a Lei n.º 21/2014, de 16 de abril (Lei de Investigação Clínica) regula a investigação clínica, abrangendo a realização de Ensaio Clínicos (EC) com medicamentos de uso humano, bem como a investigação clínica de dispositivos médicos. Segundo esta lei, um EC consiste em “(...) qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais (ME), ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais ME, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais ME, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia; (...)”.²³

A Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC) e o INFARMED têm a responsabilidade de autorizar o EC, e de supervisionar o cumprimento das Boas Práticas Clínicas²³, isto é, todos os intervenientes na implementação de um ensaio devem respeitar um conjunto de requisitos de qualidade, a nível ético e científico. Para além disto, o INFARMED monitoriza a segurança da utilização dos ME, garantindo o acompanhamento dos mesmos de acordo com a legislação aplicável.²³

Para a realização do EC, os SF têm as seguintes responsabilidades: receção, armazenamento, preparação, dispensa, recolha, devolução e/ou destruição do medicamento. É ainda da responsabilidade do Farmacêutico: monitorização da temperatura e saber como proceder em casos de desvios desta; monitorização dos PV; gestão da medicação (em EC que não disponham de sistemas automáticos); manter a documentação do EC sempre atualizada. Tal só é possível com a colaboração dos monitores.²⁴

A UEC do CHSJ dispõe de: uma área de trabalho para os Farmacêuticos desta unidade; uma zona de trabalho para monitores, *study-coordinators*, investigadores, estagiários ou representantes das autoridades reguladoras ou auditoras; uma zona de atendimento a doentes (**anexo XLVIII**); armários para armazenamento da medicação que deve ser conservada à temperatura ambiente e respetiva documentação (**anexo XLIX**); frigorífico para armazenamento do ME que deve ser mantido refrigerado (2-8°C) – **anexo L**; armário de quarentena para o ME ainda não rececionado, ou com desvio de qualidade ou segurança; área de quarentena refrigerada; armários de arquivo diversos e com material de apoio aos EC; armários para medicação devolvida ou que não se encontre em condições de ser dispensada (**anexo XLVIII**); armário de medicação verificada pelos monitores e pronta para recolha por transportadora. É ainda de salientar que os armários onde é armazenado o ME e os frigoríficos estão equipados com sistemas de monitorização da temperatura e com fechadura.²⁴

As atividades da UEC regem-se pelos presentes procedimentos descritos no **anexo LI** de uma forma mais simplificada.²⁴

Ao longo do dia tive a oportunidade de contactar com dois monitores de dois EC de fase III que estavam a decorrer no CHSJ. De uma forma simplificada, o monitor é responsável por acompanhar o estudo clínico, isto é, tem que verificar se todos os procedimentos estão a ser realizados corretamente pelos SF e pelo hospital e por manter o promotor permanentemente informado.²³ Já o promotor é a pessoa (singular ou coletiva), o instituto ou o organismo responsável pela conceção, realização, gestão ou financiamento de um EC.²³

Cada um dos monitores explicou-me de uma forma breve o que já tinha sido feito naquele ensaio, assim como todo o procedimento extensivo que foi realizado até à data e toda a documentação necessária para a dinâmica do mesmo.

Já a Farmacêutica explicou-me todo o circuito do ME, assim como um breve resumo da importância dos EC para o CHSJ, no âmbito da investigação clínica.

9. OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As restantes atividades desenvolvidas no âmbito do estágio, nomeadamente trabalhos de pesquisa encontram-se disponibilizados na secção C) dos Anexos.

10. CONCLUSÃO

Ao longo destes dois meses de estágio tive a oportunidade de explorar diversas valências da Farmácia Hospitalar e áreas de intervenção farmacêutica, e desta forma, consegui entender melhor a dinâmica dos SF do HSJ, interagir com múltiplos profissionais de saúde e compreender o papel desempenhado pelos SF.

Este primeiro contacto com a realidade hospitalar permitiu-me adquirir novas competências, mas também aplicar na prática alguns conhecimentos já adquiridos em ambiente académico. Deste modo, concluo que o estágio foi uma experiência importante para a minha evolução não só pessoal, mas também profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DIÁRIO DA REPÚBLICA: Ministério da Saúde, 2.^a série — N.º 229, Despacho n.º 15423/2013, de 26 de novembro de 2013. Acessível em www.dre.pt [acedido em 28 de outubro de 2017].
2. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade Farmácia Ambulatório).
3. DIÁRIO DA REPÚBLICA: Ministério da Saúde, 2.^a série N.º55, Despacho n.º 2325/2017, de 17 de março de 2017. Acessível em www.dre.pt [acedido em 28 de outubro de 2017].
4. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade de Gestão).
5. INFARMED: Deliberação n.º 103/CA/2007 da Circular Informativa n.º027/CA, de 5 de março de 2006, Lisboa. Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 20 de outubro de 2017]
6. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Distribuição de medicamentos).
7. Santos, A., Galvão, C. *et al.* (2012) Procedimento de validação de distribuição clássica no Centro Hospitalar de São João, EPE. *Actas do VIII Colóquio de Farmácia/ Proceedings from 8th Pharmacy Academic Conference*. p.78-84.
8. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Distribuição Tradicional de Medicamentos).
9. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (DIDDU).
10. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Pyxis®).
11. INFARMED: Decreto-lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Legislação Farmacêutica Compilada. Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 21 de outubro de 2017].
12. Ministério da Saúde – Conselho Executivo de Farmácia Hospitalar, (2005). Manual de Farmácia Hospitalar. Lisboa.
13. INFARMED: Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro (DR, 2.^a Série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000), *Registo de medicamentos derivados de plasma*. Legislação Farmacêutica Compilada. Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 28 de outubro de 2017].
14. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis).
15. Gouveia, AP, Silva, AS, Bernardo, DM, Fernandes, JM, Martins, MA, *et al.* (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos. *Ordem dos Farmacêuticos e Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, Lisboa*.
16. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis).

17. NIOSH: List of antineoplastic and other hazardous drugs in healthcare settings, 2016. By Connor TH, MacKenzie BA, DeBord DG, Trout DB, O'Callaghan JP. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication Number 2016-161 (Supersedes 2014-138).
18. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade Centralizada de Produção de Citotóxicos).
19. INFARMED: *Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, Estatuto do Medicamento*. Legislação Farmacêutica Compilada. Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 16 de outubro de 2017].
20. INFARMED: Despacho n.º 18419/2010, de 2 de dezembro (DR, 2.ª Série, n.º 239, de 13 de dezembro de 2010). Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 16 de outubro de 2017].
21. INFARMED: Despacho nº13382/2012, de 04 de outubro (DR, 2.ª série, n.º 198, de 12 de outubro de 2012). Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 16 de outubro de 2017].
22. INFARMED: Dispensa exclusiva em Farmácia Hospitalar. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 16 outubro de 2017].
23. DIÁRIO DA REPÚBLICA: Ministério da Saúde, 1.ª série — N.º 75, Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, aprova a lei da investigação clínica. Acessível em www.dre.pt [acedido em 28 de outubro de 2017].
24. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João. Manual de Procedimentos (Unidade de Ensaaios Clínicos).

ANEXOS

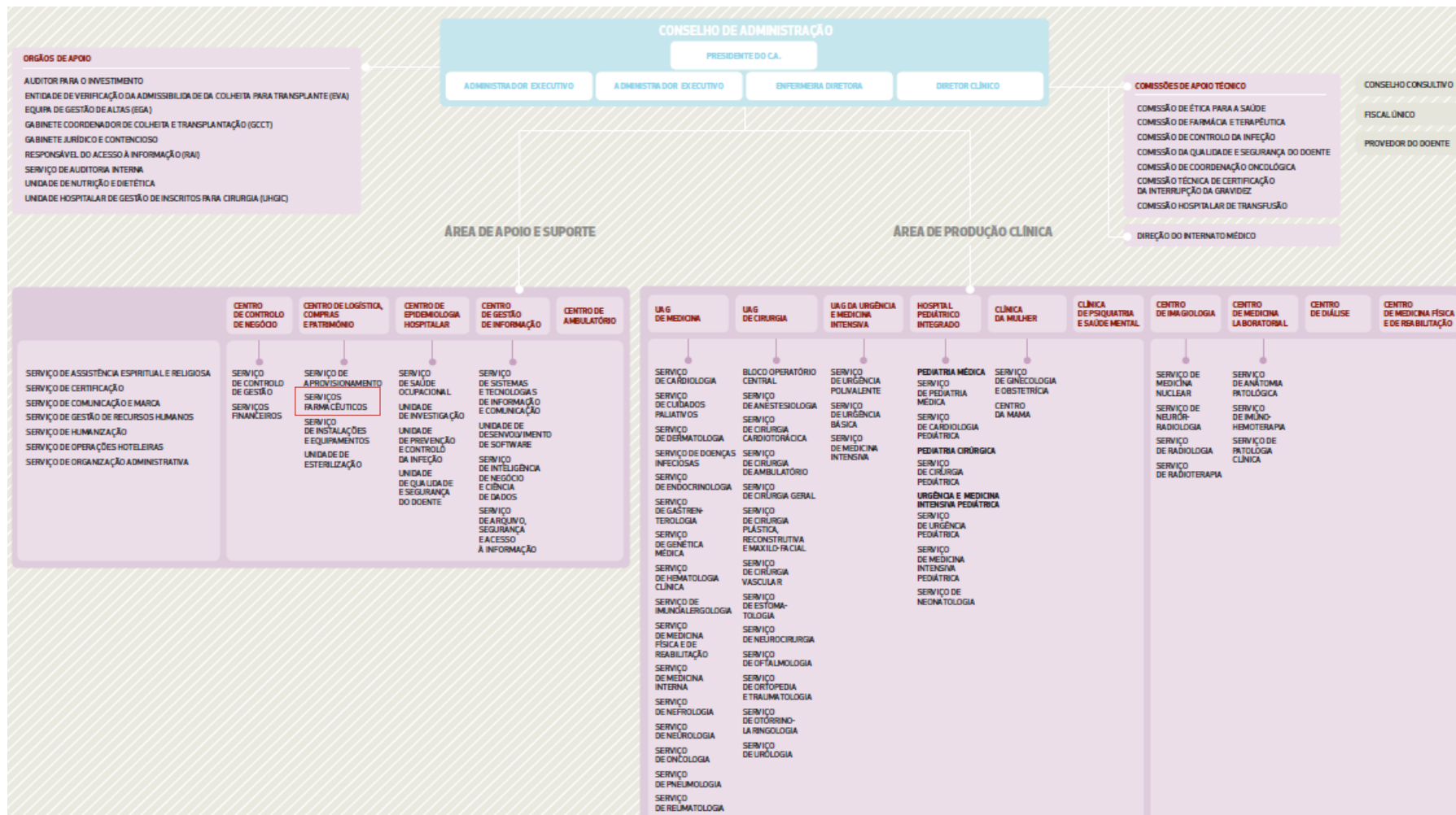
A) Cronograma de atividades desenvolvidas

SETEMBRO							Centro de Validação Farmacêutica
2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo	FDS® (Fast Dispensing System)
				1	2	3	DIDDU
4	5	6	7	8	9	10	Pyxis®
11	12	13	14	15	16	17	Estupefacientes e Psicotrópicos
18	19	20	21	22	23	24	Hemoderivados ou Medicamentos derivados de plasma
25	26	27	28	29	30		Distribuição de medicamentos para Hospital de Dia Ambulatório
OUTUBRO							Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis (UMME)
2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo	Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis (UMME)
						1	Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis (UMME)
2	3	4	5	6	7	8	Unidade de Gestão
9	10	11	12	13	14	15	Unidade Farmácia de Ambulatório (UFA)
16	17	18	19	20	21	22	Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)
23	24	25	26	27	28	29	Unidade Ensaio Clínicos (UEC)
30	31						

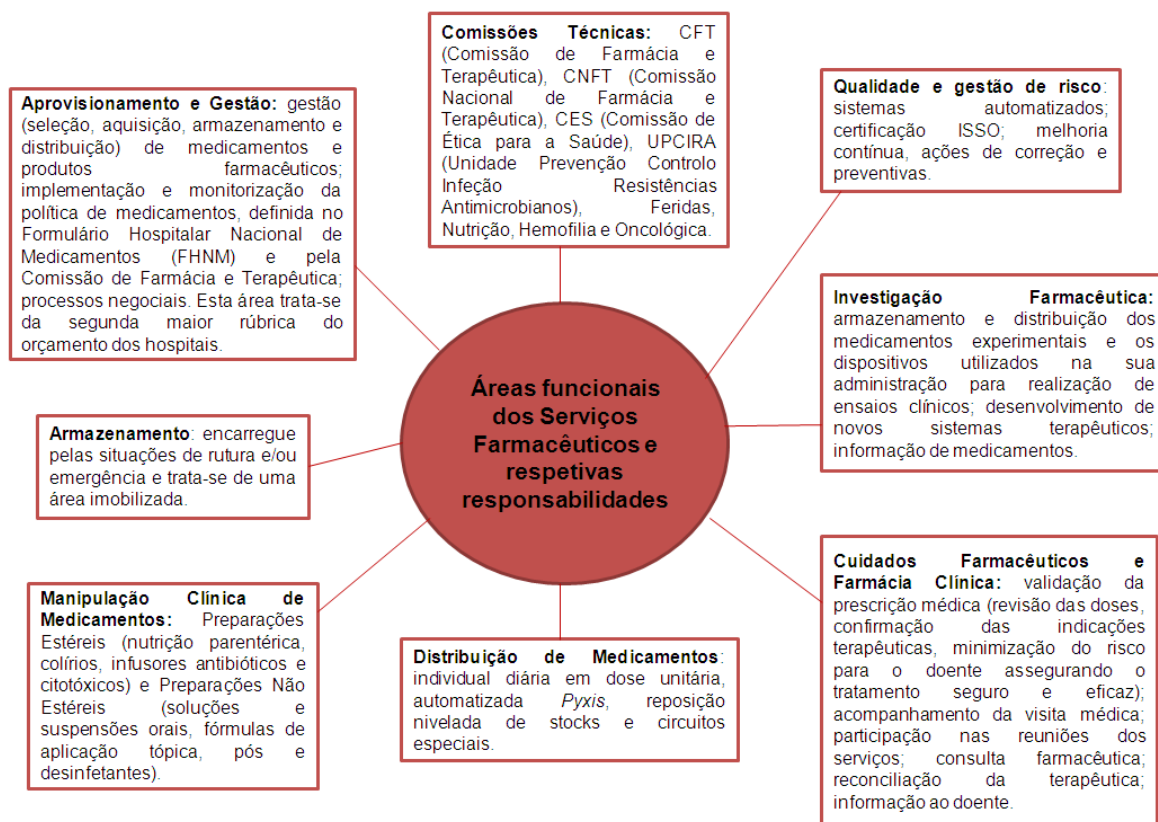
B) Documentação para auxiliar a compreensão do texto

Anexo I – Organograma que reflete os diferentes níveis de gestão do CHSJ.

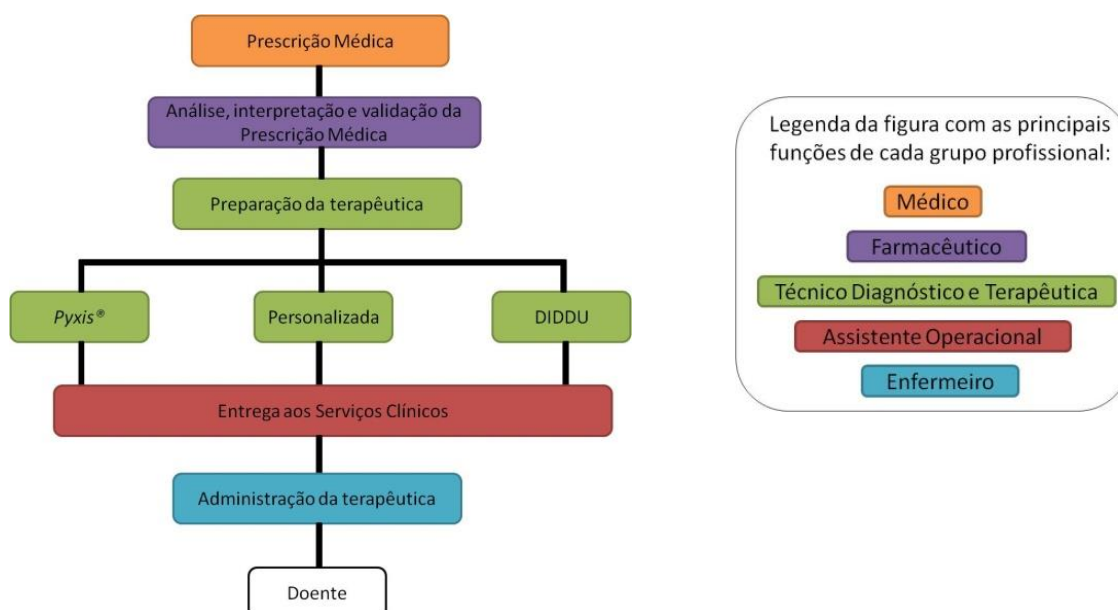
CHSJ: Organograma Geral. Acessível em <http://portal-chsj.min-saude.pt/pages/24> [acedido em 1 de outubro de 2017].



Anexo II – Áreas funcionais dos Serviços Farmacêuticos e respectivas responsabilidades.



Anexo III – Circuito simplificado do medicamento com as principais funções de cada grupo profissional.



Anexo IV – Carro de emergência de um dos Serviços Clínicos.



Anexo V - Malas dos Serviços Clínicos integrados em DDDU, do CHSJ.



Anexo VI – Fármacos organizados em gavetas por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI) para uma maior facilidade na preparação das Malas dos Serviços Clínicos integrados em DDDU, dos *Pyxis*® e extra-*Pyxis*®.



Anexo VII – Carrossel semiautomático vertical informatizado de armazenamento e distribuição (Kardex®).



Anexo VIII – FDS® (Fast Dispensing System) é um sistema de reembalagem de formas orais sólidas por cama, com identificação do doente, lote e PV.



Anexo IX – Armazenamento de todos os fármacos reembalados, por SC.



Anexo X – Máquina de reembalamento para fármacos com características especiais.



Anexo XI – Sistema automatizado de medicamentos - *Pyxis MedStation®*.

MEDICAL EXPO: Sistema automatizado de distribuição de medicamentos *Pyxis MedStation®*.

Acessível em: <http://www.medicalexpo.com/pt/prod/carefusion/product-75330-502024.html>.

[acedido em 20 outubro de 2017].



Anexo XII – “Gavetas *cubie*” que apresentam segurança intermédia.

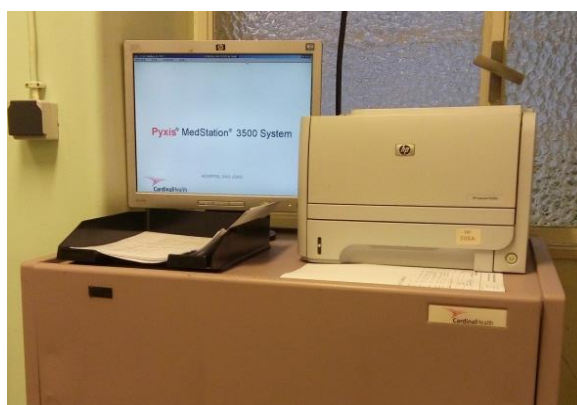
LEARN HEALTH

TECH: Automated Dispensing Cabinets. Acessível em: <https://learnhealthtech.com/automated-dispensing-cabinets-pharmacy-automation/>

[acedido em 20 outubro de 2017].



Anexo XIII – Consola central que permite visualizar as quantidades de medicamentos existentes em cada serviço, em tempo real.



Anexo XIV – Documento de requisição de estupefacientes e psicotrópicos.

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

N.º _____ **Anexo X**

Serviços Farmacêuticos do _____

Serviço SALA _____ Código _____

Medicamento (DCI)	Forma farmacéutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
Total			Total			

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
Data ____/____/____ N.º Mec. ____	Data ____/____/____ N.º Mec. ____	Data ____/____/____ N.º Mec. ____
		Recebido por (ass. legível)
		Data ____/____/____ N.º Mec. ____

Nº de série _____

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO / DISTRIBUIÇÃO / ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar no processo clínico do doente)

HOSPITAL _____ SERVICIO _____

Médico _____ (Nome legível) N.º Mec. _____ ou Vinheta Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente (nome, BI, n.º do processo, n.º de utente do SNS) Apor etiqueta autocollante, autógrafa ou outro. Enviar tantas autocollantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.	Quadro A
REQUISICÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (A preencher pelo médico)		
Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração) Dose/Frequência _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	Duração do tratamento _____	Quadro B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ (*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

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

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

[illegible]

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

Anexo XVI – “Via farmácia” do documento de requisição/distribuição/administração de medicamentos hemoderivados.

Número de série 0768134 VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(registrar pelo Serviço Farmacêutico)*

 **MINISTÉRIO DA SAÚDE** HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Medico _____ <i>(Nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente <i>(nome, D. I., N.º de processo, N.º de estado do SNG)</i> QUADRO A
---	---

Apre sempre subscrito, original no topo. Deixar todos autocolantes, com identificação do doente, quando as unidades requisitadas.

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA <i>(a preencher pelo médico)</i>	QUADRO B
Hemoderivado _____ <i>(plasma, plasma farmacológico, etc. de administração)</i> Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ <i>(a preencher pelo Serviço Farmacêutico)</i>					QUADRO C
Hemoderivado	Quantidade	Lote	Lote original/fornecedor	N.º Cont. BIVAMED	
Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____					

() Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e se registar e arquivar nos Serviços de Imuno-Hematologia.*

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 destinação e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hematologia.

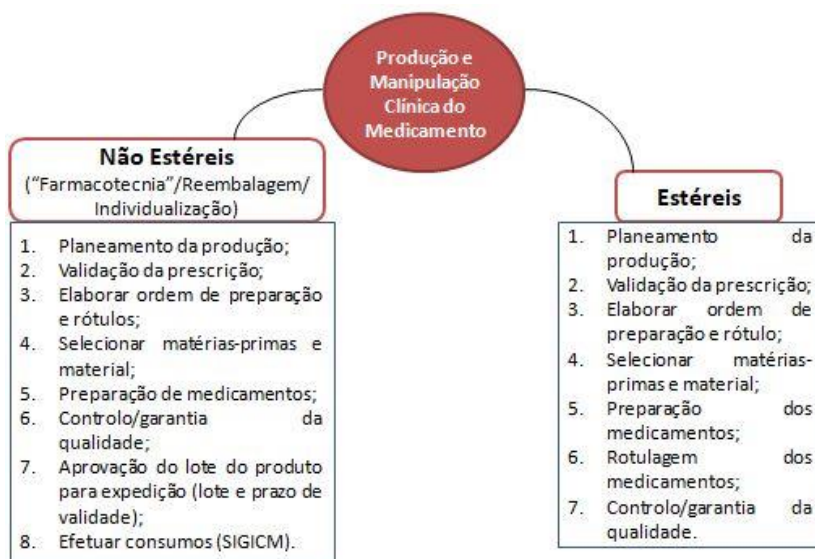
II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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 levada a devolução, datada e assinada (n.º microscópio).

Modelo nº 1004 (Substitui o MSF, S. A.)

Anexo XVII – Produção e Manipulação Clínica Do Medicamento.



Anexo XVIII – Local onde ficam em “quarentena” as matérias-primas ou os medicamentos já manipulados, até ser efetuado o controlo/aprovação.



Anexo XIX – Armários onde se armazenam as matérias-primas, por ordem alfabética e com a identificação de todas as matérias-primas armazenadas.



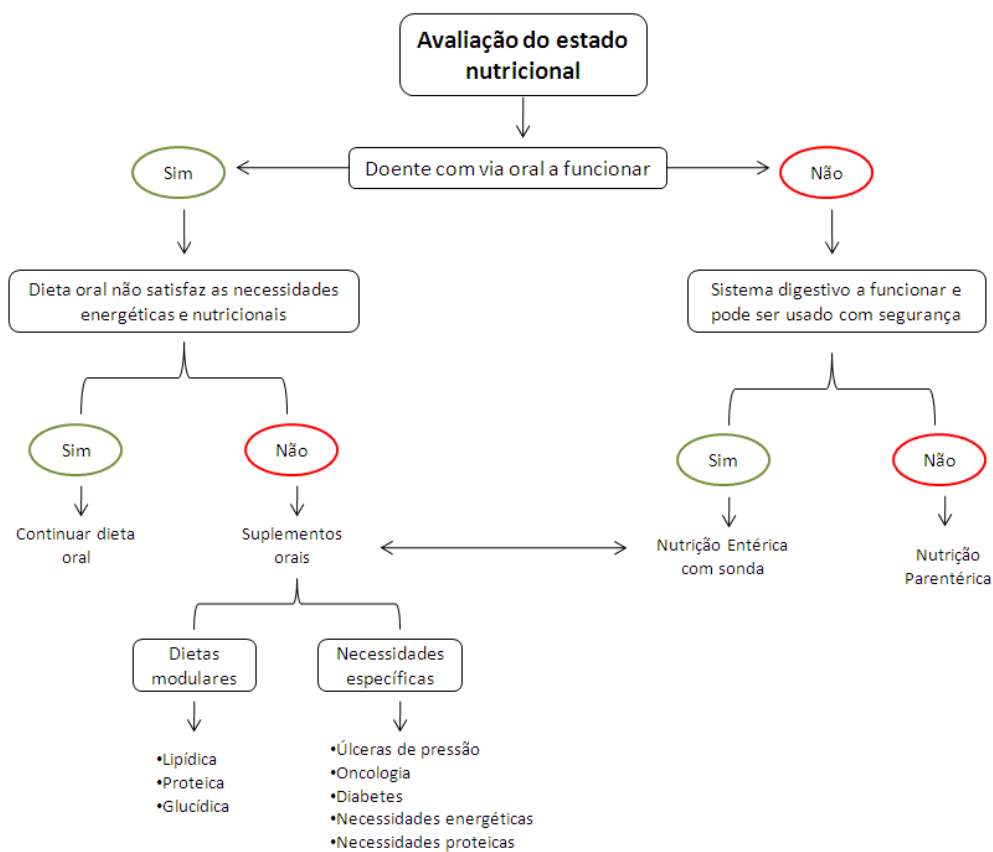
Anexo XXI – Armário onde se armazenam as matérias-primas inflamáveis ou corrosivas, por ordem alfabética.



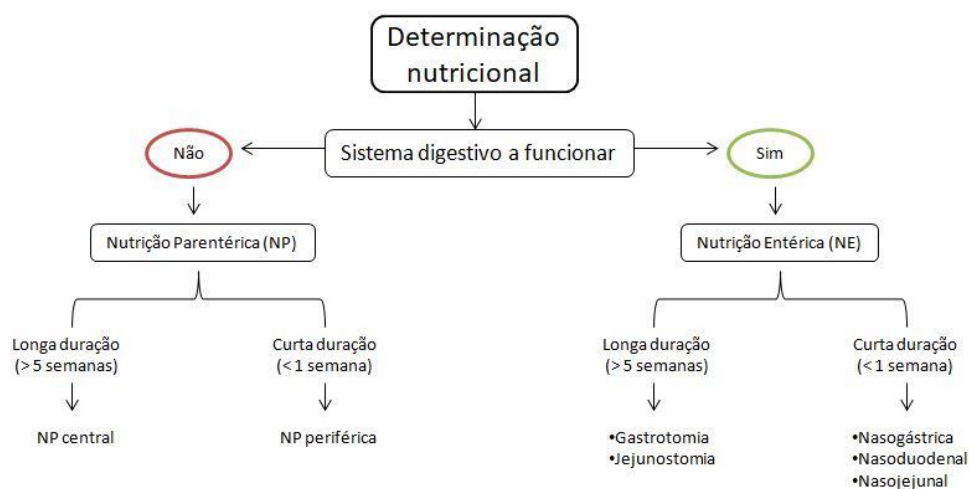
Anexo XX – Câmara de Fluxo Laminar Vertical, da UCPME.



Anexo XXII – Avaliação do estado nutricional do doente e procedimento a cumprir caso a via oral se encontre funcional ou não.¹⁴



Anexo XXIII – Determinação do tipo de nutrição artificial utilizada (NE ou NP) consoante o funcionamento do sistema digestivo.¹⁴



Anexo XXIV – Misturador *Baxa ExataMix®* 2400 trata-se de um sistema de bombeamento automatizado que combina vários ingredientes esterilizados, numa solução acabada, numa única bolsa do paciente.



Anexo XXV – Preparação das bolsas nutritivas com o Misturador *Baxa ExataMix®* 2400, incorporado na CFLH.



Ref.^a CBN n° / 20

COMPOSIÇÃO da BOLSA	Bolsa Padronizada A 1º e 2º dia de vida	Bolsa Padronizada B1 ≥3º dia de vida ≤ 2000g peso - Gluc 11,5g/100ml	Bolsa Padronizada B2 ≥3º dia de vida ≤ 2000g peso - Gluc 7g/100ml	Bolsa Padronizada C ≥ 3º dia de vida > 2000g de peso
Primene®	42,6 ml	32 ml	32 ml	23,4 ml
Glucose 10%	40 ml	25 ml	55 ml	45 ml
Glucose 30%	20 ml	30 ml	5 ml	25 ml
Electrolitos				
NaCl 20%	----	0,2 ml	0,2 ml	0,147 ml
KCl 7,5%	----	2 ml	2 ml	2 ml
Gluconato Ca 20%	2,87ml	5,38 ml	5,38 ml	2,69 ml
Glicerofosfato de sódio	0,67 ml	1,2 ml	1,2 ml	0,8 ml
Sulfato de Mg 20%	0,25 ml	0,25 ml	0,25 ml	0,25 ml
Gluconato zinco	0,2 ml	0,2 ml	0,2 ml	0,2 ml
Volume total	150 ml	250 ml	250 ml	400 ml

2) Oligoelementos (**Peditrace®**) são adicionados às bolsas após 8 dias de vida (1ml/Kg, min de 0,8ml), sendo retirado o gluconato de zinco.

23-09-2014

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

Página 1 de 1

Anexo XXVII – Exemplo de uma prescrição médica do Internamento de Neonatologia com uma Bolsa de Nutrição Parentérica Padronizada B1 prescrita (nas observações da prescrição médica estava o peso da criança – 1,120 kg).

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição
 Serviço: INT NEONATOLOGIA Sala/ Cama: 1277 / 034
 Doente: _____
 Data Nascimento: 07/08/2017 Idade: 1 Mês
 E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde
 Médico: _____
 Data: 2017/09/27 12:06
 Dieta: 2475 - LEITE MATERNO Obs. Dieta: LM ou LP 15% 8x4 mL

Observações ☒
Presc. Não Medicamentosa ☒
Obs. Recepção ☒
Obs. Doente ☐

Prescrição **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos ☐ Amb. Interno ☐ Citotóxicos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Bolsa Nutrição Parentérica Padronizada B1	2017/06/30 13:23		EMULS II	120. ML	IV		Continua 17 h		☒

Obs.:
 Utilizador de criação:4322 -Paulo Jorge Soares Taxa Inf: ML H

Medicamentos a distribuir
☐ Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código

Medicamento	Med. Form. Alt/Trad? Farm.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	P?R?	Tipo Recepção
Cafeína (Citrate) 5 mg/ml Sol inj Fr 5 ml IM IV	☒	SOL INJ	5.	MG	IV	1 id	11 h	1	
Bolsa Nutrição Parentérica Padronizada B1	☒	EMULS INJ	120.	ML	IV	Continua	17 h		
Lípidos 200 mg/ml Emul inj Fr 100 ml IV (Smoilipid 20%)	☒	SOL INJ	18.	ML	IV	Continua	17 h	0.18	
Multivitaminas + Ácido Fólico Pó sol inj Fr IM IV (Cernevit)	☒	SOL INJ	1.5	ML	IV	Continua	17 h	9999	
Oligoelementos PEDIÁTRICO Sol inj Fr 10 ml IV	☒	SOL INJ	1.2	ML	IV	Continua	17 h	0.12	
Oxido férrico sacarosado 100 mg/5 ml Sol inj Fr 5 ml IV	☒	SOL INJ	0.5	MG	IV	1 id	9 h	1	
Budesonida 200 µg/dose Sol pressu inal Recip pressu 200 dose(s)	☒	SOL RESP	1.	APLIC	INAL	12/12 h	10 h - 22	2	
Salbutamol 100 µg/dose Susp pressu inal Recip pressu 200 dose(s)	☒	SOL RESP	2.	ADM	INAL	8/8 h	7 h - 15 h	6	
Vancomicina 500 mg Pó sol inj Fr IV	☒	SOL INJ	15.	MG	IV	12/12 h	4 h - 16 h	2	
Clotrimazol 10 mg/g Cr vag Bism 50 g	☒	CREME	1.	APLIC	TÓPICA	6/6 h	0 h - 6 h	4	
Fitomenadiona (Vit K) 2 mg/0.2 ml Sol inj Fr 0.2 ml IM IV Oral	☒	SOL INJ	2.	MG	IV	1 id	11 h	1	

Obs.:
 Todos os dias a partir da data: 30-08-2017

Anexo XXVIII – Técnica de Preparação para a Bolsa de Nutrição Parentérica Padronizada B1 prescrita para o Internamento de Neonatologia, com o respetivo cálculo dos Oligoelementos.

Técnica de preparação			
Bolsa Padronizada B1		Verificado por: 52	
Neonatologia		27-09-2017	
		336/17B1	
		27-09-2017	
		Elaborado:	
Composição		Prescrição(ml)	ml
Solução 1			200%
Aminoácidos 10%		32,00	96
Glucose 5%			
Glucose 10%			
Glucose 50%		23,00	69
Água destilada		32	96
Fosfato orgânico phocytan		1,81	5,4
Cloreto de potássio 7,5%		2,00	6,0
Cloreto de sódio 20 %		0,20	0,6
→ Peditrace (oligoelementos)			2,70 ✓
Sulfato de magnésio 20%		0,25	0,8
Gluconato de zinco 1mg / ml		0,20	0,6
Heparina 20 UI / ml			
Cernevit			
Gluconato de cálcio 10 %		5,38	16,1
Volume total		96,8	293
Ritmo (ml/h)		4,2	
Solução 2			75%
Smoflipid 20% (Lípidos)		18	31,5
Cernevit (Multivitaminas + ácido fólico)		1,5	2,6
Volume total		19,5	34,1

Oligoelementos

1 ml — 1 kg
 x — 1,120 kg
 x = 1,120 ml

x — 120 ml (o que foi prescrito)
 y — 293 ml

$y = \frac{1,120 \text{ ml} \times 293 \text{ ml}}{120 \text{ ml}} = 2,73 \text{ ml} \checkmark$

Solução 2 / Colocação sist.

Operador _____
 Verificado por _____

Supervisor _____

Anexo XXIX – Bancada onde se preparam os medicamentos não estéreis na UMMNE.



Anexo XXX – Preparação da Suspensão oral de Ranitidina 25 mg/ml.



Anexo XXXI – Ficha Técnica de Preparação de Suspensão oral de Ranitidina 25 mg/ml.

Ficha Técnica de Preparação

Impressão
Data / Hora: 2017-09-29 09:43
Utilizador: U001398
Página: 1 / 2

Preparação: Ranitidina 25 mg/ml Susp oral Fr 20 ml - 80000628
Nº da Guia/Lote: GP2017090348
Quantidade a preparar: 3 ML
Data de preparação: 29-09-2017 09:43

Materias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
MP Ranitidina Pó Fr	A3530	Acofarma Distribución, S.A. 161326-J-2 2019-01-01	1,5 GRAMA	1,50g	29/09/2017	29/09/2017
MP Essencia Banana Sol Fr	XA005	Acofarma Distribución, S.A. 161007-J-2 2018-06-30	0,3 ML	0,3ml	29/09/2017	29/09/2017
MP Xarope Simples BP2000 c/ Parabenos (FGP B19)	80001598	GP2017080397 2017-11-29	60 ML (qbp)	60ml	29/09/2017	29/09/2017

Equipamento
Almofariz/pilão, copo graduado, proveta graduada/rolhada, frasco de acondicionamento,

Técnica de Preparação

1. Pesar o cloridrato de ranitidina e transferir para almofariz. ✓
2. Adicionar parte do xarope comum e agitar até completa dissolução da ranitidina. ✓
3. Adicionar a essência e misturar, até obtenção uma preparação com aspecto homogéneo. ✓
4. Transferir a solução para proveta graduada/rolhada, lavando o almofariz com xarope simples. ✓
5. Completar volume final com xarope simples. Homogeneizar. ✓
6. Medir o pH. ✓
7. Acondicionar e rotular. ✓

Rubrica do Operador *SS*

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco 100ml	60ML			

Número de observação e nome do doente *12334* **Nome do prescriptor** *Dr. Paulo Cai*

Volume Final = 60 ML

Serviço
12334 - CEX PEDIATRIA MÉDICA

Ficha Técnica de Preparação

Impressão
Data / Hora: 2017-09-29 09:43
Utilizador: U001398
Página: 2 / 2

Prazo de utilização e condições de conservação

Condições de conservação:
TEMP. AMBIENTE, PROTEGIDO LUZ

Prazo de utilização: 61 dias; **Prazo Validade:** 2017-11-29

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Aspecto	Límpido	✓	
Conform. Prod. semi-acabado FP	Conforme	✓	
Verific. final Volume/Massa	Conforme	✓	
Cor	Incolor	✓	
Odor	banana	✓	
pH	5,6	✓	

Aprovado ☒ **Rejeitado** ☐ **Supervisor:** *SS* *29/09/2017*

Observações

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

Doente
Serviço: CEX PEDIATRIA MÉDICA
Validade: 2017-11-29 Lote/Guia: GP2017090348 Data prep: 2017-09-29
Via Adm: Via Oral Volume: 60ml Posologia:

Conservação: TEMP. AMBIENTE, PROTEGIDO LUZ
Obs: AGITAR ANTES USAR. CONTEM SACAROSE E PARABENOS. MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

Ranitidina 25 mg/ml Susp oral Fr 20 ml

MP Ranitidina Pó Fr	1,5 GRAMA
MP Essencia Banana Sol Fr	0,1 ML
MP Xarope Simples BP2000 c/ Parabenos (FGP B19)	20 ML (qbp)

Rubrica do Director Técnico	Data

Anexo XXXII – *Hotte* na UMMNE para manipular certos *hazardous drugs*.



Anexo XXXIII – Ficha Técnica de Preparação da Solução de Micofenolato de Mofetilo.

Ficha Técnica de Preparação de Solução

Preparação: Micofenolato de mofetilo
 Nº da Guia/Lote: 180917
 Quantidade a preparar: 1
 Data Preparação: 29-09-2017

Materias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Validade	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica e Data	Rubrica e Data
Cellcept®	Roche	N0440B01 09/2018	1 frasco			
Água ppi	Labesfal	18P211402 06/2020	94ml			

Equipamento
 Proveta ou seringa passível de medir-se o volume adequado

Técnica de Preparação

1. Preparar em CFLV ou hotte; evitar inalação ou contacto da pele ou mucosas com o pó ou solução. No caso de contacto, lavar abundantemente área exposta com água e sabão.
2. Bata suavemente várias vezes no fundo do frasco fechado para soltar o pó.
3. Medir 94ml de água ppi numa proveta graduada ou seringa 50ml (50+44). Adicione parte da água.
4. Agite bem o frasco durante 1 minuto. Adicione a restante água.
5. Retire a tampa com fecho resistente à abertura das crianças e empurre o adaptador
6. De seguida, feche bem o frasco com a tampa com fecho resistente à abertura das crianças.
7. Anotar a data de prazo de validade da solução reconstituída (2 meses).

Capacidade:

Material de embalagem	Nº do lote	Origem

Rubrica do Operador:

Rubrica do Director Técnico	Data

Prazo de utilização e condições de conservação

Condições de conservação, após reconstituição: abaixo de 30°C

Prazo de utilização: 2 meses

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Cor	Branco		
Aspecto	Leitoso		
Conform.def prod.semi-acab FP	Conforme		
Verificação final massa/volume	Conforme		

Aprovado ☐

Supervisor: _____

Rejeitado ☐

Número de observação e Nome do doente

Nome do prescriptor

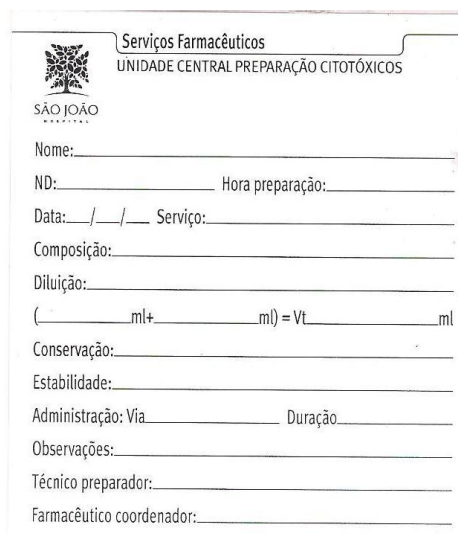
Pediatría

Observações

Rubrica do Director Técnico

Data

Anexo XXXIV – Ordem de preparação (que serve também como rótulo) para cada *hazardous drug*.



Serviços Farmacêuticos
UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS

SÃO JOÃO HOSPITAL

Nome: _____

ND: _____ Hora preparação: _____

Data: ____/____/____ Serviço: _____

Composição: _____

Diluição: _____

(_____ ml + _____ ml) = Vt _____ ml

Conservação: _____

Estabilidade: _____

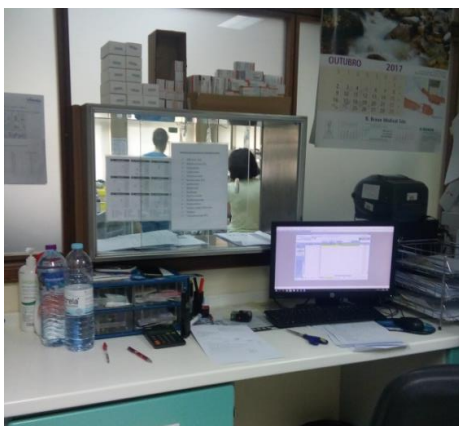
Administração: Via _____ Duração _____

Observações: _____

Técnico preparador: _____

Farmacêutico coordenador: _____

Anexo XXXV – Local onde se encontra o Farmacêutico destacado para as funções de receção, validação e elaboração das ordens de preparação.



Anexo XXXVI – Local onde se encontra o Farmacêutico destacado para as funções de apoio à equipa de manipulação.



Anexo XXXVIII – Armário onde se encontram todos os *hazardous drugs* que são armazenados à temperatura ambiente, dispostos por ordem alfabética.



Anexo XXXVII – Frigoríficos onde se encontram todos os *hazardous drugs* que são armazenados à temperatura de 2-8°C, dispostos por ordem alfabética.



Anexo XXXIX – Manipulação de *hazardous drugs* na CFLV, na UMC.



Anexo XL – Exemplo de uma prescrição médica e respetiva ordem de preparação.

Nivolumab 150mg; diluição em 200 mL de SF, perfusão de 1 hora

Datas: 29.9; 13.10; 27.10; 10.11; 24.11

[Handwritten signature]

REM

- Cf = 10 µg/mL
- Estabilidade após diluição: 2-8°C, 24 h (Protegido da luz)
- Perfusão EV
- Observações: Proteger da luz; Obrigatório administrar com filtro 0,2 a 1,2 micras

$$C = \frac{m}{V} \Leftrightarrow 10 = \frac{150}{V} \Leftrightarrow V = 15 \text{ mL}$$

$$V_{\text{total}} = 15 \text{ mL} + 200 \text{ mL} = 215$$

↓
diluição em 200 mL de SF

Serviços Farmacêuticos
UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS

SÃO JOÃO

Nome: _____

ND: _____ Hora preparação: _____

Data: 27/10/17 Serviço: _____

Composição: Nivolumab 150 µg

Diluição: 200 mL de SF

(15 mL + 200 mL) = Vt. 215 mL

Conservação: 2-8°C

Estabilidade: 24h Protegido da luz

Administração: EV Duração: 1 hora

Observações: Filtro

Técnico preparador: Leiliana Sampaio SF

Farmacêutico coordenador: _____

Anexo XLI – Exemplo de uma prescrição médica e respectiva ordem de preparação.

Hospital de S. João
Serviço de Oncologia

1º Ciclo de quimioterapia com Gemcitabina D1, D8, D15 a cada 28 dias
3º e 4º

Dias ; 06/10/17 e 13/10/17
27/10/17 ; 31/11/17 ; 10/11/17

500 ml de Soro Fisiológico em perfusão EV

Ondansetron 8 mg em 50 ml de SF em perfusão EV

Dexametasona 8 mg em perfusão EV

Gemcitabina (1000 mg/m²) ~~1385~~ 1385 mg em 250 ml de SF em perfusão EV de 30 min.
400 mg
400 mg

Faz este ciclo se as análises forem compatíveis com Quimioterapia.

Próximo ciclo em/...../.....

6/10/17
Analisar de 8.

13/10/17
pt ve análises

27/10/17

31/11/17

REM (Gemcitabina, liofilizado)

- Cf = 38 mg/ml
- Estabilidade após diluição: 24h Tamb
- Perfusão EV
- Observações: Não diluir com soro glicosado 5%; não refrigerar porque pode haver cristalização.

$$C = \frac{m}{V} \Rightarrow 38 \text{ mg/ml} = \frac{1385 \text{ mg}}{V} \Rightarrow V = 36,4 \text{ ml}$$

$$V_{\text{total}} = 36,4 + 250 = 286,4 \text{ ml}$$

diluição em 250 ml de SF

Serviços Farmacêuticos
UNIDADE CENTRAL PREPARAÇÃO CITOTÓXICOS

SÃO JOÃO

Nome _____

ND: _____ Hora preparação: _____

Data: 27/10/17 Serviço: Oncologia

Composição: Gencitabina 1385 ug

Diluição: 250 ml de SF

$(36,4 \text{ ml} + 250 \text{ ml}) = \text{Vt } 286,4 \text{ ml}$

Conservação: 24 h

Estabilidade: 24 h

Administração: Via EV Duração: 30 min.

Observações: _____

Técnico preparador: _____

Farmacêutico coordenador: _____

Anexo XLII – Instalações da UFA do HSJ.

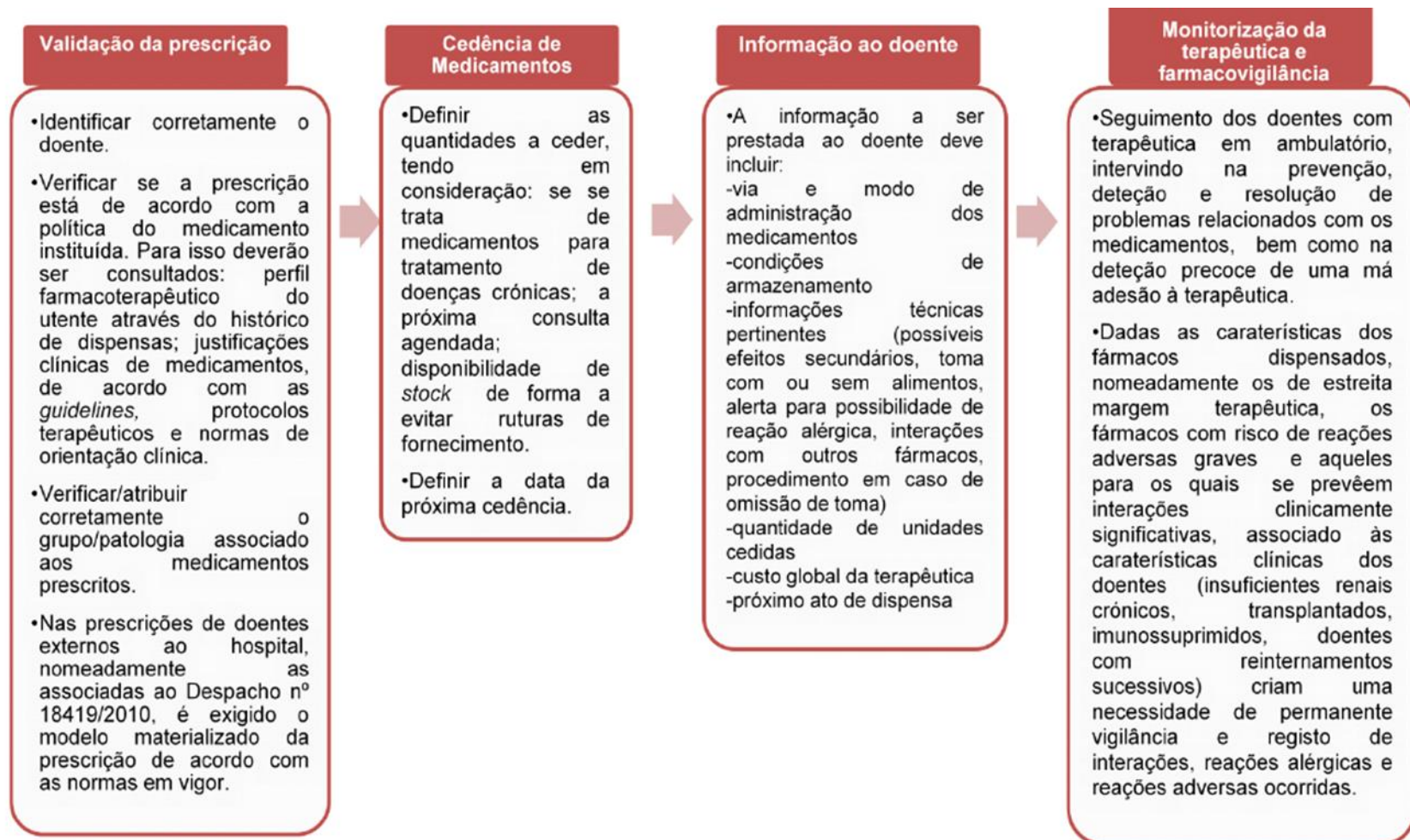


Anexo XLIII – Zonas de atendimento da UFA.



Anexo XLIV – Sistema Automatizado de Dispensa (CONSIS®).



Anexo XLV – Procedimento do ato de dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos em regime de ambulatório.²

Anexo XLVI – Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos em regime de ambulatório para certas patologias com legislação de suporte ou não.²²

Patologias atualmente legisladas para dispensa exclusiva em farmácia hospitalar:	Regulamentadas por diploma legal as dispensas associadas a:	Medicação não legislada dispensada atualmente para as patologias:
•Acromegalia •Artrite Reumatóide •Artrite Psoriática •Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular •Deficiência da hormona de crescimento na criança (Síndrome de Turner; perturbações do crescimento; Síndrome de Prader-Willi; Terapêutica de Substituição em adultos •Doença de Crohn ativa grave ou com formação de fistulas •Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) •Esclerose Múltipla •Espondilite Anquilosante •Fibrose Quística •Hepatite C •Insuficientes renais crónicos (IRC) •IRC e transplantados renais •Indivíduos infetados com Vírus da Imunodeficiência Adquirida (VIH) •Paramiloidose •Paraplegias espásticas familiares e ataxias cerebelosas hereditárias, nomeadamente a doença de Machado-Joseph •Profilaxia da rejeição aguda de transplante renal alogénico •Profilaxia da rejeição aguda de transplante hepático alogénico •Profilaxia da rejeição aguda de transplante cardíaco alogénico •Psoríase em placas •Síndrome de Lennox-Gastaut	•Dietas Lácteas Mães VIH (Circular DGS nº23/DSR 29/12/2009) •Erro congénito do metabolismo (Despacho nº 14319/2005, de 29/06; Despacho nº 25822/2005, de 15/12, alterado pelo Despacho nº 4326/2008, de 23/01) •Foro oncológico (Portaria nº 1474/2004, de 21/12) •Hemofilia (Despacho nº 6960/04 de 6/04) •Planeamento familiar (Despacho nº 12782/98, de 24/07) •Vacinação contra infeções por <i>Streptococcus pneumoniae</i> (Normas 11 e 12 da DGS de 23/06/2015)	•Doenças Lisossomais •Hipertensão Pulmonar •Hepatite B •Patologias Neurológicas •Osteoporose grave •Transplantados pulmonares e de intestino •Ictiose lamelar •Puberdade precoce •Síndrome nefrótico •Infeções oportunistas •Endometriose •Angioedema hereditário •Síndrome de Cushing •Cardiopatía congénita •Aspergilose pulmonar •Doença de Wilson •Tratamento com imunoglobulinas e soros •Formulações pediátricas •Outras (colírios fortificados, AUE, medicamentos orfãos)

Anexo XLVII – Exercício de consulta proposto por uma Farmacêutica da UFA.

Atribua o grupo associado ao fármaco e se tem enquadramento legal para fornecimento pela farmácia ambulatório hospitalar?

Cinacalcet - Insuficiência Renal crónica (IRC) e transplante renal; Despacho n.º 25909/2006, de 30 de Novembro (DR, 2.º série, n.º 244, de 21 de Dezembro de 2006)

Clonidina - Insuficiência Renal crónica e transplantação renal, e um episódio de taquicardia central (mieloma cardíaco-anti-hipertensão); Despacho n.º 3/91, de 03/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003 de 22/05.

① temhaa neguando, nos termos definidos no Decreto-lei n.º 118/92, de 25/06, na sua redação atual

Paricalcitol - IRC e transplantação renal; Despacho n.º 3/91, de 03/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003 de 22/05; este fármaco só está abreviado por este despacho caso os seus titulares de autorização de introdução no mercado o

Diltiazem - IRC e transplantação renal; bloqueador da entrada de cálcio; Despacho n.º 3/91, de 03/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003 de 22/05

Furosemida - Diurético da asa; só pode sair para fibrose quística

Sinvastatina - antidislipidémico; só pode sair para fibrose quística

Alfacalcidol - ⊖ ao Paricalcitol

Omeprazol - inibidor da bomba de prótons; só pode sair para fibrose quística

Everolimus - Profilaxia da rejeição aguda do transplante renal alógeno; Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01

Calcitriol - IRC e transplantação renal; Despacho n.º 3/91, de 03/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003 de 22/05.

Ácido fólico - ⊖ ao calcitriol, vitaminas lipossolúveis - vitamina D; medicamento q atua no osso e no metabolismo do cálcio

Epoetina - IRC; Despacho n.º 9825/93, 13/05, alterado pelo Despacho n.º 6370/2002, de 07/03; acesso gratuito à darbepoetina alfa e epoetinas alfa e beta.

Candesartan - antagonista dos receptores da Angiotensina; Insuficiência renal; o hospital optou por dispensar o losartan sempre que aparece o Candesartan não prescrever medicação

Prednisolona - Fibrose quística (Despacho n.º 24/89, de 2 de Fevereiro (DR, 2.º série, n.º 163, de 18 de Julho de 1989); IRC e transplante renal (⊖ ao Cinacalcet); Fono oncológico associado ao tratamento de quimioterapia

Dexametasona - Glucocorticóide; fono oncológico associado ao tratamento de quimioterapia

Fampridina - tratamento sintomático da doença do neurónio motor; medicamento de uso exclusivo hospitalar, para tratamento de um dos efeitos adversos da Esclerose Múltipla (marcha)

(a) **Dapsona** - antileprotico (medicamento anti-infeccioso); Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de Junho, Anexo a que se refere o artigo 3.º; medicamento gratuito em regime de ambulatório, e foi dispensado na farmácia de ofício para se (mas não na totalidade)

(a) Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de Junho, artigo 3.º, 2 (a). - "Medicamentos prescritos e dispensados pelos estabelecimentos e serviços integrados ao Serviço Nacional de Saúde em situações de internamento ou em regime ambulatório; em caso de dispensa pelas farmácias de ofício, a comparticipação do Estado é feita pelo Estado C."

Goserrelina - Fono oncológico - genitourinário

(a) Lisinopril - IRC; pode ser dispensado em regime ambulatorio ou pode ir à farmácia comunitária e já é gratuito.

(a) Fingolimod - imunomodulador; Esclerose Múltipla (mas ainda a tem legislação)

Ácido tranexâmico - Hemostático; Angiodemia hereditária; e de importação; não tem AIM mas necessita de AVE

Tamoxifeno - antiestrogênio; só é habitualmente gratuito se for adquirido em regime de ambulatorio; Fono oncológico - cancro da mama

Estanazolol - esteroide anabólico oral; Angiodemia hereditária; e de importação; não tem AIM mas necessita de AVE

Adalimumab - Doença de Crohn ou Colite ulcerosa; Artrite reumatoide, Espondilite anquilosante, Artrite psoriásica, Artrite idiopática juvenil polianticorpo e Psoríase em placas; Portaria n.º 48/2016, de 22 de Março, na sua redação atual

Hidroxicarbamida - agente antineoplásico; Fono oncológico - hematologia

Erlotinib - agente antineoplásico; Fono oncológico - cancro das células do pulmão ou cancro pancreático

Tacrolimus - agente imunossupressor; inibidor da calcineurina; Profilaxia da rejeição após do transplante hepático/cardiaco/renal alógeno (Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de Março)

Sunitinib - agente antineoplásico; Fono oncológico - tumor gastrointestinal; tumores neuroendócrinos pancreáticos; carcinoma da célula renal

Tenofovir - análogo nucleosídeo inibidor da transcriptase reversa; Doenças infecciosas - tratamento da hepatite B crónica; tratamento da infeção por HIV-1.

(a) Capecitabina - antimetabolito; Fono oncológico - cancro da mama (monoterapia ou em combinação; cancro colo-retal; oferecido em regime de ambulatorio)

Bicarbonato sódio - antiácido; Nefrologia

(a) Imatinib - inibidor da tirosinase (agente antineoplásico); Fono oncológico

Efavirenz - antirretrovírico; inibidor da transcriptase reversa não nucleosídeo (anti-HIV); tratamento da infeção por HIV-1; Infeção VIH (Despacho n.º 6716/2012)

Ribavirina - antivírico; hepatite C; Portaria n.º 153/2014, de 13/02, alterada pela Portaria n.º 114-A/2015, de 13/02, Portaria n.º 216-A/2015, de 14/04 e Portaria n.º 146-B/2016, de 12 de maio.

(a) Ciclofosfamida - Fono oncológico; alquilante

Filgrastim - Agente hematopoietico; Fono oncológico - hematológico; para neutropenia; faz parte do ciclo do tratamento

Metotrexato SC - agente antineoplásico; antimetabolito; antirreumático; agente imunossupressor; faz parte de protocolos de quimioterapia antineoplásica

Lidocaína emplastro - analgésico tópico; anestésico local; indicado para alívio sintomático da dor neuropática; pedido de unidade de dor para CFT; Dor crónica não oncológica; geralmente pedidos de anestesiologistas.

Sildenafil - hipertensão arterial pulmonar; sem legislação

NOTA: Fibrose quística → única patologia em que a UFA dispensa toda a medicação que o doente precisa, mesmo a que pode ser comprada na farmácia comunitária.

Anexo XLVIII – Zona de atendimento a doentes e armário com medicação devolvida ou que não se encontre em condições de ser dispensada, na UEC.



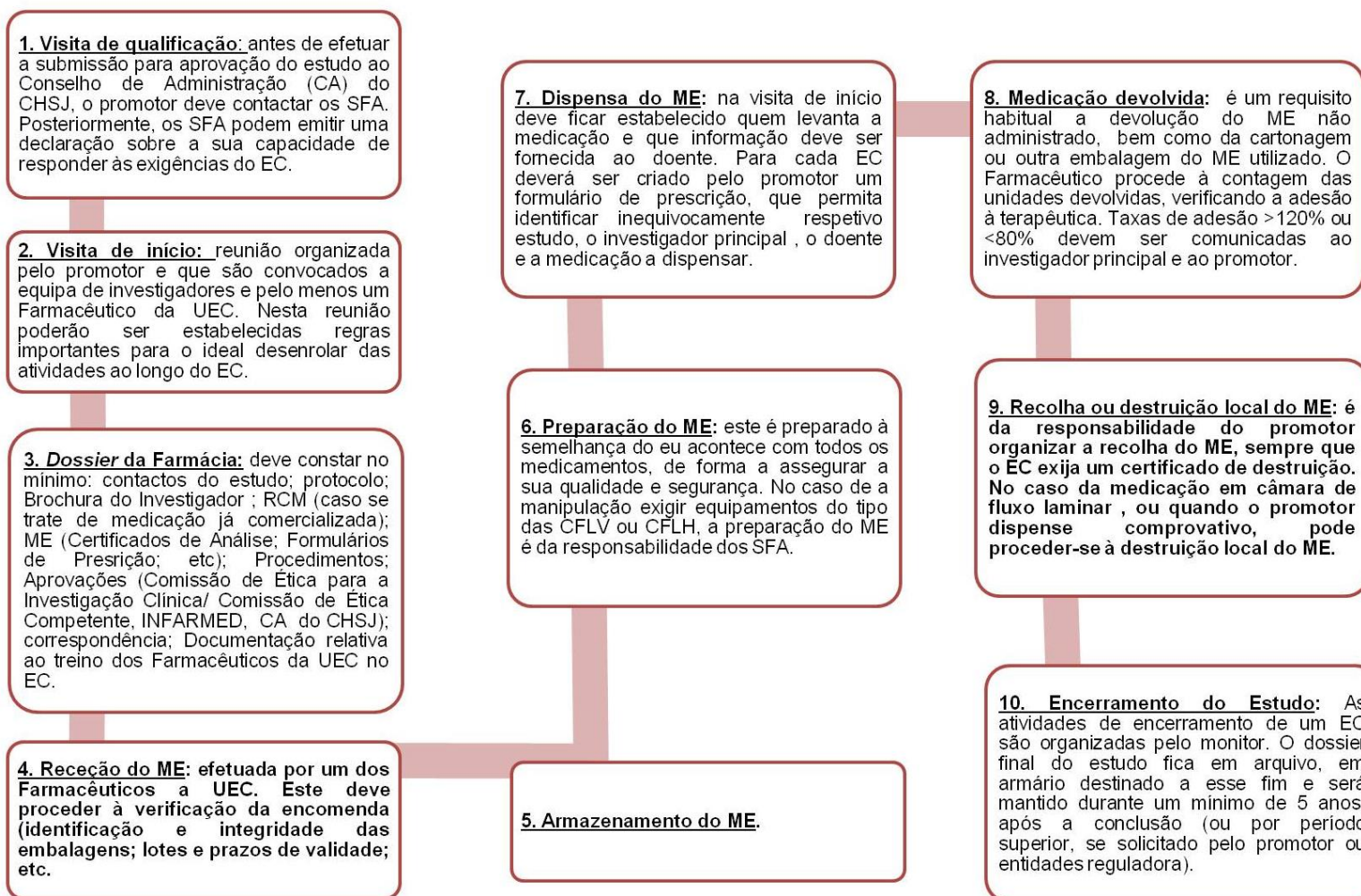
Anexo L – Armários para armazenamento da medicação conservada à temperatura ambiente e respetiva documentação.



Anexo XLIX – Frigorífico para armazenamento do ME que deve ser mantido refrigerado (2-8°C).



Anexo LI – As atividades da UEC regem-se por estes procedimentos apresentados de uma forma mais simplificada.²⁴



C) Outras atividades realizadas no âmbito do estágio

Casos Clínicos fornecidos na Unidade de Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

Caso Clínico 1

Doente 1, sexo feminino, 5 anos

Diagnóstico: Encefalopatia anóxia por submersão aos 17 meses; Tetraparesia.

História Clínica: Referenciado à Consulta da Dor para avaliação da possibilidade de colocação de **bomba de Baclofeno**, hipótese que clinicamente seria a melhor opção, mas impossível tecnicamente (tamanho da bomba).

Associada à espasticidade tem dores violentas, com indicação para **Gabapentina**.

Via de administração: sonda de gastrostomia

Tratamento: Gabapentina suspensão oral

Objetivo: pesquisar formulações para baclofeno e gabapentina susp. oral/ sua viabilidade de preparação, indicações em pediatria/neonatologia.

Resposta:

Formulações para a suspensão oral de **Baclofeno 5 mg/ml**:

- MANUELA ATIENZA: Baclofeno 5 mg/ml. Acessível em: <http://www.manuelaatienza.es/pdf/04fichas10-20/15baclofeno.pdf> [Acedido em 19 de outubro de 2017].
- SICKKIDS® PHARMACY: Baclofen 5mg/mL Oral Suspension. Acessível em: <http://www.sickkids.ca/pdfs/Pharmacy/2645-Baclofen.pdf> [Acedido em 19 de outubro de 2017].

Formulações para a suspensão oral de **Baclofeno 10 mg/ml**:

- NATIONWIDE CHILDREN'S: Baclofen Oral Suspension 10 mg/ml. Acessível em: <https://www.nationwidechildrens.org/Document/Get/78751> [Acedido em 19 de outubro de 2017]

Formulações para a suspensão oral de **Gabapentina 100 mg/ml**:

- MANUELA ATIENZA: Gabapentina suspensión 100 mg/ml. Acessível em: <http://www.manuelaatienza.es/pdf/07fichas41-51/41gabapentina.pdf> [Acedido em 19 de outubro de 2017].
- SICKKIDS® PHARMACY: Gabapentin 100mg/mL Oral Suspension. Acessível em: <http://www.sickkids.ca/pdfs/Pharmacy/2666-Gabapentin.pdf> [Acedido em 19 de outubro de 2017].

Caso Clínico 2

Doente 2, sexo masculino, 8 meses.

História Clínica: Internado no serviço de Pediatria por má evolução estatutoponderal para estudo etiológico.

Diagnóstico: Síndrome de Fanconi. Cistinose (Instituto de Genética Médica). Evolução provável para IRC e atingimento multissistémico.

Tratamento:

Indometacina 5mg, 2 id

Solução de Joulie

Mercaptamina: 55mg/kg/dia, dividida em 4 tomas

Cloreto de potássio 7,5% amp: 1,35 mEq/kg/dia

Bicarbonato de sódio 8,4% frasco 100ml: 7,7 mEq/kg/dia

Alfacalcidol 2mcg/ml, sol oral 10 ml

Colírio de cisteamina

Objetivo: pesquisar diagnóstico (conceitos, fisiopatologia, fisiopatogenia e intervenção terapêutica de cada medicamento).

A **Síndrome de Fanconi** trata-se de uma disfunção tubular proximal generalizada que se caracteriza por hipofosfatemia devido à fosfatúria, glicosúria renal (com concentração normal de glicose plasmática), aminoacidúria, proteinúria tubular e acidose tubular renal proximal.¹

Os sinais característicos da Síndrome de Fanconi são: estatura baixa; microssomia; manchas *café au lait*; hiper e hipopigmentação; alterações nos membros superiores, inferiores; alterações esqueléticas; estrabismo; cataratas; ptose; hipogenitália; disfunção tubular renal; atraso mental; desenvolvimento retardado; discurso pouco claro; surdez; doenças cardíacas congénitas; baixo peso ao nascimento, problemas gastrointestinais; problemas a nível do Sistema Nervoso Central; entre outros.²

A etiologia da síndrome de Fanconi inclui doenças hereditárias ou causas adquiridas, como é o caso da **cistinose**, neste caso em concreto, que se trata de uma doença hereditária rara.¹ A cistina é derivada da degradação da proteína dentro dos lisossomas das células. A cistina livre é normalmente transportada através da membrana lisossómica para o citosol, onde é reutilizada após a sua transformação em cisteína. Na cistinose, a cistina (uma aminoácido naturalmente encontrado no organismo) acumula-se no interior dos lisossomas devido a um defeito no gene que codifica a cistinosina (a proteína que transporta a cistina através da membrana lisossómica). A cistina é pouco solúvel e forma cristais à medida que sua concentração aumenta.³ Há então uma acumulação de cistina no interior das células, especialmente nos rins e nos olhos, danificando-os.⁴

Foram descritas três formas de cistinose: a forma infantil (nefropática), a forma de início tardio (juvenil); e a forma adulta (benigna).³

O tratamento desta patologia consiste na melhoria dos sintomas, na administração de cisteamina e no transplante renal para aqueles que evoluem para doença renal em estágio final.⁵

O objetivo inicial do tratamento sintomático na cistinose infantil é substituir as perdas de líquido e eletrólito induzidas pela disfunção proximal, dando suporte nutricional, hidratação e suplementação:

- A ingestão de água deve ser ajustada de acordo com a produção de urina, e deve ser aumentada durante episódios de febre.³
- Os sais de bicarbonato, acetato ou citrato (2-10 mEq / kg / dia) são utilizados como aniões para ajudar a controlar a acidose. A gestão da acidose metabólica pode ser problemática usando apenas bicarbonato de sódio ou citrato, portanto podem ser necessários suplementos de potássio.⁶ Neste caso clínico, o **cloreto de potássio** e o **bicarbonato de sódio** são administrados para corrigir a hiponatremia e hipocalemia.³

Fosfato oral com adição de vitamina D para melhor absorção (1-3 g de Fosfato por dia).⁶. É de referir que as crianças que não podem tomar comprimidos podem receber suplementação de fósforo na forma de Solução de Joulie (155 g de fosfato de sódio anidro dibásico e 64 g de ácido fosfórico 85% por litro de solução, correspondendo a 50 mg / mL de fósforo elementar).⁷ Daí a utilização de **Solução de Joulie** e **Alfacalcidol** (análogo da vitamina D).

- Em crianças com Síndrome de Fanconi, a **Indometacina** diminui a excreção de Sódio, Potássio, Fosfato, Uratos, Glucose e Bicarbonato.⁸
- Cystagon®, cuja substância ativa é a **Mercaptamina** (também conhecida por Cisteamina) é utilizado para o tratamento de doentes com cistinose nefropática (rins). A mercaptamina reage com a cistina para formar outro aminoácido (a cisteína) e um composto denominado sal de cisteína (cisteamina). O organismo consegue eliminar este sal das células e a quantidade de cistina nos órgãos diminui, limitando assim as lesões causadas nestes órgãos.⁴
- A **Cisteamina tópica (colírio)** é administrada de 1-2 h, com o intuito de dissolver os cristais de Cistina da córnea.⁶

¹UPTODATE: Etiology and clinical manifestations of renal tubular acidosis in infants and children. Acessível em: <https://www.uptodate.com/contents/etiology-and-clinical-manifestations-of-renal-tubular-acidosis-in-infants-and-children?source=machineLearning&search=s%C3%ADndrome%20de%20fanconi&selectedTitle=1~150§ionRank=1&anchor=H12#H12> [Acedido em 19 de outubro de 2017].

children?source=machineLearning&search=s%C3%ADndrome%20de%20fanconi&selectedTitle=1~150§ionRank=1&anchor=H12#H12 [Acedido em 19 de outubro de 2017].

²FANCONI ANEMIA RESEARCH FUND, INC.: Guidelines for diagnosis and management, 2014, 4ª Edição. Acessível em: www.fanconi.org [Acedido em 19 de outubro de 2017].

³UPTODATE: Cystinosis. Acessível em: https://www.uptodate.com/contents/cystinosis?source=search_result&search=cistinose&selectedTitle=1~31 [Acedido em 19 de outubro de 2017].

⁴EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA): Cystagon® (Orphan Europe, S.A.R.L.). Acessível em www.ema.europa.eu [Acedido em 19 de outubro de 2017].

⁵Emma, F., Nesterova, G., Langman, C., Labbé, A., Cherqui, S., Goodyer, P., ... & Dohil, R. (2014). Nephropathic cystinosis: an international consensus document. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 29(suppl_4), iv87-iv94.

⁶Nesterova, G., & Gahl, W. A. (2013). Cystinosis: the evolution of a treatable disease. *Pediatric Nephrology*, 28(1), 51-59.

⁷UPTODATE: Hereditary hypophosphatemic rickets and tumor-induced osteomalacia. Acessível em: https://www.uptodate.com/contents/hereditary-hypophosphatemic-rickets-and-tumor-induced-osteomalacia?source=search_result&search=solu%C3%A7%C3%A3o%20de%20joulie&selectedTitle=1~150 [Acedido em 19 de outubro de 2017].

⁸Usberti, M., Pecoraro, C., Federico, S., Cianciaruso, B., Guida, B., Romano, A., & Carbonaro, L. (1985). Mechanism of action of indomethacin in tubular defects. *Pediatrics*, 75(3), 501-507.

Caso Clínico 3

Doente 3, sexo masculino, recém-nascido.

Diagnóstico: ???

Tratamento:

Pirimetamina 8 mg/dia

Sulfadiazina 400 mg/dia

Folinato de cálcio 20mg, 3x semana

Objetivo: pesquisar diagnóstico e mecanismo de ação de cada fármaco deste plano de tratamento.

Para o tratamento da toxoplasmose, a **Pirimetamina** é usada em associação com **Sulfadiazina**¹, isto é a Pirimetamina não deve ser usada em monoterapia, mas sim combinada com um agente sinérgico, normalmente uma sulfonamida administrada oralmente².

É importante referir que está aprovado pela FDA (*Food and Drug Administration*) em pacientes pediátricos (idade não especificada) e adultos.¹

A ação antiparasitária da Pirimetamina é devida à sua actividade específica no metabolismo do ácido fólico no Plasmódio e parasitas do Toxoplasma. Inibe competitivamente a enzima dihidrofolato reductase com uma afinidade muito superior para o protozoário do que para a enzima humana, resultando na inibição da síntese do ácido tetrahidrofólico.^{1,2}

Nesta situação em concreto, estamos perante uma **toxoplasmose congénita**. No tratamento da toxoplasmose, deve ser administrado um suplemento de folatos a todos os doentes a receber Pirimetamina, para diminuir o risco de depressão da medula óssea. Provavelmente, o ácido fólico é menos eficaz que o Folinato de cálcio, pelo que, sempre que possível, deve administrar-se **Folinato de cálcio**. O excesso crónico de Pirimetamina nas doses administradas pode conduzir a depressão da medula óssea (ex.: anemia megaloblástica, leucopenia, trombocitopenia) resultante da deficiência em ácido fólico.¹

¹ UPTODATE: Pyrimethamine: Pediatric drug information. Acessível em: https://www.uptodate.com/contents/pyrimethamine-pediatric-drug-information?source=search_result&search=pirimetamina&selectedTitle=2~51#F1049612. [Acedido em 19 de outubro de 2017].

²INFARMED: Resumo das Características do Medicamento, Pirimetamina Labesfal® (Labesfal - Laboratórios Almiro, S.A.) 25 mg, comprimidos. Acessível em: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=38059&tipo_doc=rcm [Acedido em 20 de outubro de 2017]

Caso Clínico 4

Solicitação do Serviço de Pediatria aos Serviços Farmacêuticos:

Preparação de Suspensão Oral de Budesonida

- **Esofagite eosinofílica**, patologia que pode condicionar disfagia, estenose e perturbação esofágica
 - Etiologia provavelmente alérgica, mas frequentemente difícil identificar o produto desencadeante dos sintomas ou manter uma dieta excessivamente restritiva.
1. Pesquisa de informação: descrita uma preparação oral de budesonida em xarope de sucralose.
 2. Esofagite eosinofílica NÃO é indicação aprovada de budesonida.
 3. Pedido à Comissão de Farmácia e Terapêutica e Comissão de Ética ↔ Autorizada a sua prescrição/preparação

Objetivo: pesquisar sobre esta formulação/indicação não aprovada.

A **Budesonida** (sistémica) é um corticosteroide que tem indicação terapêutica para a Doença de Crohn (ativa) e para a Colite Ulcerosa (ativa). No entanto, também pode ser administrada para a Esofagite eosinofílica (*off-label use*).¹

Quando a eosinofilia gastrointestinal é limitada ao esófago e é acompanhada de sintomas característicos, é denominada esofagite eosinofílica. A Esofagite eosinofílica pode causar uma série de sintomas, incluindo má absorção, dismotilidade e ascite, dependendo da camada do trato intestinal envolvida.. A esofagite eosinofílica é uma causa cada vez mais reconhecida de disfagia e, possivelmente, azia que não responde às medidas de anti-refluxo.²

Nenhuma formulação foi aprovada especificamente para a EE, no entanto, tanto a fluticasona (em inalador pressurizado deglutida, em doses de 440 a 1760µg/dia) como a Budesonida (suspensão oral viscosa em doses de 1 a 2mg/dia, associada a 5g de sucralose) foram já estudadas, em crianças e adultos.³ A Budesonida viscosa oral é considerada uma terapêutica segura e eficaz para a Esofagite eosinofílica em crianças.⁴

¹UPTODATE: Budesonide (systemic): Drug information. Acessível em: https://www.uptodate.com/contents/budesonide-systemic-drug-information?source=search_result&search=budesonida&selectedTitle=1~120 [Acedido em 20 de outubro de 2017].

²UPTODATE: Treatment of eosinophilic esophagitis. Acessível em: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-eosinophilic-esophagitis>

esophagitis?source=search_result&search=suspens%C3%A3o%20oral%20de%20budesonida&selectedTitle=2~150 [Acedido em 20 de outubro de 2017].

³Couto, M. *et al.* (2011). ESOFAGITE EOSINOFÍLICA. *Acta Medica Portuguesa*, 24.: 949-960.

⁴Aceves, S. S. *et al.* (2007). Oral viscous budesonide: a potential new therapy for eosinophilic esophagitis in children. *The American journal of gastroenterology*, 102(10), 2271

Pedido da consulta de Imunoalergologia para comprovar alergia a Alopurinol

Calcule as quantidades a pesar para cada matéria-prima, para as concentrações pretendidas.

- 1) - Alopurinol 1% em Vaselina, pomada
- Quantidade a preparar: 3g

$$\begin{array}{ll} 1\text{g} \text{ ---- } 100\text{g} & x = 0,03\text{g Alopurinol} \\ x \text{ ---- } 3\text{g} & 3-0,03 = 2,97\text{g Vaselina} \end{array}$$

- 2) - Alopurinol 5% em Vaselina, pomada
- Quantidade a preparar: 3g

$$\begin{array}{ll} 5\text{g} \text{ ---- } 100\text{g} & x = 0,15\text{g Alopurinol} \\ x \text{ ---- } 3\text{g} & 3-0,15 = 2,85\text{g Vaselina} \end{array}$$

Questão colocada por uma enfermeira de um Serviço Clínico:

Como é que se prepara Sulbactam (injetável)? Sabendo que queremos que seja administrado em perfusão, isto é, queremos uma infusão intravenosa.

O Sulbactam é um inibidor da β -lactamase com fraca ação antibacteriana.

O **Sulbactam (injetável)** é um produto AUE (Autorização de Utilização Especial) que é importado, pelo que o RCM necessita de ser importado do laboratório e encontra-se disponível nos documentos internos do CHSJ.

Segundo o RCM fornecido pelo laboratório ao HSJ, o conteúdo de uma injeção de Sulbactam 0,5g ou 1,0g deve ser reconstituído para injeção IV e diluído posteriormente com 40-100ml de uma das soluções de infusão listadas, que possivelmente contenha o antibiótico escolhido: água estéril para injeção, salina isotónica, dextrose 5% em água e solução de lactato de Ringer. A estabilidade e compatibilidade de Sulbactam com um número de antibióticos β -lactâmicos têm sido estabilizados com as soluções de infusão acima referidas, sendo a mais utilizada a solução salina isotónica. A dose deve ser administrada como infusão intermitente IV em 15-30 minutos juntamente com o antibiótico.

Caso clínico – anti-infecciosos

Doente oncológico com diminuição da motilidade gástrica (gastroparesia). Qual a eficácia da Eritromicina e quais as doses recomendadas?

A Eritromicina pode ser administrada numa situação de gastroparesia, sendo considerado um uso *off-label*. A Eritromicina, um agonista da motilina, induz altas contrações propulsivas gástricas de grande amplitude que aumentam o esvaziamento gástrico. Os pacientes que não respondem à metoclopramida e domperidona devem ser tratados com eritromicina oral (formulação líquida, 40 a 250 mg três vezes ao dia antes das refeições).¹ A eritromicina oral não deve ser administrada mais do que 4 semanas. A administração crônica de Eritromicina oral deve ser restrita a pacientes que não responderam a outras terapêuticas e que continuam a demonstrar uma melhoria dos sintomas em relação à linha de base e tolerância à alimentação oral. A Eritromicina intravenosa deve ser reservada para exacerbações agudas de gastroparesia em que a ingestão oral não é tolerada.¹

A evidência da eficácia da Eritromicina oral em pacientes com gastroparesia associada à malignidade é limitada. Em relatos retrospectivos, a melhora nos sintomas foi observada em pacientes que desenvolveram gastroparesia após radioterapia e transplante de medula óssea.²⁻

5

¹UPTODATE: Treatment of gastroparesis. Acessível em: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-gastroparesis?source=search_result&search=gastroparesia%20eritromicine&selectedTitle=1~150 [Acedido em 20 de outubro de 2017].

²Brand RE, DiBaise JK, Quigley EM, et al. Gastroparesis as a cause of nausea and vomiting after high-dose chemotherapy and haemopoietic stem-cell transplantation. *Lancet* 1998; 352:1985.

³Sturm A, Holtmann G, Goebell H, Gerken G. Prokinetics in patients with gastroparesis: a systematic analysis. *Digestion* 1999; 60:422.

⁴Eagle DA, Gian V, Lauwers GY, et al. Gastroparesis following bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant* 2001; 28:59.

⁵Sturm A, von der Ohe M, Rosien U, et al. [Treatment of radiotherapy-induced gastroparesis with erythromycin]. *Dtsch Med Wochenschr* 1996; 121:402.

Casos clínicos – Dose Unitária

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

A possibilidade de diminuição da eficácia do contraceptivo e do aumento da hemorragia de privação devem ser tidas em consideração, para doentes a tomar contraceptivos orais em associação com Topiramato. As doentes a tomar contraceptivos, contendo estrogénio devem comunicar ao médico quaisquer alterações nos respetivos padrões hemorrágicos. A eficácia dos contraceptivos pode diminuir mesmo na ausência de alteração dos padrões hemorrágicos. Para além disso, o Topiramato está associado a malformações congénitas.¹ Segundo as *guidelines* da NICE, é possível optar pela administração do Topiramato ou do Propranolol para profilaxia das crises de enxaquecas, de acordo com a preferência da pessoa, comorbilidades e risco de

eventos adversos.² No entanto, o Propranolol, segundo o seu RCM, não interage com contraceptivos orais.³

Segundo as *guidelines*, se o Propranolol não funcionar, considerar dez sessões de acupuntura durante 5-8 semanas ou Gabapentina (até 1200 mg/dia), tendo em consideração a preferência do indivíduo, comorbilidades e risco de efeitos secundários.²

¹INFARMED: Resumo das Caraterísticas do Medicamento, Topiramato Almus® (Almus, Lda.) 100 mg, comprimidos. Acessível em: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=44365&tipo_doc=rcm [Acedido em 20 de outubro de 2017].

²Carville, S., Padhi, S., Reason, T., Underwood, M., & Guideline Development Group. (2012). Diagnosis and management of headaches in young people and adults: summary of NICE guidance. *Bmj*, 345: 42-45, e5765.

³ INFARMED: Resumo das Caraterísticas do Medicamento, Propranolol Inderal® (AstraZeneca Produtos Farmacêuticos, Lda.) 40 mg, comprimidos. Acessível em: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=10157&tipo_doc=rcm [Acedido em 20 de outubro de 2017].

2. A um lactente de 5 Kg foi prescrito 200 mg de Amoxicilina oral 8/8h 10 dias. Que volume de xarope se deve administrar?

No hospital, só está disponível a Amoxicilina 250 mg/5ml pó para suspensão oral (frasco 100 ml).

Crianças com menos de 3 anos: Uma medida de 5 ml de 250 mg/5ml da suspensão, repetida de 8 em 8 horas ou de 12 em 12 horas, ou seja 1 medida corresponde a 250mg.

Cálculos:

250mg ----- 5ml	1x /dia ----- 4ml	1 dia ----- 12ml
200mg ----- x (4ml)	3x/dia ----- x (12ml/dia)	10 dias ----- x (120ml)

Resposta: uma vez que um frasco contém 100 ml, então vão ser necessários 2 frascos.

INFARMED: Resumo das Caraterísticas do Medicamento, Amoxicilina Generis® (Generis Farmacêutica, S.A.) 250 mg/5 ml Pó para Suspensão Oral. Acessível em: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=29823&tipo_doc=rcm [Acedido em 20 de outubro de 2017]

3. Doente com 12 kg foi prescrito 15mg/kg de Paracetamol via oral. Quantos mg de Paracetamol se irão administrar e qual o volume correspondente?

1kg ----- 15mg

12kg ----- x (180mg)

O Hospital apresenta duas opções:

- a) Paracetamol 40 mg/ml xarope (frasco 85 ml)
- b) Paracetamol 32 mg/ml solução oral (frasco 120 ml).

Para cada toma, vai ser necessário o seguinte volume:

- a) 40mg ----- 1ml
180 mg ----- x (4,5 ml)
- b) 32mg ----- 1ml
180mg ----- x (5,6 ml)

Prescrições médicas validadas no Centro de Validação Farmacêutica

Prescrição médica n.º1

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição

Serviço: INT PEDIATRIA MÉDICA Sala/ Cama: 5113 / 227

Doente: _____

Data Nascimento: 15/03/2000 Idade: 17 Anos

E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde

Médico: _____

Data: 2017/09/11 20:34

Dieta: 3 - GERAL INFANTIL Obs. Dieta: Reduzir soro conforme tolerância

Observações ☐ Presc. Não Medicamentosa ☒ Obs. Recepção ☐ Obs. Doente ☐

Prescrição | **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos

☐ Amb. Interno ☐ Citotóxicos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	cefEPIMA 1000 mg Pó sol inj Fr IV	2017/09/08 13:00	2017/09/15 01:00	SOL INJ	2. GRAMIV			12/12 h	1 h - 13 h	

Obs.: _____ Taxa Inf: H

Utilizador de criação: 13247 -Tiago Augusto Paiva De Magalhaes

Medicamentos a distribuir

☐ Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código

Medicamento	Med. Forma	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	P?R?	Tipo Recepção
Ibuprofeno 400 mg Comp	COMP	400.	MG	ORAL	3 id	9 h - 13 h	3		
Enoxaparina 40 mg/0,4ml Sol inj Ser 0,4 ml SC	SOL INJ	40.	MG	SC	1 id	21 h	1		
Omeprazol 20 mg Cáps GR	CAPS	20.	MG	ORAL	1 id	Antes do l	1		
morfina 10 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml Epidural IM IT IV SC	SOL INJ	5.	MG	IV	SOS	SOS 6/6 h	4		
Levetiracetam 500 mg Comp	COMP.REV.	500.	MG	ORAL	12/12 h	9 h - 21 h	2		
FLUoxetina 20 mg Cáps	CAPS	20.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
amLODIPina 5 mg Comp	COMP	5.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
Ondansetrom 8 mg/4 ml Sol inj Fr 4 ml IV	SOL INJ	4.	MG	IV	SOS	SOS 8/8 h	3		
Paracetamol 10 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IV	SOL INJ	750.	MG	IV	SOS	SOS 6/6 h	4		
Cetorolac 30 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	SOL INJ	20.	MG	IV	SOS	SOS 8/8 h	3		
cefEPIMA 1000 mg Pó sol inj Fr IV	SOL INJ	2.	GRAMA	IV	12/12 h	1 h - 13 h	4		
Vancomicina 500 mg Pó sol inj Fr IV	SOL INJ	500.	MG	IV	6/6 h	1 h - 7 h	4		

Obs.: _____

Todos os dias a partir de 08-09-2017 e com término em 15-09-2017.

PHIMIO10 - formulário de ANTIBIÓTICO

Dados do doente

Serviço: INT PEDIATRIA MÉDICA Cama: 227 Data presc: 2017-09-11

Doente: [redacted]

Médico: [redacted]

Medicamento: Omeprazol 20 mg Cáps GR

Posologia: [redacted] Duração prevista: [redacted]

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

doente em cuidados intensivos

Medicamento: Ondansetrom 8 mg/4 ml Sol inj Fr 4 ml IV

Posologia: [redacted] Duração prevista: [redacted]

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

pos-op de neurocirurgia

Medicamento: LevETIRAcetam 500 mg Comp

Posologia: [redacted] Duração prevista: [redacted]

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

Continuação de tratamento domiciliário

Medicamento: Paracetamol 10 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IV

Posologia: [redacted] Duração prevista: [redacted]

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

Febre

Medicamento: Cetorolac 30 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV

Posologia: [redacted] Duração prevista: [redacted]

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

febre persistente

GHPH3114 - Antibiótico

Dados do doente

Serviço: INT PEDIATRIA MÉDICA Sala\Cama: 5113 \ 227

Doente: [redacted]

Medicamento

cefEPIMA 1000 mg Pó sol inj Fr IV

Médico Responsável pela :

Introdução da justificação: [redacted]

Última Alteração da justificação: [redacted]

Justificação

Diagnóstico: MENINGITE NOSOCOMIAL

Tipo de Prescrição: 1ª Prescrição

Tipo de Terapêutica: Terapêutica Empírica

Tipo de Infecção: Adquirida no hospital

Comentário:

A Cefepima 1000 mg, pó solução injetável, pode ser administrada numa meningite bacteriana, apesar de ser um uso *off-label*.¹ Neste caso, pode ser administrada sob duas formas:

- IV direto: injeção IV direta durante 5 minutos²;
- Infusão prolongada: em certos pacientes onde as infusões prolongadas talvez sejam apropriadas. Neste caso, a infusão demora geralmente 3 a 4 horas.^{3,4}

¹UPTODATE: Cefepima: Drug information. Acessível em: <https://www.uptodate.com>.

²Garrelts JC, Wagner DJ, "The Pharmacokinetics, Safety, and Tolerance of Cefepime Administered as an Intravenous Bolus or as a Rapid Infusion," *Ann Pharmacother*, 1999, 33(12):1258-61.

³Bauer KA, West JE, O'Brien JM, Goff DA. Extended-infusion cefepime reduces mortality in patients with *Pseudomonas aeruginosa* infections. *Antimicrob Agents Chemother*. 2013;57(7):2907-1292. doi: 10.1128/AAC.02365-12.

⁴Nicasio AM, Eagye KJ, Nicolau DP, Shore E, Palter M, et al. Pharmacodynamic-based clinical pathway for empiric antibiotic choice in patients with ventilator-associated pneumonia. *J Crit Care*. 2010;25(1):69-77. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.02.014.

Medicamento	
Vancomicina 500 mg Pó sol inj Fr IV	
Médico Responsável pela :	
Introdução da justificação: I	
Ultima Alteração da justificação: I	
Justificação	
Diagnóstico:	FEBRE EM DOENTE POS-OP NEUROCIRURGICO
Tipo de Prescrição:	Continuação da Prescri
Tipo de Terapêutica:	Terapêutica Empírica
Tipo de Infecção:	Adquirida no hospital

Comentário:

A Vancomicina 500 mg, pó solução injetável, pode ser administrada numa meningite bacteriana, apesar de ser um uso *off-label*. A dose geralmente administrada é 500 mg em cada 6 horas, tal como o médico prescreveu.⁵

⁵UPTODATE: Vancomicina: Drug information. Acessível em: <https://www.uptodate.com>.

Prescrição médica n.º2

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição
 Serviço: INT PSIQUIATRIA Sala/ Cama: 1289 / 016
 Doente: _____
 Data Nascimento: 18/01/1964 Idade: 53 Anos
 E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde
 Médico: _____
 Data: 2017/09/08 13:22
 Dieta: 1 - GERAL Obs. Dieta: _____

Observações ☐
 Presc. Não Medicamentosa ☒
 Obs. Recepção ☐
 Obs. Doente ☐

Prescrição **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos ☐ Amb. Interno ☐ Citotóxicos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Paliperidona 150 mg Susp inj LP Ser IM	2017/09/08 10:00	2017/09/08 23:5	SUSP IN	150. MG	IM		Toma Ún 10 h		

Obs.: Utilizador de criação: 9875 -Dr. Ricardo Moreira Taxa Inf: H

Medicamentos a distribuir ☐ Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código

Medicamento	Med. Forma	Alt? Trad? Farm.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	P? R?	Tipo Recepção
halOPERIDol 5 mg Comp	COMP	5.	MG	ORAL	4 id	9 h - 13 h		4		
LORazepam 1 mg Comp	COMP	1.	MG	ORAL	2 id	9 h - 13 h		2		
LORazepam 2.5 mg Comp	COMP	2.5	MG	ORAL	1 id	22 h		1		
halOPERIDol 5 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	SOL INJ	5.	MG	IM	SOS	até 3 id		3		
Paliperidona 150 mg Susp inj LP Ser IM	SUSP INJ	150.	MG	IM	1 id	20 h		1		

Medicamentos prescritos ☐ Amb. Interno ☐ Citotóxicos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	halOPERIDol 5 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	2017/09/06 12:59		SOL INJ	5. MG	IM		SOS	até 3 id	

Obs.: se agitação psicomotora refrataria a olanzapina Taxa Inf: H
 Utilizador de criação: 12272 -Francisco Coutinho

GHPH3113 - Extra-Formulário

Dados do Doente
 Serviço: INT PSIQUIATRIA Sala/Cama: 1289 \ 016
 Doente: _____

Medicamento
 Paliperidona 150 mg Susp inj LP Ser IM
 Frequência / Horário: Toma Única /
 Duração Prevista de Tratamento: _____

Médico Responsável pela:
 Introdução da justificação: _____
 Última alteração da justificação: _____

Justificação
 Diagnóstico: ESQUIZOFRENIA
 Existe no formulário algum medicamento com a mesma finalidade de terapêutica? ☒ Sim ☐ Não
 Caso existam, porque razões os não considera adequados à situação do doente?
 Menor rapidez de ação e menor perfil de tolerabilidade
 Razões por que considera adequado o medicamento que requisita:
 Maior rapidez de ação e maior perfil de tolerabilidade

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

 2) Não foi possível
 a) por ser urgente o início da terapêutica? ☐ b) por insuficiente apoio laboratorial? ☐
 Outras informações que julgue úteis:

Aprovação: Formulário Autorizado por _____

Comentário:

A Paliperidona 150 mg, suspensão injetável, de libertação prolongada, pode ser administrada numa situação de esquizofrenia. Quanto à administração deve ser administrada por via intramuscular (IM), numa única injeção (isto é, não pode ser dividida). Para além disso, não pode ser administrada por outra via.¹

¹UPTODATE: Paliperidona: Drug information. Acessível em: <https://www.uptodate.com>.

Prescrição médica n.º3

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição

Serviço: INT OBSTETRICIA Sala/ Cama: 1540 / 004

Doente: _____

Data Nascimento: 22/02/1983 Idade: 34 Anos

E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde

Médico: _____

Data: 2017/09/13 12:42

Dieta: 1967 - ESPECIAL A GOSTO Obs. Dieta: _____

Observações: _____

Presc. Não Medicamentosa: ☒

Obs. Recepção: _____

Obs. Doente: _____

Prescrição A Recepcionar

Medicamentos prescritos

☐ Amb. Interno ☐ Citolíticos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC	2017/09/14 09:00		SOL INJ	3000. U.I.	SC	1 id	17 h		☒

Obs.: 1 administração de 3000UI - 3 vezes por semana

Utilizador de criação: 7658 - Teresa Costa Castro

Taxa Inf: H

Medicamentos a distribuir

☐ Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código

Medicamento	Med. Alt? Trad? Farm.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	P?R?	Tipo Recepção
PROgesterona 100 mg Cáps	☐ CAPS MOLE200.	MG	VAGINAL	1 id	22 h	2			
Medicamento Domicílio 1	☒ COMP	1. ADM	ORAL	3 id	9 h - 13 h	1			
Paracetamol 500 mg Comp	☒ COMP	1000.	MG	ORAL	SOS	até 3 id	6		
Acido Acetilsalicílico 100 mg Comp	☐ COMP	100.	MG	ORAL	1 id	23 h	1		
Lactulose 10 g/15 ml Xar Saq 15 ml	☐ XAROPE	15.	ML	ORAL	2 id	12 h - 20	2		
Enoxaparina 40 mg/0.4ml Sol inj Ser 0.4 ml SC	☐ SOL INJ	40.	MG	SC	1 id	19 h	1		
Gelatina 78 mg/6.5 g + Glicerol 5532 mg/6.5 g Gel rect Bisn 6.5 g	☐ ENEMA	1.	BISNAG	RECTAL	SOS	até 3 id	3		
Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC	☒ SOL INJ	3000.	U.I.	SC	1 id	17 h	1		

PHIMIO10 - formulário de ANTIBIÓTICO

Dados do doente

Serviço: INT OBSTETRICIA Data presc: 2017-09-13

Doente: _____

Médico: _____

Medicamento: PROgesterona 100 mg Cáps

Posologia: _____

Duração prevista: _____

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

APPT

Tratando-se de um antibiótico:

Tipo de Infecção: _____

Início da terapêutica: _____

Por isolamento de m.o./antibiograma ☐

Agente isolado: _____

Bibliografia de suporte à prescrição (nos pontos 2,3 e 4 da Ordem de Serviço nº ...) ☐ Sim ☒ Não

Comentário:

A Progesterona 100 mg pode ser administrada para reduzir o risco de partos pré-termo espontâneos recorrentes – APPT (Ameaça de Parto Pré-Termo).¹

¹UPTODATE: Progesterona: Drug information. Acessível em: <https://www.uptodate.com>.

Medicamentos prescritos										
Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC	2017/09/14 09:00		SOL INJ	3000. U.I.	SC	1 id	17 h		☒
Obs.: 1 administração de 3000UI - 3 vezes por semana										
Taxa Inf:										H

Dados do doente

Serviço: INT OBSTETRICIA Cama: 004 Data presc: 2017-09-13

Doente: _____

Médico: _____

Medicamento: Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC

Posologia: _____ Duração prevista: _____

Justificação da prescrição
(patologia, adequação do medicamento, meios complementares de diagnóstico realizados, etc.)

gravidez tripla, anemia, testemunha de jeová

Comentário:

A eritropoietina é uma glicoproteína que estimula a formação de eritrócitos, a partir das células progenitoras da linhagem eritrocitária; atua como fator estimulante das mitoses e como hormona diferenciadora. A epoetina beta é idêntica na sua composição em aminoácidos e em hidratos de carbono, à eritropoietina isolada da urina de doentes anêmicos.

Neste caso em concreto, para além da doente ser anémica e estar grávida pela terceira vez, é testemunha de jeová, pelo que não pode receber transfusões sanguíneas, devido à sua religião.

Prescrição médica n.º4

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição

Serviço: U.C.I. DOENÇAS INFECCIOSAS Sala/ Cama: 1248 / 001

Doente: _____

Data Nascimento: 18/10/1948 Idade: 68 Anos

E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde

Médico: _____

Data: 2017/09/14 01:33

Dieta: 2434 - Nutrição artificial Obs. Dieta: _____

Observações: _____

Presc. Não Medicamentosa: ☒

Obs. Recepção: _____

Obs. Doente: _____

Prescrição **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Eltrombopag 50 mg Comp	2017/09/05 11:12		COMP.RE	75.MG	ORAL	1 id	23 h		

Obs.: 2 horas após refeição e 1 hora antes

Utilizador de criação: 4275 -Dra. Sandra Xerinda

Taxa Inf: _____

Medicamentos a distribuir

Medicamento	Med. Form	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hor.	Qt.	P?R?	Tipo Recepção
Cloroformo POTÁSSIO 75 mg/ml (10 mEq K) Sol inj Fr 10 ml IV	SOL INJ	30.	MEQ	IV	Continua	Continua	3		
Glucose 100 mg/ml (10%) Sol inj Fr 500 ml IV	SOL INJ	2000.	ML	IV	Continua	Continua	4		
ceftriaxona 1000 mg Pó sol inj Fr IV	SOL INJ	2000.	MG	IV	1 id	17 h	2		
Dieta Completa Polimérica Modificada Hiperproteica Pack 1000 ml	LIQUIDO	1000.	ML	SNG	Continua	Continua	2		
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV S	SOL INJ	1.	U.I.	SC	Continua	Continua	0.001		
MIDazolam 50 mg/10 ml Sol inj Fr 10 ml IM IV Rectal	SOL INJ	10.	MG	IV	Continua	Continua	1		
fentaNIOLO 0.05 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IM IV	SOL INJ	500.	MCG	IV	Continua	Continua	1		
Acetilcisteína 600 mg Comp eferv	COMP EFERV	600.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
Acido Aminocapróico 2500 mg/10 ml Sol inj Fr 10 ml IV	SOL INJ	2.5	GRAMA	IV	8/8 h	1 h - 9 h	3		
Eltrombopag 50 mg Comp	COMP.REV.	50.	MG	ORAL	1 id	23 h	1		
Metoclopramida 10 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	SOL INJ	10.	MG	IV	8/8 h	1 h - 9 h	3		
Pantoprazol 40 mg Pó Sol inj Fr IV	SOL EXT	40.	MG	IV	1 id	1 h	1		
acido fólico 5 mg Comp	COMP	5.	MG	ORAL	1 id	13 h	1		
metilPREDNISolona 125 mg Pó sol inj Fr IM IV	SOL EXT	125.	MG	IV	12/12 h	9 h - 21 h	2		
Eltrombopag 25 mg Comp	COMP.REV.	25.	MG	ORAL	1 id	23 h	1		

GHPH3113 - Extra-Formulário

Dados do Doente
 Serviço: U.C.I. DOENÇAS INFECCIOSAS Sala\Cama: 1248 \ 001
 Doente:

Medicamento
 Eltrombopag 50 mg Comp
 Frequência / Horário: 1 id /
 Duração Prevista de Tratamento: 2 Meses

Médico Responsável pela :
 Introdução da justificação:
 Última alteração da justificação:

Justificação
 Diagnóstico: TROMBOCITOPENIA IMUNE
 Existe no formulário algum medicamento com a mesma finalidade de terapêutica? ☒ Sim ☐ Não
 Caso existam, porque razões os não considera adequados à situação do doente?
 Razões por que considera adequado o medicamento que requisita:
 Refractária a esplenectomia, corticoides, IGPV

Tratando-se de um antibiótico,
 1) Foi possível isolar o gérmen e efectuar antibiograma? ☒ Sim ☐ Não
 Em caso afirmativo indicar os antibióticos <<activos>>
 2) Não foi possível
 a) por ser urgente o início da terapêutica? ☐ b) por insuficiente apoio laboratorial? ☐
 Outras informações que julgue úteis:

Aprovação: Formulário Autorizado por Dr. Carlos Lima Alves
Parecer: Necessita avaliação em CFT - enviar por favor a CFT

Medicamentos prescritos										
Soro		Medicamento		Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Uni.	Via Adm.	Freq.
		Eltrombopag 50 mg Comp		2017/09/05 11:12		COMP.RI	75.MG	ORAL	1 id	23 h
		Obs.: 2 horas após refeição e 1 hora antes						Taxa Inf:		H

Comentário:

No caso do Eltrombopag, o médico utilizou um extra-formulário, que se trata de um alerta de justificação clínica.

O Eltrombopag pode ser administrado numa trombocitopenia crónica imune (idiopática). Pode ser administrada em adultos e crianças com mais de 1 ano de idade e que tenham tido resposta insuficiente a corticosteroides, imunoglobulina ou esplenectomia.¹

Relativamente à administração, deve ser efetuada com o estômago vazio, 1 hora antes ou 2 horas depois das refeições.¹

¹UPTODATE: Eltrombopag: Drug information. Acessível em: <https://www.uptodate.com>.

Transplantes Renais

Ao longo do estágio, pude observar inúmeras prescrições médicas de transplantados renais, o que me obrigou a procurar em várias fontes bibliográficas e também nos protocolos internos do CHSJ (**anexo LII**) quais os tratamentos que se costumavam fazer, nestas situações. Alguns destes apresentam inúmeras reações adversas, o que leva o médico a prescrever alguma medicação para que estas sejam diminutas (**anexo LIII**).

Uma das coisas importantes que faz referência em alguns protocolos é o *panel-reactive antibody* (PRA), que corresponde aos anticorpos anti-HLA que são detetados. Isto é, num painel de 50 células, uma reação positiva contra 30 dadores, representa um PRA de 60%. Simplificando, a descoberta de PRA 60% num painel de células T sugere que 60% dos dadores

não devem ser aceites para o paciente porque há circulação de anticorpos que reagem com um ou mais dos antígenos HLA dos dadores. Isto significa que pacientes com alto PRA encontram-se há algum tempo nas listas de espera, devido à dificuldade em encontrar dadores adequados.^{1,2}

Outra das situações que me chamou também à atenção foi o facto de muitos destes doentes terem prescrito insulina. Há pelo menos três hipóteses possíveis: cerca de 20 % dos doentes transplantados renais, após o transplante, desenvolvem diabetes; principalmente, o Tacrolimus e os Corticosteroides podem provocar hiperglicemia; o doente podia já ser diabético.¹

Outro fármaco prescrito muito frequente em transplantados renais, é o bicarbonato de sódio para neutralizar as secreções gástricas no trato gastrointestinal. Sendo por vezes necessário administrar juntamente com Pantoprazol, uma vez que o primeiro fármaco pode não ser suficiente.

Posto isto, os **anexos LII-LIV** foram muito úteis para traçar o perfil farmacoterapêutico destes doentes enquanto estava no CVF e na UFA, tendo em conta que fazem muita medicação diariamente.

¹Enderby, C., & Keller, C. A. (2015). An overview of immunosuppression in solid organ transplantation. *The American journal of managed care*, 21(1 Suppl), s12-23.

²Danovitch, G. M. (2005). *Handbook of kidney transplantation*. Lippincott Williams & Wilkins. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Anexo LII – Tabela com resumo dos Protocolos Internos adotados no CHSJ, para doentes transplantados renais.¹

¹Protocolos Internos adotados no CHSJ (Transplantes Renais).

		Protocolos	Indicações terapêuticas	Informações
Imunossupressão inicial no transplante renal	• Todos os doentes são medicados com Metilprednisolona 500mg e.v. antes da cirurgia e a quando da desclampagem. • Protocolos incluem inibidores da calcineurina (CNI) CsA ou TAC associados a CS e MMF. • No transplante renal de dador vivo os CNI e o MMF iniciam-se 3-5 dias antes do transplante.	1) CS + MMF + CsA	• Doentes > 45 anos • Doentes obesos (IMC ≥ 30 Kg/m²) • História familiar de Diabetes Mellitus • Receio de de efeitos laterais neurológicos (> risco no caso do tacrolimus)	
		2) CS + MMF + TAC	• Doentes que não se enquadram no protocolo 1) • Doentes sensibilizados (PRA > 20%) ou retransplantados	• > Potência imunossupressora • Melhores resultados obtidos • Preço mais elevado
Terapêutica de indução com anticorpos poli ou monoclonais	• Utilizam-se agentes anti-linfocitários endovenosos no período pós-transplante renal precoce. • Permite estratégias de minimização da imunossupressão, para diminuir a morbilidade associada à terapêutica imunossupressora.	3) Indução com anticorpos policlonais (ATG ou TMG) seguido por CS+MMF+CsA/TAC	• Situações de risco imunológico elevado: retransplante; doentes com PRA>20%	
		4) Indução com anticorpos monoclonais anti-CD25 (Basiliximab, Daclizumab) seguido por CS+MMF+CsA/TAC	• Doentes com risco imunológico moderado : idade ≤ 15 anos; raça negra; > 4 MM em HLA ou 2 MM em HLA-DR. • Doentes com risco de função tardia (tempo de isquemia longo) ou disfunção do aloenxerto (função tardia/disfunção moderada) no pós-operatório. Nesta situação, a dose de CNI é reduzida a metade, com o objetivo de diminuir a nefrotoxicidade dos CNI e assegurar a proteção eficaz para evitar a rejeição aguda. • Transplante renal de dador vivo	• Apesar do anticorpo anti-CD25 ser um imunossupressor menos potente que os anticorpos policlonais, o seu uso justifica-se pois tem uma incidência muito menor de efeitos laterais e evita a profilaxia da infeção por CMV (permite a redução do seu custo elevado).
Terapêutica imunossupressora de manutenção	• Para além dos CS, CNI e do MMF, os inibidores da mTOR (rapamicina ou everolimus) e a azatioprina são também utilizados nesta terapêutica.		• Inibidores da mTOR são utilizados (em substituição dos CNI): para prevenir e/ou tratar a nefrotoxicidade dos CNI; nos doentes com neoplasias em que se pretenda manter a imunossupressão. • Associada aos CNI: em substituição do MMF ou da azatioprina, nos doentes que não tolerem estes imunossupressores e com risco imunológico elevado. • Mulheres que planeiem engravidar ou doentes que não toleram o MMF, a azatioprina (antimetabolito) é uma alternativa.	
Profilaxia da infeção		Cefazolina IV		• Antes da cirurgia e no 1º dia pós transplante renal.
		Nistatina 500000 U (5ml) PO 4xs/dia		• Mantém durante o 1º mês
		Trimetoprim-sulfametoxazole 160/800 mg qd (Bactrim® forte)		• Início quando suspende antibióticos IV profiláticos e manter a terapêutica durante os primeiros 6 meses pós-transplante renal. (Doentes que fazem rapamicina considerar duração de pelo menos 12 meses). • ↓ Incidência de ITU e bacteriemia após o transplante renal. • ↓ Risco de infeção por <i>Pneumocystis carinii</i>, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Nocardia spp.</i> e <i>Toxoplasma gondii</i>.
	• Por CMV	• Valganciclovir PO 900 mg 1xs/d (ajuste da dose à função renal) durante 3-6 meses (no caso da terapêutica de indução inicia quando se introduz a alimentação PO). - Ig anti-CMV	• Dador CMV seropositivo e Recetor CMV seronegativo (D+/R-). • Quando se utiliza ATG ou TMG na terapêutica de indução/rejeição aguda (exceto D-/R-) • Se não for possível utilizar Valganciclovir (ex.: depressão MO)	

Legenda da tabela: CS: Corticoides; MMF: Micofenolato Mofetil (antimetabolito); CsA: Ciclosporina A; TAC: Tacrolimus; ATG: Globulina antitímócito; TMG: Timoglobulina; CNI: inibidores da calcineurina.

Anexo LIII – Tabela com resumo dos principais efeitos adversos dos agentes imunossupressores utilizados em transplantados renais.¹⁻³

¹Protocolos Internos adotados no CHSJ (Transplantes Renais).

²Enderby, C., & Keller, C. A. (2015). An overview of immunosuppression in solid organ transplantation. *The American journal of managed care*, 21(1 Suppl), s12-23.

³Danovitch, G. M. (2005). *Handbook of kidney transplantation*. Lippincott Williams & Wilkins. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Agente imunossupressor	Efeitos adversos
Azatioprina	•Anemia megaloblástica, neutropenia, trombocitopenia •Hepatotoxicidade •Pancreatite •Náusea, vômitos
Basiliximab e Daclizumab	•Nenhum identificado
Ciclosporina	•Nefrotoxicidade •Hipertensão •Hiperlipidemia •Neurotoxicidade •Hipercalemia •Diabetes pós-transplante •Hipomagnesemia •Hirsutismo •Hiperplasia gengival •Intolerância à glucose •Hiperuricemia
Corticosteroides	•Hiperglicemia •Hipertensão •Hiperlipidemia •Risco de infecções fúngicas e bacterianas •Osteoporose •Psicose •Polifagia •Intolerância à glucose •Gastrite e úlcera péptica •Retenção de fluidos •Catabolismo proteico •Humor alterado
ATG (Globulina antitimócito) e TMG (Timoglobulina)	•Arrepios •Febre •Leucopenia •Trombocitopenia •Hiperglicemia (rara) •Náusea, diarreia, vômitos
Micofenolato mofetil	•Diarreia, náusea, vômitos •Leucopenia, trombocitopenia, anemia •Anorexia •Dor epigástrica •Dor abdominal
Sirolimus e Everolimus	•Hipertensão •Edema periférico •Hipertrigliceridemia •Hipercolesterolemia •Anemia, trombocitopenia e leucopenia •Dor de cabeça •Proteinúria •Úlceras na boca •Hipocalemia
Tacrolimus	•Náusea, vômitos •Obstipação ou diarreia •Hepatotoxicidade •Nefrotoxicidade •Tremor, dor de cabeça •Hipertensão •Hiperglicemia •Hiper ou hipocalemia •Hipomagnesemia •Anemia •Leucocitose ou leucopenia •Hiperuricemia •Dor abdominal •Vômitos •Anorexia

Anexo LIV – Tabela com resumo de algumas interações medicamentosas dos imunossupressores Tacrolimus e Ciclosporina.¹⁻³

¹Protocolos Internos adotados no CHSJ (Transplantes Renais).

²Enderby, C., & Keller, C. A. (2015). An overview of immunosuppression in solid organ transplantation. *The American journal of managed care*, 21(1 Suppl), s12-23.

³Danovitch, G. M. (2005). *Handbook of kidney transplantation*. Lippincott Williams & Wilkins. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

	Níveis de Ciclosporina	Níveis de Tacrolimus	
Cetoconazol	↑	↑	
Fluconazol	↑	↑	
Itraconazol	↑	↑	
Voriconazol	↑	↑	
Eritromicina	↑	↑	
Levofloxacina	↑	↑	
Diltiazem	↑	↑	
Verapamilo	↑	↑	
Metoclopramida	↑	-	
Metilprednisolona	↑	-	
Sirolimus	↑	-	
Tacrolimus	↑		
Inibidores da protease	↑	↑	
Rifampicina	↓		
Fenitoína	↓	↓	
Fenobarbital	↓	-	
Carbamazepina	↓	-	
Trimetopim	↓	-	
Cimetidina	-	↑	
Omeprazol	-	↑	
Clotrimazol	-	↑	
Corticosteroides	-	↑	
Ciclosporina	-	↑	
Basiliximab	-	↑	
Dexametasona	-	↓	

Exemplos de prescrições médicas de transplantados renais:

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição

Serviço: UNID. DE TRANSPLANTES RENAIIS Sala/ Cama: 1639 / 006

Doente: _____

Data Nascimento: 06/11/1950 Idade: 66 Anos

E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saude

Médico: _____

Data: 2017/09/18 12:52

Dieta: 78 - 1800 KCAL SEM SACAROSE 1/2 SAL Obs. Dieta: DIA 14/9 FICA EM JEJUM A AGUAF

Observações ☐ Presc. Não Medicamentosa ☒ Obs. Recepção ☐ Obs. Doente ☐

Prescrição **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos

Amb. Interno ☐ Citotóxicos ☐

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC	2017/09/04 11:43			SOL INJ	3000. U.I.	SC	1 id	9 h	

Obs.: 2as, 4as e 6as feiras Taxa Inf: H

Utilizador de criação: 7782 - Isabel Cristina tavares salome

Medicamentos a distribuir

Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código ☐

Medicamento	Med. Forma	Alt? Trad? Farm.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora	Qt.	P? R?	Tipo Recepçã
Micofenolato Mofetil 500 mg Comp (MMF)	COMP		500.	MG	ORAL	2 id	9 h - 21 h	2		
Micofenolato Mofetil 250 mg Cáps (MMF)	COMP		250.	MG	ORAL	12/12 h	9 h - 21 h	2		
Nistatina 100 000 U.I./ml Susp oral Fr 30 ml	SOL EXT		50000(U.I.)		ORAL	4 id	9 h - 13 h	1		
Pantoprazol 20 mg Comp GR	COMP.REV.		20.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
prednisona 20 mg Comp	COMP		20.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
prednisona 5 mg Comp	COMP		5.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV SC	SOL INJ		1.	ADM	S.C.	As Refeic	As refeic	1		
Furosemida 40 mg Comp	COMP		40.	MG	ORAL	2 id	7 h - 19 h	2		
Epoetina beta 3000 U.I./0.3 ml Sol inj Ser 0.3 ml IV SC	SOL INJ		3000.	U.I.	SC	1 id	9 h	1		
Lactulose 670 mg/ml Sol oral Fr 200 ml	SOL ORAL		200.	GRAMA	ORAL	1 id	21 h	1		
Bisacodilo 5 mg Comp	COMP		5.	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
TACrolimus 1 mg Cáps	CAPS		3.	MG	ORAL	2 id	9 h - 21 h	6		
TACrolimus 0.5 mg Cáps	COMP		0.5	MG	ORAL	2 id	9 h - 21 h	2		
Pidolato MAGNÉSIO 1500 mg/10 ml Sol oral Fr 10 ml	SOL ORAL		1500.	MG	ORAL	2 id	9 h - 20 h	2		
Sulfametoxazol 800 mg + Trimetoprim 160 mg Comp	COMP		960.	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
valGANCiclovir 50 mg/ml Pó sol oral Fr 100 ml	SOL ORAL		100.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
Insulina humana (ISOFÂNICA) 100 U.I./ml ACÇÃO INTERM Susp i	SOL INJ		14.	ADM	SC	Pequeno	Pequeno	14		
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV SC	SOL INJ		1.	U.I.	SC	1 id	15 h	1		

Obs.: _____

Todos os dias a partir da data: 04-09-2017

Comentários:

Neste caso, tiveram que administrar Epoetina beta para colmatar a anemia, uma vez que a anemia é um dos efeitos adversos do Micofenolato Mofetil. É também necessário fazer suplementação com Pidolato Magnésio, uma vez que um dos efeitos adversos do tratamento com Tacrolimus é a hipomagnesemia.

GHPH3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição

Serviço: UNID. DE TRANSPLANTES RENAIIS Sala/ Cama: 1649 / 007

Doente: _____

Data Nascimento: 13/01/1950 Idade: 67 Anos

E. Responsável: 935601 / Serviço Nacional Saúde

Médico: _____

Data: 2017/09/22 10:38

Dieta: 999 - DIETA ZERO Obs. Dieta: _____

Observações: _____

Presc. Não Medicamentosa: ☒

Obs. Recepção: _____

Obs. Doente: _____

Prescrição: **A Recepcionar**

Medicamentos prescritos

☐ Amb. Interno ☐ Citotóxicos

Soro	Medicamento	Data Início	Data Fim	F. Far.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Horário	Alt.?
	EVERolimus 0.75 mg Comp	2017/09/22 09:00		COMP	1.5 MG	ORAL	12/12 h	9 h - 21 h		

Obs.: _____ Taxa Inf: _____

Utilizador de criação: 288 - Ines Passos Castro Neto Ferreira Santos

Medicamentos a distribuir

☒ Medic. expirado ☐ Retirado Reembalagem ☐ Medicamento Calendarizado ☐ Medic. alterado validação ☐ Reembalagem ☐ Medic. sem código

Medicamento	Med. Alt?	Forma Trad?	Farm.	Dose	Un.	Via Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	P?R?	Tipo Recepção
BASILiximab 20 mg Pó sol inj Fr IV	☒	☒	SOL EXT	20.	MG	IV	Toma Uni	10 h	1		
TACrolimus 1 mg Cáps	☒	☒	CAPS	3.	MG	ORAL	2 id	9 h - 21 h	6		
EVERolimus 0.75 mg Comp	☒	☒	COMP	1.5	MG	ORAL	12/12 h	9 h - 21 h	4		
Nistatina 100 000 U.I./ml Susp oral Fr 30 ml	☒	☒	SOL EXT	5000.	U.I.	ORAL	4 id	9 h - 13 h	1		
ceFAZolina 1000 mg Pó sol inj Fr IV	☒	☒	SOL INJ	1.	GRAMA	IV	1 id	10 h	1		
Ranitidina 50 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	☒	☒	SOL INJ	50.	MG	IV	1 id	21 h	1		
metilPREDNISolona 500 mg Pó sol inj Fr IM IV	☒	☒	SOL EXT	500.	MG	IV	1 id	11 h	1		
Furosemdia 20 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	☒	☒	SOL INJ	200.	MG	IV	1 id	10 h	10		
Glucose 50 mg/ml (5%) Sol inj Fr 1000 ml IV	☒	☒	SOL INJ	1000.	ML	IV	Continua	Continua	1		
Cloreto Sódio 9 mg/ml (0,9%) Sol inj Saco 1000 ml IV	☒	☒	SOL INJ	1000.	ML	IV	Continua	Continua	1		
Cloreto Sódio 9 mg/ml (0,9%) Sol inj Saco 1000 ml IV	☒	☒	SOL INJ	1000.	ML	IV	Continua	Continua	1		
Cloreto Sódio 4.5 mg/ml (0,45%) Hipot Sol inj Fr 500 ml IV	☒	☒	SOL INJ	500.	ML	IV	Continua	Continua	1		
Paracetamol 10 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IV	☒	☒	SOL INJ	1000.	MG	IV	8/8 h	7 h - 15 h	3		
traMADol 100 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV SC	☒	☒	SOL INJ	50.	MG	IV	8/8 h	0 h - 8 h	3		
Metoclopramida 10 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	☒	☒	SOL INJ	5.	MG	IV	8/8 h	0 h - 8 h	3		
Petidina 50 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV SC	☒	☒	SOL INJ	50.	MG	IM	SOS	até 3 id	3		
prednisoLONA 20 mg Comp	☒	☒	COMP	20.	MG	ORAL	1 id	9 h	1		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	10.	MG	ORAL	1 id	9 h	2		
prednisoLONA 20 mg Comp	☒	☒	COMP	20.	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	10.	MG	ORAL	1 id	21 h	2		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	5.	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	15.	MG	ORAL	1 id	21 h	3		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	10.	MG	ORAL	1 id	21 h	2		
prednisoLONA 5 mg Comp	☒	☒	COMP	5.	MG	ORAL	1 id	21 h	1		
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV SC	☒	☒	SOL INJ	1.	U.I.	SC-IV	SOS	até 12 id	0.012		
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV SC	☒	☒	SOL INJ	1.	U.I.	SC-IV	SOS	até 12 id	0.012		

Obs.: _____

Todos os dias a partir de 23-09-2017 e com término ao fim de 3 dia(s) de administração.

GHPH3113 - Extra-Formulário

Dados do Doente

Serviço: UNID. DE TRANSPLANTES RENAIIS Sala/Cama: 1649 \ 007

Doente: _____

Medicamento

EVERolimus 0.75 mg Comp

Frequência / Horário: 12/12 h /

Duração Prevista de Tratamento: _____

Médico Responsável pela :

Introdução da justificação: _____

Última alteração da justificação: _____

Justificação

Diagnóstico: PARA TRANSPLANTE RENAL

Existe no formulário algum medicamento com a mesma finalidade de terapêutica? ☒ Sim ☐ Não

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

Razões por que considera adequado o medicamento que requisita:

doente com antecedentes de neoplasia

TREE_CALEND - Calendário													
Visão: Quinzenal													
Sex	Sáb	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui
22/09	23/09	24/09	25/09	26/09	27/09	28/09	29/09	30/09	01/10	02/10	03/10	04/10	05/10
tramadol 100 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV SC		X	X	X									
Metoclopramida 10 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV		X	X	X									
Petidina 50 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV SC	X	X	X										
prednisoLONA 20 mg Comp		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
prednisoLONA 5 mg Comp		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
prednisoLONA 20 mg Comp		X	X	X									
prednisoLONA 5 mg Comp		X	X	X									
prednisoLONA 5 mg Comp			X										
prednisoLONA 5 mg Comp				X									
prednisoLONA 5 mg Comp					X								
prednisoLONA 5 mg Comp						X							
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Insulina humana 100 U.I./ml ACÇÃO CURTA Sol inj Fr	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Comentários:

Neste caso, trata-se de um doente que acabou de ser transplantado, por isso não se pode aplicar protocolo de terapêutica imunossupressora de manutenção. Trata-se de uma imunossupressão inicial.

Os protocolos internos do CHSJ já estão desatualizados, tendo em conta que é um tema que está em constante atualização. Este caso é um exemplo disso, apesar de ser um caso esporádico. Estes doentes com antecedentes de neoplasia têm tido bons resultados com a administração de: baixas doses de Tacrolimus, altas doses de inibidores mTOR (neste caso, Everolimus) e doses decrescentes de corticosteroide (neste caso, a Prednisolona).¹

¹González, E., Andrés, A., *et al.* (2009, August). Everolimus represents an advance in immunosuppression for patients who have developed cancer after renal transplantation. In *Transplantation proceedings* (Vol. 41, No. 6, pp. 2332-2333).

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt