

**Infeções Sexualmente Transmissíveis: Uma
Revisão sobre Prevalência, Diagnóstico e
Tratamento
Experiência Profissionalizante na Vertente de
Investigação, Farmácia Hospitalar e Farmácia
Comunitária**

Versão final após defesa

Ricardo Jorge de Teles Pinto Rei

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(Mestrado Integrado)

Orientador: Dra. Paula Cristina Gouveia Pestana

agosto de 2025

Declaração de Integridade

Eu, Ricardo Jorge de Teles Pinto Rei, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 43688 de/o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 29/08 /2025

Dedicatória

À minha família, nomeadamente ao meu pai e à minha mãe por me apoiarem e contribuírem para a formação do meu futuro tanto profissional como pessoal e especialmente à minha avó, que apesar de já não se encontrar comigo, sempre acreditou no meu potencial e no meu futuro.

“Que as camélias floresçam sempre para me recordar da tua presença!”

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Paula Pestana pela excelente e contínua orientação durante a realização da dissertação, especialmente a toda a atenção e simpatia para comigo e com este trabalho.

À minha família por todo o apoio incondicional, inspiração e fonte de motivação para a realização da dissertação.

Aos meus amigos que me acompanharam dia e noite com o seu apoio fundamental.

E por fim, a todos os professores que me acompanharam durante o meu percurso académico e por me transmitirem conhecimento para a realização da dissertação e do meu futuro percurso profissional.

Resumo

A presente dissertação é elaborada no seguimento dos 5 anos de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, na qual é dividida em três capítulos dedicados à componente de Investigação, Farmácia Hospitalar e Farmácia Comunitária.

No primeiro capítulo, é apresentada a área de investigação, através da realização de uma revisão bibliográfica, que dá ênfase ao estado atual da prevalência, diagnóstico e tratamento das infeções sexualmente transmissíveis mais comuns em Portugal e também no resto do globo.

As Infeções Sexualmente Transmissíveis podem ser causadas por bactérias, vírus, fungos e parasitas, sendo a gonorreia, a sífilis, as infeções por clamídea pelo vírus da imunodeficiência humana, vírus do papiloma humano, vírus do herpes simples e a tricomoníase as mais comuns. Estas infeções estão amplamente distribuídas na população, o que torna essencial uma maior compreensão dos sintomas, do método de transmissão, dos esquemas terapêuticos e problemas associados à falha destes e no impacto a longo prazo tanto nos indivíduos afetados e respetivos parceiros, como nos sistemas de saúde.

Ao longo dos últimos anos, o número de novos casos tem vindo a aumentar, trazendo novos problemas associados, como o aumento de resistências, o número de transmissões por parte de indivíduos infetados assintomáticos, falha da adesão terapêutica e da consciencialização da população e aumento do encargo económico nos orçamentos dos serviços de saúde. No entanto, o número de campanhas de sensibilização e de rastreio, a introdução de métodos de diagnóstico mais sensíveis e específicos, novos esquemas terapêuticos - tanto de combate à infeção como de profilaxia - e o desenvolvimento de vacinas, mudou o rumo de combate que apesar de continuar complexo, se tornou progressivamente mais eficaz e estruturado do que era anteriormente.

Relativamente aos últimos dois capítulos, estes englobam a experiência de estágio em Farmácia Hospitalar, realizado na Unidade Local de Saúde da Cova da Beira, entre 30 de setembro e 22 de novembro e de estágio em Farmácia Comunitária na Farmácia São Cosme entre 25 de novembro e 14 de fevereiro. Ambos os estágios permitiram a observação e aprendizagem em duas vertentes do ato farmacêutico, contribuindo para a o conhecimento da gestão de uma farmácia, desde a entrada e gestão do medicamento ao atendimento ao público e ao fornecimento do aconselhamento farmacêutico.

Palavras-chave

IST; Bactéria; Vírus; Protozoário; VIH; Sífilis; Prevalência; Antibiótico; Resistências; Antirretroviral; Profilaxia; Vacina; SNS; Farmácia Hospitalar; Farmácia Comunitária

Abstract

This dissertation is the result of a five-year Integrated Master's Degree in Pharmaceutical Sciences. It is divided into three chapters on Research, Hospital Pharmacy and Community Pharmacy.

Chapter one addresses the research area through the realisation of a bibliographical review, which presents the current situation of prevalence, diagnosis and treatment of the most common sexually transmitted infections in Portugal and in the rest of the world.

Sexually Transmitted Infections are due to bacteria, viruses, fungi and parasites, the most frequent of which are chlamydia, gonorrhoea, syphilis, human immunodeficiency virus infections, human papilloma virus, herpes simplex virus and trichomoniasis. These infections are prevalent among the population at large, which requires a proper understanding of the symptoms, the mode of transmission, therapeutic regimens and problems associated with failure, as well as the long-term impact on the infected individuals, their partners and health systems.

Over the last few years, the number of new infections has increased, with new associated problems, such as an increase in resistance, the number of infections by asymptomatic carriers, a lack of therapeutic observance and population awareness and an increase in economic expenses on the budgets of health services.

New cases have risen over the past few years, with these importing extra issues like the increase of resistance, the number of transmissions by asymptomatic infected individuals, a decline of therapeutic compliance and public awareness and growing economic burden on health service budgets. However, the rate of awareness campaigns and screening, the introduction of new and more specific and sensitive diagnosis methods, new therapeutic regimens for the treatment of infection-fighting and prophylaxis, and vaccine development, have shifted the course of the fight. While still complex, the response has become more streamlined and organized than ever before.

The two final chapters outline the internship experience in Hospital Pharmacy, which was built from 30 September to 22 November in the Cova da Beira Local Health Unit, and in Community Pharmacy in the São Cosme Pharmacy from 25 November to 14 February. Both internships provided exposure and valuable insight into two aspects of

pharmacy practice, contributing to knowledge in pharmacy management, ranging from drug ingestion and handling to customer relations and the dispensing of counseling.

Keywords

STI; Bacteria; Virus; Protozoan; HIV; Syphilis; Prevalence; Antibiotic; Antiretroviral; Prophylaxis; Vaccine; NHS; Hospitalar Pharmacy; Community Pharmacy

Índice

Lista de Figuras	xxi
Lista de Tabelas.....	xxii
Lista de Acrónimos	xxiv
Capítulo I – Infecções Sexualmente Transmissíveis: Uma Revisão sobre Prevalência, Diagnóstico e Tratamento.....	1
1. Introdução	1
1.1. Agentes Bacterianos	2
1.1.1. <i>Chlamydia trachomatis</i>	2
1.1.2. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2
1.1.3. <i>Treponema pallidum</i>	3
1.2. Agentes Virais.....	4
1.2.1. Vírus do Papiloma Humano	4
1.2.2. Vírus do Herpes Simples	4
1.2.3. Vírus da Imunodeficiência Humana	5
1.3. Agentes Parasitários.....	6
1.3.1. <i>Trichomonas vaginalis</i>	6
2. Objetivos	7
3. Metodologia	8
3.1. Delineamento do estudo	8
3.2. Recolha de dados.....	8
4. Resultados e Discussão.....	9
4.1. Dados epidemiológicos nacionais e globais.....	9
4.1.1. <i>Chlamydia trachomatis</i>	9
4.1.2. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	9
4.1.3. <i>Treponema pallidum</i>	10
4.1.4. Vírus do Papiloma Humano	10
4.1.5. Vírus do Herpes Simples tipo 1 e tipo 2	11
4.1.6. Vírus da Imunodeficiência Humana	11
4.1.7. <i>Trichomonas vaginalis</i>	11
4.2. Evolução da prevalência de 2019 a 2023.....	12

4.3.	Diagnóstico	13
4.3.1.	<i>Chlamydia trachomatis</i>	14
4.3.2.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	14
4.3.3.	<i>Treponema pallidum</i>	15
4.3.4.	Vírus do Papiloma Humano.....	16
4.3.5.	Vírus do Herpes tipo 1 e tipo 2.....	17
4.3.6.	Vírus da Imunodeficiência Humana.....	17
4.3.7.	<i>Trichomonas vaginalis</i>	18
4.4.	Análise dos métodos de rastreio realizados em Portugal e indicados pela OMS 19	
4.5.	Protocolos terapêuticos atuais.....	20
4.5.1.	<i>Chlamydia trachomatis</i>	21
4.5.2.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	21
4.5.3.	<i>Treponema pallidum</i>	22
4.5.4.	Vírus do Papiloma Humano.....	23
4.5.5.	Vírus do Herpes Simples.....	24
4.5.6.	Vírus da Imunodeficiência Humana.....	25
4.5.7.	<i>Trichomonas vaginalis</i>	26
4.6.	Profilaxia	26
4.6.1.	Promoção da saúde pública.....	27
4.6.2.	Vacinação.....	27
4.6.3.	Profilaxia de Pré-Exposição e de Pós-exposição na Infecção pelo VIH.....	28
4.7.	Encargo nos serviços de saúde	30
5.	Conclusão	31
	Referências Bibliográficas	33
	Capítulo II – Relatório de estágio em Farmácia Hospitalar: Unidade Local de Saúde da Cova da Beira	41
1.	Introdução	41
2.	Localização e organização dos Serviços Farmacêuticos	41
2.1.	Seleção e Aquisição	42
2.2.	Receção	43
2.3.	Armazenamento.....	44
3.	Setor da Farmacotecnia	45

3.1.	Divisões do setor da Farmacotecnia	45
3.2.	Elaboração de Formulações Estéreis	46
3.2.1.	Citotóxicos Injetáveis.....	46
3.2.2.	Formulações estéreis e Nutrição Parentérica	46
3.2.3.	Formulações Não Estéreis	47
3.3.	Reembalagem.....	48
4.	Distribuição	48
4.1.	Distribuição Tradicional	48
4.2.	Requisição de Stocks Nivelados.....	49
4.3.	Medicamentos distribuídos de forma Semiautomática	49
4.4.	Outros circuitos de distribuição de medicamentos	50
4.4.1.	Medicamentos Hemoderivados.....	50
4.4.2.	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos	50
5.	Dose Unitária.....	51
5.1.	Validação da Prescrição	51
5.2.	Reconciliação Terapêutica	51
5.3.	Preparação de medicamentos	52
6.	A vigilância por parte do farmacêutico	52
6.1.	Farmacocinética Clínica.....	52
7.	Ambulatório.....	53
7.1.	Setor de Ambulatório	53
7.2.	Dispensa de Medicamentos	53
8.	Setor de Ensaio Clínicos	54
9.	Conclusão.....	55
	Referências Bibliográficas	56
	Capítulo III – Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária.....	58
1.	Introdução	58
2.	Estrutura Organizacional da Farmácia	58
2.1.	Caracterização e localização.....	58
2.3.	Exterior da FSC	59

2.4.	Espaço interior.....	59
2.4.1.	Secção de atendimento ao público.....	60
2.4.2.	Gabinetes de atendimento individualizado e personalizado.....	60
2.4.3.	Secção de receção de encomendas, laboratório e gabinete do diretor técnico	
	61	
2.5.	Sistema informático.....	61
2.6.	Recursos humanos.....	62
3.	Aprovisionamento e Armazenamento	62
3.1.	Encomendas e a sua gestão	63
3.1.1.	Seleção de fornecedores	63
3.1.2.	Criação de encomendas.....	63
3.1.3.	Receção e verificação.....	64
3.1.4.	Preços e respetiva etiquetagem.....	64
3.1.5.	Armazenamento	64
3.1.6.	Controlo de prazo de validade.....	65
3.1.7.	Reclamações, devoluções e quebras.....	65
4.	Dispensa de medicamentos	65
4.1.	Medicamentos sujeitos a receita médica.....	65
4.2.	Venda Suspensa	66
4.3.	Regimes de participação.....	66
4.4.	Medicamentos sujeitos a receita médica especial.....	67
4.5.	Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica	68
5.	Aconselhamento farmacêutico.....	68
5.1.	Produtos de cosmética	68
5.2.	Fitoterapia.....	69
5.3.	Suplementos nutricionais.....	69
5.4.	Medicamentos veterinários	70
5.6.	Dispositivos médicos	70
6.	Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento.....	70
6.1.	Farmacovigilância.....	71
6.2.	Programa VALORMED	72

7. Outros serviços prestados pela FSC	72
7.1. Medição da glicemia.....	73
7.2. Medição do colesterol e triglicéridos	73
7.3. Dispensa de medicação Hospitalar.....	74
8. Conclusão.....	74
Referências Bibliográficas	75

Lista de Figuras

Figura 1 - Novos casos de IST's de declaração obrigatória na região UE/EEE (30 países) (39, 40, 41, 42).	12
Figura 2 - Novos casos de IST's de declaração obrigatória em Portugal (39, 40, 41, 42).	13
Figura 3 - Planta dos Serviços farmacêuticos do Hospital Pêro da Covilhã da Unidade Local de Saúde da Cova da Beira.	42

Lista de Tabelas

Tabela 1- Comparação entre os métodos de rastreio utilizados em Portugal e indicados pela OMS (48, 65, 66, 67).....	19
Tabela 2 - Esquema terapêutico para a infeção por Chlamydia trachomatis (5).....	21
Tabela 3 - Esquema terapêutico para a infeção por Neisseria gonorrhoeae (8).....	22
Tabela 4 - Esquema terapêutico para a infeção por Treponema pallidum (15).....	22
Tabela 5 - Esquema terapêutico para as verrugas derivadas da infeção pelo Vírus do Papiloma Humano (34).....	23
Tabela 6 - Esquema terapêutico para a infeção pelo Vírus do Herpes Simples (30).....	24
Tabela 7 - Esquema terapêutico para a infeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (53).....	25
Tabela 8 - Esquema terapêutico para a infeção por Trichomonas vaginalis (34).....	26
Tabela 9 - Esquema terapêutico da PrEP (51).	28
Tabela 10 - Esquema terapêutico da PEP (50).	29

Lista de Acrónimos

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AO	Assistente Operacional
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHNM	Código Hospitalar Nacional do Medicamento
DCI	Denominação Comum Internacional
DGS	Direção Geral da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
ECDC	European Centre of Disease Prevention and Control
EEE	Espaço Económico Europeu
EMA	European Medicines Agency
FSC	Farmácia São Cosme
IM	Intramuscular
IMC	Índice de Massa Corporal
IST	Infeção Sexualmente Transmissível
ISTs	Infeções Sexualmente Transmissíveis
IV	Intravenoso
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
OMS	Organização Mundial da Saúde
PC	Peso corporal
PEP	Profilaxia de Pós-exposição
POC	Point-of-Care
PrEP	Profilaxia de Pré-exposição
PVA	Preço de Venda ao Armazenista
PVP	Preço de Venda ao Público
RAM	Reação Adversa aos Medicamentos
RGPD	Regulamento Geral de proteção de Dados
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
SF	Serviços Farmacêuticos
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SINAVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SLH	Setor de Logística Hospitalar
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TGF	Taxa de Filtração Glomerular
TRAc	Terapia Antiretroviral Combinada
TSDT	Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UE	União Europeia
ULS	Unidade Local de Saúde
ULSCBeira	Unidade Local de Saúde da Cova da Beira
VHS	Vírus Herpes Simples
VHS-1	Vírus Herpes Simples tipo 1
VHS-2	Vírus Herpes Simples tipo 2
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana
VPH	Vírus do Papiloma Humano

Capítulo I – Infecções Sexualmente Transmissíveis: Uma Revisão sobre Prevalência, Diagnóstico e Tratamento

1. Introdução

Uma infecção sexualmente transmissível (IST), define-se como uma infecção transmitida através de uma relação sexual não protegida (1). Atualmente são conhecidos mais de 30 agentes infecciosos como bactérias, vírus e parasitas responsáveis pela transmissão através da via sexual, seja vaginal, anal ou oral. Em complemento, alguns agentes responsáveis por IST podem transmitir-se por via congénita, durante o trabalho de parto, pela amamentação, transfusão de sangue e o uso de materiais contaminados (2,3).

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) devido, à forma de transmissão e usualmente ausência de sintomas (2), provocam um constrangimento para a saúde pública aumentando o impacto socioeconómico, como estigma e diminuição da qualidade de vida dos afetados (1), além de apresentarem várias complicações futuras, como infertilidade e malformações fetais, no caso de gravidez (2,3).

Estima-se que pelo menos ocorra 1 milhão de transmissões por dia a nível mundial (3). Deste modo, a Organização Mundial da Saúde, afirma que as ISTs mais comuns são a gonorreia, sífilis, tricomoníase e as causadas por vírus, como Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), Vírus do Papiloma Humano (VPH) e Vírus do Herpes Simples (VHS), sendo que as primeiras são consideradas as que apresentam melhor prognóstico, enquanto as últimas três destacam-se pelo uso de medicação crónica e limitada (VIH e VHS) e administração de vacina (VPH), traduzindo, assim, na ausência de cura (1).

Embora, atualmente, exista maior facilidade de acesso a informação científica e difusão de conhecimento sobre profilaxia, bem como melhoria nos meios de diagnóstico e tratamento, a incidência de ISTs continua a aumentar, tornando-se um dos tipos de infecção mais comum e com várias complicações associadas.

Em Portugal, é definido pelo Despacho n.º 1150/2021, de 28 de janeiro de 2021, a notificação obrigatória de várias infeções, das quais se destacam a infeção por *Chlamydia*

trachomatis, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* incluindo a infeção congénita e por último a infeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. A notificação é realizada no portal do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE) (52).

1.1. Agentes Bacterianos

De entre as infeções sexualmente transmissíveis de causa bacteriana destacam-se a infeção por clamídea, a gonorreia e a sífilis. As bactérias responsáveis são respetivamente *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* e *Treponema pallidum*. Estas bactérias não fazem parte da flora comensal e são consideradas bactérias patogénicas estritas.

1.1.1. *Chlamydia trachomatis*

Chlamydia trachomatis é responsável pela IST bacteriana mais comum (5), está presente na natureza, nos animais e nos parasitas infeciosos destes. É caracterizada por ser um parasita intracelular obrigatório, uma vez que apenas se reproduz intracelularmente, apresentando um ciclo de vida independente e único em relação a outras bactérias, que dura entre 24 e 48 horas. A infeção crónica é causada pela presença deste microrganismo nas células do hospedeiro, provocando uma inflamação num curto espaço de-tempo com uma rápida resposta por parte do sistema imunitário (6).

Esta bactéria representa um desafio clínico, não só pela presença em várias áreas da medicina, como oftalmologia, urologia, dermatologia, ginecologia e obstetrícia, como no facto de uma grande parte da população estar exposta a esta bactéria. A infeção é geralmente assintomática no caso das mulheres, o que torna um desafio a eliminação da bactéria caso não seja diagnosticada, uma vez que pode desenvolver-se doença inflamatória pélvica levando a complicações como infertilidade e gravidez ectópica (7, 64). Nos homens, é maioritariamente sintomática, podendo causar uretrite não gonocócica, epididimite e orquite, podendo haver infertilidade, como complicação da infeção crónica (64).

1.1.2. *Neisseria gonorrhoeae*

A infeção por *Neisseria gonorrhoeae*, é considerada a segunda IST bacteriana mais comum e é designada por gonorreia (8). Este agente infecioso, estritamente humano, necessita de um hospedeiro para sobreviver, uma vez que não apresenta forma de

sintetizar certos nutrientes essenciais para a sua reprodução. Para além disso, apresenta uma maior sensibilidade às condições ambientais.

Caracteriza-se por provocar infeção genito-urinária em ambos os sexos, muitas vezes assintomática, principalmente nas mulheres. No homem, a uretrite aguda é a manifestação mais frequente, com corrimento purulento e disúria, enquanto na mulher a cervicite é a manifestação mais comum, acompanhada de corrimento vaginal, disúria e dor abdominal. Se a infeção genito-urinária não for tratada, a sintomatologia pode regredir e os indivíduos afetados tornam-se portadores assintomáticos, sendo o maior reservatório desta bactéria. Outras complicações da infeção incluem disseminação pelo organismo provocando gonococémia e envolvimento de diversos órgãos, artrite gonocócica e conjuntivite gonocócica (64).

Por fim, a infertilidade, a gravidez ectópica e o aumento do risco de transmissão de VIH são complicações futuras da ausência de tratamento da gonorreia (9).

1.1.3. *Treponema pallidum*

Treponema pallidum é a bactéria responsável pela sífilis, uma infeção que na ausência de tratamento apresenta vários e diversos estadios com diferentes manifestações (11), na qual pode ocorrer infeção latente durante décadas, assintomática (12). Estima-se que atinja entre 18 e 56 milhões de indivíduos por ano (12). Esta IST é transmitida através de contacto sexual com as lesões das mucosas das membranas, transfusão de sangue, transmissão vertical, causando sífilis congénita (13) ou no contacto com lesões maternas durante o parto (14, 15, 16).

A sífilis primária, surge cerca de 10 dias após o estabelecimento da infeção com a formação de uma pequena lesão como um nódulo indolor. Esta lesão sofre resolução espontânea dentro de 4 a 6 semanas, logo é muitas vezes despercebida pelos doentes (63). A sífilis secundária caracteriza-se pelo aparecimento de maiores lesões na mucosa, 4 a 12 semanas após a infeção, nomeadamente exantemas maculopapulares nos pés e nas mãos, febre e cefaleias, alterações hematológicas e a nível musculoesquelético e muitas vezes confundidos com outro tipo de doenças, como alopecia e quadros gripais (17, 63). Após o desenvolvimento da sífilis primária, poderá ocorrer infeção latente de 2 a 10 anos, o que torna preocupante a infeção, uma vez que passa despercebida pelos doentes. Por fim, a sífilis terciária, derivada da infeção latente e doença primária não tratada, apresenta a mortalidade e morbidade mais elevada, devido ao facto de a doença atingir o sistema cardiovascular e afetar o doente a nível cutâneo e mucoso, com lesões

denominadas de goma sífilítica e ainda a nível osteoarticular. Ainda, na sífilis terciária, é possível o desenvolvimento de neurosífilis, causando meningite, paralisia geral e degeneração progressiva cerebral (17, 63).

1.2. Agentes Virais

1.2.1. Vírus do Papiloma Humano

O vírus do papiloma humano (VPH) é a infeção viral mais transmitida entre homens e mulheres a nível mundial, sendo que apresenta um grande risco de transmissão entre indivíduos sexualmente ativos, especialmente mulheres (18). O VPH está interligado a 95% de casos de cancro, nomeadamente o cancro do colo do útero, pénis, da vulva, vaginal, anal e da orofaringe (19).

O VPH apresenta diversos tipos de vírus, sendo os tipos 6 e 11 os associados aos papilomas da mucosa oral e ao *condiloma acuminatum* na mucosa urogenital. Alguns VPH são considerados oncogénicos, sendo os tipos 16 e 18 os de maior risco, associados ao cancro do colo do útero e cancro cervical. No entanto, existem outros tipos de VPH considerados oncogénicos, menos prevalentes, mas de elevado risco como os tipos 31, 33, 45, 52 e 58 (20). Dos cancros referidos, o do colo do útero apresenta um desafio, porém com o desenvolvimento de vacinas e programas de rastreio ocorreu uma mudança de rumo tornando a sua eliminação possível, nomeadamente nos países desenvolvidos (21).

Apesar da tentativa de diminuir a disseminação, a vacinação diminuída e o facto de os tipos oncogénicos de VPH poderem se tornar latentes e desenvolverem cancro anos depois da infeção, ainda representa um entrave à eliminação da transmissão nos países subdesenvolvidos (20).

1.2.2. Vírus do Herpes Simples

O herpes genital é uma infeção causada pelo vírus herpes simples tipo 1 (VHS-1) ou tipo 2 (VHS-2), no entanto, este último é o mais frequente e associado a recorrências (22). Embora não exista cura para as infeções causadas por estes dois tipos de vírus (23), o atual tratamento mostrou reduzir a frequência e duração de sintomas (24, 25). A transmissão ocorre pelo contacto com secreções genitais infetadas, levando ao

estabelecimento da infecção e provocando o aparecimento de dolorosas úlceras anogenitais, com grande carga viral, ou ausência de sintomas (26).

A primeira infecção denomina-se como primária na qual ocorre sintomatologia no local da infecção, ou decorre de forma assintomática ou, ainda, sintomatologia sistêmica (27, 28), por fim ocorre o estabelecimento do vírus, tornando-se latente. Um dos maiores entraves é a probabilidade de infecção por VIH, uma vez que indivíduos infetados por VHS-2 possuem três vezes maior probabilidade de contrair VIH (28).

1.2.3. Vírus da Imunodeficiência Humana

O VIH é um retrovírus responsável pelo ataque ao sistema imunitário, nomeadamente às células deste, enquanto ocorre replicação viral (29). O VIH tem tropismo, para células que expressam o recetor CD4 e células que possuem outros co-recetores como CCR5 e CXCR4, causando infecções líticas e latentes nos linfócitos T CD4+ e infecção persistente nos macrófagos, monócitos, células dendríticas e células da glia. Deste modo o VIH inativa os elementos-chave da defesa imunológica, comprometendo o funcionamento do sistema imunitário (29).

Estimou-se em 2013, que existiam pelo menos 30 milhões de indivíduos infetados (30). O VIH-1 destaca-se como o tipo de VIH mais frequente entre as ISTs virais (31), estabelecendo uma infecção que persiste sobretudo assintomática numa primeira fase, enquanto causa diversos efeitos destrutivos no sistema imunitário (32). O VIH é transmitido através dos fluidos corporais de um indivíduo infetado, como sangue, leite materno, sémen e fluidos vaginais, assim como via vertical durante gravidez.

A infecção caracteriza-se por apresentar diversas fases desde a transmissão, podendo levar ao Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). Após 2 a 4 semanas da transmissão, ocorre a fase da seroconversão, onde a carga viral é muito elevada, caracterizada por uma síndrome gripal ou síndrome mononucleósica, com febre e linfadenopatia, podendo passar despercebida ou confundida a infecção por outro vírus. Após este quadro de sintomas, a infecção acaba por se tornar latente, dando espaço à fase assintomática. Nesta fase, a carga viral diminui e ocorre latência prolongada, podendo ir até 10 anos, no entanto, a infecção continua a progredir lentamente e a replicação viral continua nos gânglios linfáticos com a contagem de células T CD4+ a diminuir. A linfadenopatia generalizada pode ser o único sinal de infecção. Após a infecção latente, ocorre o desenvolvimento de SIDA, sendo esta a última fase da infecção. Observa-se um

aumento da carga viral em circulação junto com a diminuição das células T CD4+, inferior a 200 células/mm³, alterações neurológicas devido às substâncias neurotóxicas libertadas pelos macrófagos e células de glia, ambos infetados pelo vírus, que induzem uma resposta inflamatória provocando encefalopatia. Ainda nesta fase, é comum o estabelecimento de infeções oportunistas, que em indivíduos saudáveis não provocam danos sérios, no entanto, num indivíduo com SIDA, é comum as infeções serem graves e fatais, devido ao sistema imunitário estar demasiado enfraquecido (33).

1.3. Agentes Parasitários

1.3.1. *Trichomonas vaginalis*

Trichomonas vaginalis é um parasita protozoário extracelular, exclusivo ao ser humano, responsável pelo desenvolvimento da tricomoníase, sendo a mais comum IST curável não viral (34,35,36). A transmissão ocorre através da relação sexual não protegida (37). Se a infeção não for tratada ocorrerá infeção persistente durante meses ou anos (64).

A infeção é geralmente assintomática, o que resulta na ausência de um diagnóstico e tratamento e numa maior propagação do protozoário. No entanto, pode haver desenvolvimento de vaginite na mulher e uretrite ou prostatite no homem (64). Caso ocorra ausência de tratamento durante a gravidez, ocorrerá predisposição para rutura das membranas da placenta e parto prematuro, adicionalmente, inflamação pélvica, prostatite, uretrite, e infertilidade são algumas das complicações derivadas da ausência de tratamento (35,38).

2. Objetivos

O objetivo principal desta dissertação foi efetuar uma revisão sobre o estado atual das Infecções Sexualmente Transmissíveis mais comuns em Portugal e no mundo.

Especificamente, pretendeu-se:

- Identificar as IST de maior prevalência e o impacto em Portugal e no mundo;
- Descrever os métodos de diagnóstico para cada umas das ISTs referidas;
- Rever os principais esquemas terapêuticos utilizados no tratamento das diferentes ISTs, incluindo esquemas farmacológicos, resistências emergentes e seguimento clínico;
- Analisar as questões económicas no SNS derivado de tratamentos crónicas como no HIV.
- Descrever os protocolos de rastreio e medidas de profilaxia recomendadas
- Analisar e avaliar os diferentes meios de dissipação de conhecimento sobre as ISTs.
- Identificar lacunas na implementação de políticas de saúde pública no que diz respeito à prevenção e controlo das IST

3. Metodologia

3.1. Delineamento do estudo

Realizou-se uma revisão bibliográfica tendo por base fontes de elevado rigor científico, no que diz respeito às ISTs mais prevalentes, assim como o seu impacto económico e social, tanto em Portugal como a nível mundial.

3.2. Recolha de dados

A pesquisa foi executada através de publicações dos últimos quinze anos e contemplou estudos de prevalência, diagnóstico e tratamento de IST's. A escolha dos artigos foi efetuada em bases de dados na área da saúde, com recurso à plataforma on-line PubMed, na qual foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: STI, STI definition, STI prevalence, virus definition, parasite definition, HIV infection, HIV treatment, HPV treatment, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum* treatment, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* infection, *Trichomonas vaginalis* treatment, STI Portugal, STI prevalence Portugal, AIDS.

Além da plataforma PubMed, foram utilizadas as plataformas on-line da OMS e EMA, relatórios científicos e técnicos do Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge, relatórios científicos e técnicos da Direção-Geral da Saúde (DGS), Decretos-Lei da Assembleia da República Portuguesa, reportagens realizadas pelo Jornal Público, a plataforma da National Library of Medicine (NIH) pertencente ao governo dos Estados Unidos da América e por fim, a plataforma online ECDC através do uso de relatórios anuais de prevalência e epidemiológicos.

4. Resultados e Discussão

4.1. Dados epidemiológicos nacionais e globais

Os dados analisados evidenciam um aumento de novos casos de IST's a nível mundial desde 2014, excluindo o caso da infeção pelo VIH. Portugal, acompanha o aumento de novos casos observado nos restantes países da EU/EEE, no entanto, apresenta uma posição mediana face a esses países, porém com valores acima da média estabelecida. As IST's ainda são comuns entre os indivíduos com hábitos toxicodependentes, como drogas injetáveis, no entanto, não se observa um crescimento tão acentuado como nas outras diferentes categorias de transmissão.

Existe uma maior predisposição para o género feminino de desenvolver IST's, destacando a infeção por clamídia, a tricomoníase e as infeções pelo VPH e VHS. No género masculino, principalmente a nível de relação homossexual, a sífilis, a gonorreia e a infeção pelo VIH destacam-se como as mais presentes. É de realçar que a faixa etária dos 20-35 é a mais afetada, aproximando-se mais do extremo inferior da faixa, o número de novos casos.

4.1.1. *Chlamydia trachomatis*

Em 2023, foram registados pelo menos 230 mil novos casos de infeção por Clamídia nos países da União Europeia/Espaço Económico Europeu (EU/EEE), sendo a Dinamarca com a maior taxa de novos casos por 100 mil habitantes (625,5) e a Roménia com a menor (0,1). (39). Portugal apresentou uma taxa de 13,4, ou seja, 1404 novos casos por 100 mil habitantes.

Quanto ao género, o feminino destaca-se contabilizando pelo menos 117 mil casos, apresentando 73,3 casos por 100 mil habitantes. No que diz respeito à idade, a faixa etária englobando as idades entre 20 e 24 anos sobressai sobre as outras, com 39% dos novos casos. Por fim, a transmissão é superior em relações heterossexuais, apresentando 79% dos novos casos.

4.1.2. *Neisseria gonorrhoeae*

Em 2023, foram confirmados pelo menos 96 mil novos casos de gonorreia nos países da EU/EEE, na qual a Irlanda apresentou a maior taxa de casos por 100 mil habitantes

(122,2) e a Roménia a menor (0,2) (40). Em Portugal foram confirmados 2280 casos por 100 mil habitantes, ou seja, uma taxa correspondente a 21,7.

O género que apresenta maior taxa é o masculino com 40 confirmando mais 76 mil casos por 100 mil habitantes. A idade é separada entre géneros, uma vez que as faixas etárias são diferentes. Em relação ao género masculino, a faixa etária que se destacou foi entre 25 e 34 anos com 131.1 casos por 100 mil habitantes, enquanto a faixa etária entre 20 e 24 anos sobressaiu com 71.7 casos por 100 mil habitantes.

Por fim, a transmissão é maioritariamente entre homem e homem com uma percentagem de 56% dos casos.

4.1.3. *Treponema pallidum*

No ano de 2023, foram confirmados mais de 41 mil casos de sífilis nos países da UE/EEE. Nestes países, o Luxemburgo apresenta a maior taxa de novos casos por 100 mil habitantes (24.8) e a Letónia a menor (0.8) (41). Portugal apresentou uma taxa por 100 mil habitantes mediana, ou seja, de 11.

Em relação ao género, destacou-se o masculino com uma percentagem de 17.6% de novos casos por 100 mil habitantes. Já a idade foi representada por duas faixas etárias, nomeadamente entre os 25 e 32 anos (30%) e acima dos 45 anos (32%). Por fim, a transmissão foi maioritariamente entre homem e homem, representando 56% dos novos casos.

4.1.4. Vírus do Papiloma Humano

A infeção pelo vírus do Papiloma Humano, na maioria dos casos é eliminada lentamente pelo sistema imunitário do hospedeiro, no entanto entre 5% a 10% dos casos, a infeção tornar-se-á persistente. Os tipos 16 e 18 correspondem a 70% de todos os cancro do colo do útero.

Observa-se, em países considerados desenvolvidos, uma maior taxa de infeção em mulheres mais jovens, apresentando uma taxa de 75% de novos casos entre mulheres com idades entre os 15 e 24 anos.

A maior taxa de aquisição da infeção assenta numa transmissão derivada de uma relação sexual heterossexual, apresentando uma taxa entre os 60% e 80%.

4.1.5. Vírus do Herpes Simples tipo 1 e tipo 2

Segundo estimativas realizadas pela OMS, a infeção pelo vírus do herpes simples já afetou pelo menos 417 milhões de pessoas a nível mundial (27).

Em 2012, estimaram-se cerca de 19 milhões de novos casos de infeção pelo tipo 2 do vírus do herpes simples entre os 15 e 49 anos, sendo que a prevalência é maior entre o género feminino.

Relativamente ao género feminino, em 2012 estimou-se que afetava cerca de 267 milhões de mulheres, com 11,8 milhões de novos casos reportados, enquanto o género masculino apresentava uma prevalência de 150 milhões de homens, com 7,4 milhões de novos casos confirmados (27).

Por fim, relativamente ao tipo 1 do vírus do herpes simples, foi estimado, cerca de 140 milhões de indivíduos infetados.

4.1.6. Vírus da Imunodeficiência Humana

No ano de 2023, foram verificados cerca de 24731 novos casos de infeção por VIH nos países que englobam a EU/EEE. Destes países, a França registou o maior número, 4981 novos casos, apresentando uma taxa de 7.3, enquanto Liechtenstein registou 73 novos casos por 100 mil habitantes, com uma taxa de 2.5. Em Portugal, foram confirmados 924 novos casos por 100 mil habitantes, albergando uma taxa de 8.8 (42).

Em termos de género, destacou-se o masculino com 17793 novos casos, enquanto o feminino apresentou 6688 novos casos. Em termos de idade, a faixa etária de entre 25 e 29 anos apresentou o maior número, 3383 novos casos.

A transmissão é dividida em 4 partes, em termos de relação sexual entre indivíduos homossexuais foram confirmados 8367 novos casos, numa relação sexual heterossexual, 8254 novos casos, através do uso de injeção de drogas ocorreram 1012 novos casos e por fim, a transmissão entre mãe-filho confirmou 217 novos casos.

4.1.7. *Trichomonas vaginalis*

A OMS estimou em 2020 que ocorreram aproximadamente 156 milhões de novos casos de infeção por *Trichomonas vaginalis* a nível mundial, sendo que a nível do continente

europeu, são confirmados 1,7% de novos casos em mulheres e 0,2% em homens. A idade apresenta na estimativa corresponde a indivíduos entre os 15 e 49 anos (34).

Por norma, a infeção por este agente parasitário é assintomática, o que reflete na ausência de sintomas em 50% das mulheres e entre 70% e 80% em homens (34).

Entre relações heterossexuais entre homem e mulher, 72% dos homens sofrerão colonização uretral, no entanto, esta poderá ser eliminada naturalmente sem recurso a tratamento ou ocorrerá permanência da colonização como reservatório para o parasita (34)

4.2. Evolução da prevalência de 2019 a 2023

Através dos dados fornecidos pelos relatórios de monitorização e vigilância do ECDC (39, 40, 41, 42), é possível a observação de um ligeiro declínio de novos casos de IST's de declaração obrigatória do ano de 2019 para o ano de 2020, potenciado pela Pandemia de Covid-19. Porém houve um aumento de novos casos de 2020 a 2023, o que pode ter sido impulsionado pelo aumento da testagem por parte da população, uma vez que existe, atualmente, maior acessibilidade para campanhas de rastreio, assim como a sua frequência. No entanto, são os novos casos de VIH que permanecem abaixo de 2019, derivado, possivelmente, da prescrição e do maior acesso a medidas de profilaxia de pré e pós exposição ao vírus e um aumento da consciencialização por parte da população.

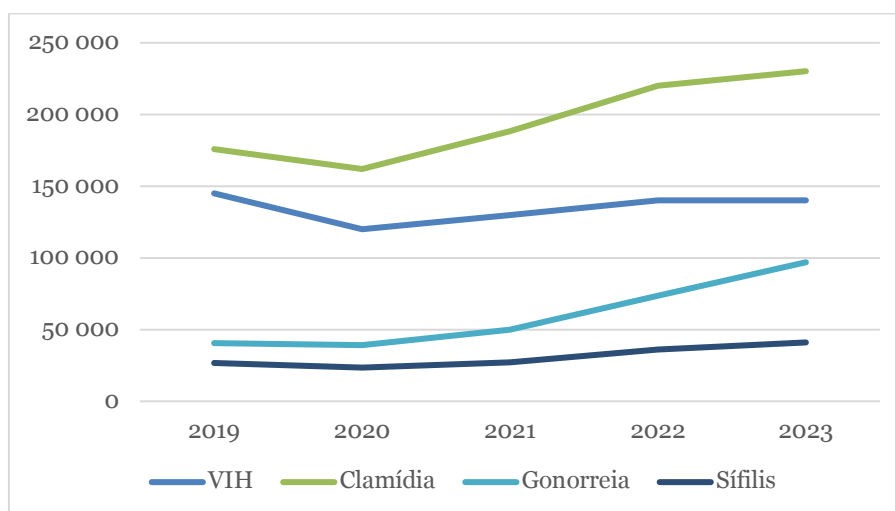


Figura 1 - Novos casos de IST's de declaração obrigatória na região UE/EEE (30 países) (39, 40, 41, 42).

Em Portugal, no mesmo período anteriormente mencionado, a gonorreia é a IST com mais novos casos notificados, o que difere em relação à região da EU/EEE, na qual é a

clamídia que se destaca. Adicionalmente, Portugal encontra-se dentro da região anterior como uma presença elevada de resistências a macrólidos, nomeadamente a azitromicina, o que pode influenciar os resultados, uma vez que este grupo de antibióticos é utilizado no combate à gonorreia (68).

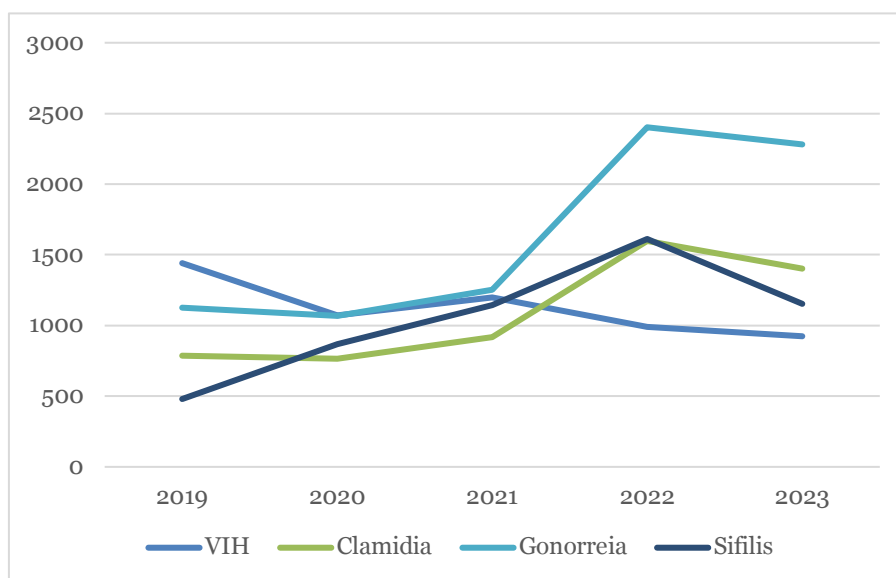


Figura 2 - Novos casos de IST's de declaração obrigatória em Portugal (39, 40, 41, 42).

4.3. Diagnóstico

Os meios de diagnóstico são um grande reforço para o despiste e aumento do sucesso de tratamento para as IST's, uma vez que, antecipam o diagnóstico prevenindo complicações futuras severas. Ao longo da última década, com o avanço da tecnologia, surgiram novos métodos de diagnóstico mais rápidos, específicos e sensíveis, como os testes moleculares e os testes rápidos. O uso dos testes moleculares permitiu uma maior sensibilidade e especificidade, ultrapassando o uso de métodos mais antigos, como a serologia ou a observação direta do microrganismo, além de possuírem a característica de poderem ser aplicados a vários tipos de amostra. Dos vários tipos de diagnóstico, destacam-se os testes tradicionais, como a observação direta do microrganismo, a cultura e os testes serológicos e moleculares, como os testes de amplificação de ácidos nucleicos (NAATs), realizados em ambiente clínico e laboratorial e com a maior sensibilidade e especificidade e os testes rápidos, como os point-of-care, podendo ser realizados em ambiente doméstico (43, 44, 45 46).

Os tradicionais são realizados através da colheita de vários fluidos como sangue e urina e os moleculares, como os NAATs através da deteção do material genético como ácidos nucleicos usando, por exemplo, a técnica de PCR (Reação em Cadeia de Polimerase),

apresentando maior sensibilidade, além de não dependerem da vitalidade do microrganismo. Os testes moleculares, além de apresentarem maior sensibilidade permitem o uso de outro tipo de amostras que os tradicionais não admitem e por fim, os testes point-of-care (POC) testes rápidos, económicos e de alta sensibilidade, porém menor que os anteriores mencionados, com resultados num período mínimo tendo como alvo geralmente os antigénios ou anticorpos e a interpretação do resultado passa pela leitura da formação de uma banda. (43, 44, 45 46).

4.3.1. *Chlamydia trachomatis*

Os NAATs são o método de eleição de diagnóstico que apresentam melhores características que qualquer tipo de teste para a deteção da *Chlamydia trachomatis*, como maior especificidade e sensibilidade, sendo então, recomendados para qualquer tipo de amostra, sendo genital ou extra-genital (48). Estes testes devem ser realizados em todos os indivíduos sexualmente ativos. Após 3 semanas de tratamento é realizado novamente um teste. As mulheres grávidas de alto risco de infeção devem ser submetidas a mais um teste durante o terceiro trimestre e caso estejam infetadas é realizado novamente um teste molecular após 4 semanas do tratamento. (44,45).

A cultura da *C. trachomatis* não é o método de eleição devido, ao facto de não crescer em meios de cultura, por ser intracelular obrigatória, à perda de viabilidade do microrganismo durante o transporte e armazenamento, o que torna os NAATs o método preferencial, uma vez que estes não dependem da viabilidade e total integridade do microrganismo (48).

Os testes point-of-care têm como alvo geralmente os antigénios ou anticorpos. Apesar da boa sensibilidade, não são usados como diagnóstico definitivo, devido a terem características essenciais mais reduzidas que os NAATs, sendo usados, apenas em casos excecionais como método de diagnóstico definitivo. (48).

4.3.2. *Neisseria gonorrhoeae*

O diagnóstico da gonorreia é atribuído após a identificação da bactéria causadora da infeção tanto nas secreções genitais como extra-genitais, sendo recolhidas amostras de urina, vulvovaginais, uretrais e cervicais (47).

A direta análise microscópica através de coloração Gram é aceite como método de diagnóstico quando existe sintomatologia associada a uretrite especialmente em homens, uma vez que apresenta elevada especificidade e sensibilidade e baixo custo económico. Este método não é recomendado para o diagnóstico quando são usadas amostras de origem retal ou orofaríngea, apenas para amostras de origem uretral ou cervical, devido à presença de outras espécies bacterianas e aos possíveis falsos-positivos que possam surgir (47,48).

A cultura da *N. gonorrhoeae* é uma das referências de eleição para a confirmação do diagnóstico, podendo ser usada qualquer tipo de amostra convencional. A cultura apresenta sensibilidade e especificidade elevadas, sendo o método ideal de confirmação de diagnóstico. Além disso não é dispendioso e permite, exclusivamente o teste de suscetibilidade antimicrobiana (47,48).

Os NAATs foram desenvolvidos, sendo por norma, mais sensíveis que a realização da cultura, especialmente para amostras orofaríngeas e retais, porém o seu resultado pode gerar problemas de interpretação, devido às reações cruzadas entre sub-espécies da *N. gonorrhoeae*, logo pode ser exigido a realização de outro NAAT.

Relativamente aos testes POC para a deteção de antígenos, estes já foram desenvolvidos, no entanto não apresentam características tão favoráveis como os anteriores, daí não serem usados para diagnóstico definitivo (47,48).

4.3.3. *Treponema pallidum*

O diagnóstico da sífilis é realizado através de testes de deteção direta da bactéria, especialmente para sífilis primária e congénita, ou com testes imunológicos, sendo treponémicos ou não treponémicos ou através de NAATs (65).

Para casos de deteção direta de *T. pallidum*, a microscopia de campo escuro, que apresenta maior sensibilidade para a sífilis primária (entre 75% e 100%) e maior especificidade para a secundária (100%), pode ser utilizada. A recolha da amostra é através da realização de um exsudado de lesões ativas que possuam ausência de células vermelhas do sangue. A amostra deve ser o mais rapidamente analisada para prevenir diminuição da especificidade e sensibilidade. Caso haja falta de visualização do microrganismo, não ocorre exclusão de um diagnóstico de sífilis (48).

O uso de NAATs pode ser usado para qualquer tipo de amostra proveniente de exsudados, fluidos corporais e ainda amostras de tecido embutidas em parafina. No entanto, a sensibilidade de NAATs é menor que outros métodos (48).

Os testes imunológicos que identificam anticorpos em diversas amostras, são os mais utilizados, na qual os não treponémicos identificam anticorpos anticardiolipina, que não são específicos para os antígenos da bactéria, enquanto os treponémicos detetam anticorpos específicos (IgM e IgG) para os antígenos do agente infeccioso.

Os não treponémicos, como o *Veneral Disease Research Laboratory* (VDRL) ou o *Rapid Plasma Reagin* (RPR) estão indicados para a monitorização da doença e do tratamento pois permitem a comparação entre o antes e o pós-tratamento. No entanto, os testes não treponémicos, apresentam baixa sensibilidade para a sífilis primária, latente tardia e terciária, uma vez que são reativos após 6 semanas do estabelecimento da infeção, além que perdem reatividade nos estádios tardios. Já os treponémicos, como o teste da Hemaglutinação de *T. pallidum*, o teste da Imunofluorescência Indireta, ou os ensaios ELISA, apresentam maior sensibilidade, sendo preferidos no diagnóstico da sífilis primária e terciária, uma vez que positivam precocemente no início da infeção, porém não são usados para monitorização da doença e do tratamento, pois não se consegue distinguir uma sífilis tratada anteriormente de uma em curso (65).

Existem dois algoritmos para o diagnóstico da sífilis através de testes serológicos, o algoritmo tradicional, indicado pela OMS, que consiste no uso de um teste não treponémico em primeiro e um teste treponémico em segundo, caso o primeiro seja reativo. O outro algoritmo, denominado de algoritmo reverso, é utilizado em Portugal e consiste no uso de um teste treponémico em primeiro lugar. Se este for reativo é indicado um teste não treponémico e se for reativo é diagnosticada sífilis, caso contrário é realizado outro teste treponémico confirmatório diferente do utilizado em primeiro lugar, devido a erros que possam surgir com o teste não treponémico (65).

Por fim, em casos de suspeita de sífilis congénita, qualquer amostra proveniente de lesões do recém-nascido ou da mãe seropositiva devem ser examinadas obrigatórias por microscopia de campo-escuro ou NAAT (48).

4.3.4. Vírus do Papiloma Humano

O diagnóstico da infeção por VPH destaca-se, pelo rastreio primário ao cancro do colo do útero, usando, preferencialmente devido à alta sensibilidade e especificidade, testes moleculares, como os NAATs, para a deteção dos subtipos de alto risco do VPH como 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68 (66).

O rastreio é apenas dirigido a pessoas com colo do útero e com idades entre os 30 e 69 anos, na qual a colheita da amostra pode ser realizada, preferencialmente, por um profissional de saúde para colheitas do colo do útero ou por auto-colheita da vagina.

Se o resultado for inconclusivo deve repetir-se o teste de rastreio. Porém com a colheita realizada por um profissional de saúde, se for negativo para VPH de alto risco, existe indicação para repetir o rastreio após 5 anos, caso seja positivo para VPH de alto risco, genótipo 16 ou 18, é realizada a referenciação para a Unidade de Patologia Cervical. por fim, se for positivo para VPH de alto risco, genótipo não 16 ou 18, ocorre indicação para avaliação por citologia com dupla marcação imunoquímica para p16/Ki67, podendo o resultado ser negativo, havendo indicação para o teste de rastreio primário após 1 ano ou positivo, na qual ocorre referenciação para a Unidade de Patologia Cervical (66).

4.3.5. Vírus do Herpes tipo 1 e tipo 2

Na infeção pelo vírus do herpes simples do tipo 1 e tipo 2 observam-se inúmeras lesões vesiculares ou úlceras superficiais, porém estas lesões podem ocorrer na infeção por outros agentes, daí que a confirmação laboratorial da presença de material genético do vírus é o método de eleição para a confirmação de um diagnóstico definitivo. A deteção do material genético é realizada pelos testes moleculares, NAATs, devido à alta especificidade, sensibilidade e rapidez no resultado.

Por fim, os testes serológicos, como a deteção de anticorpos, também podem ser utilizados, no entanto, deve existir especial atenção devido à especificidade e sensibilidades (48).

4.3.6. Vírus da Imunodeficiência Humana

O diagnóstico da infeção pelo VIH é confirmado através de um rastreio laboratorial e é direcionado a utentes na qual é necessário a realização de um diagnóstico diferencial, a quem foi diagnosticado uma IST, a parceiros sexuais de ambos os sexos a quem foi diagnosticada uma infeção pelo VIH, homens que tiveram relações sexuais com outros homens, mulheres parceiras de homens que tiveram relações sexuais com outros homens, indivíduos com historial de uso de drogas, indivíduos originários de países com elevada prevalência do VIH, assim como indivíduos que praticaram relações sexuais nesses países, reclusos, sem abrigos, populações nómadas, utentes de centros de aconselhamento e deteção precoce da infeção pelo VIH e por rotina realizado a grávidas, dadores de sangue, utentes em diálise, dadores e recetores de órgãos transplantados e utentes de centros de aconselhamento e deteção precoce da infeção pelo VIH (67).

Os testes usados para diagnóstico são os serológicos de 4ª geração, onde são pesquisados anticorpos anti-VIH 1 e anti-VIH 2 e o antigénio p24. No caso de um resultado positivo, este deve ser repetido em duplicado. Caso o primeiro e o segundo sejam reativos ou o primeiro reativo e o segundo não reativo é indicado um teste rápido serológico de discriminação VIH-1/VIH-2, na qual é reportado se é VIH-1 positivo ou VIH-2 positivo ou VIH positivo, sendo no caso deste, o envio obrigatório de uma amostra para um laboratório de referência. Por fim, se o teste discriminatório foi não reativo ou inconclusivo é realizado um teste de ácidos nucleicos para o RNA do VIH-1 na qual poderá ser reportado VIH-1 positivo, se detetado o RNA ou VIH-1 não detetado caso contrário, enviando para um laboratório de referência uma amostra (67).

O rastreio recorrendo a testes serológicos não é recomendado para crianças com menos de 18 meses de idade, logo é sempre recomendado a realização de testes moleculares, como a deteção de material genético viral (48, 67).

4.3.7. *Trichomonas vaginalis*

O diagnóstico da tricomoníase é confirmado através a análise do corrimento vaginal de aspeto espumoso, com um odor forte e fétido, coloração amarela-esverdeado, assim como a análise da friabilidade cervical. No entanto, existe uma alta percentagem de infeção assintomática entre homens e mulheres, daí a ausência de sinais e sintomas não excluir um resultado positivo à infeção pelo parasita (48).

A deteção de antigénios, a cultura, os testes NAATs e, preferencialmente, a microscopia de preparação a fresco, são quatro métodos de eleição para o diagnóstico de tricomoníase, enquanto os testes para a deteção de anticorpos são excluídos como métodos de diagnóstico definitivo, devido à baixa especificidade e sensibilidade (48, 64).

A deteção de antigénios é realizada através dos testes POC, sendo aprovados, unicamente, para exsudados vaginais através do uso de uma zaragatoa vaginal, existindo uma sensibilidade superior em relação ao uso da microscopia (48).

A cultura, usada em ambiente laboratorial, é realizada com amostras provenientes de exsudados vaginais ou uretrais, realizados pelo próprio indivíduo ou obtidos em contexto clínico e também com amostras urinárias. Apesar do período para a confirmação da infeção, a cultura apresenta maior sensibilidade em comparação com microscopia de preparação a fresco (48).

Os testes NAATs são referidos como o melhor método para a deteção da *T. vaginalis* em comparação à cultura e à microscopia. Este método destaca-se sobretudo pela aceitação de qualquer tipo de amostra usada, como exsudados vaginais, endocervicais e uretrais, urina e por fim a citologia em meio líquido (48).

Em conclusão, o uso de microscopia de preparação a fresco caso haja um resultado negativo, este não deve ser definitivo devido ao facto da *T. vaginalis* ser bastante suscetível a diferenças de temperatura, perdendo a sua mobilidade, de ter um tamanho semelhante aos glóbulos brancos presentes na amostra, devido a processos inflamatórios levando a erros por confusão e por fim, à carga do microrganismo poder estar abaixo do limiar de deteção de microscopia. Por estes fatores este método de diagnóstico apresenta das menores sensibilidades entre os 4 métodos propostos (48).

4.4. Análise dos métodos de rastreio realizados em Portugal e indicados pela OMS

Com base na análise dos métodos de rastreio realizados em Portugal e os indicados pela OMS, é possível a observação de vários métodos de diagnóstico/rastreio em comum, como o caso da gonorreia, clamídia, tricomoníase, variando através da adição de alternativas, por parte da OMS, nos casos da infeção virais. Os grupos-alvo diferem no caso da clamídia, gonorreia e infeção pelo VIH, no entanto, a diferença acaba por ser mínima. Por fim, a periodicidade da realização de um novo rastreio no caso da infeção pelo VPH difere em ambos os casos, sendo o implementado em Portugal mais específico.

Tabela 1- Comparação entre os métodos de rastreio utilizados em Portugal e indicados pela OMS (48, 65, 66, 67)

IST	Entidade	Grupo-alvo	Método de diagnóstico/rastreio	Considerações
Clamídia	OMS	Profissionais do sexo, grupos de risco e mulheres sexualmente ativas <25 anos	NAATs	-
	Portugal (DGS)	Indivíduos sexualmente ativos (<25 anos) ou com múltiplos parceiros		
Gonorreia	OMS	Profissionais do sexo, grupos de risco e mulheres sexualmente ativas <25 anos	Cultura e NAATs	-
	Portugal (DGS)	Indivíduos sexualmente ativos (<25 anos) ou com múltiplos parceiros		

Sífilis	OMS	Profissionais do sexo, grupos de risco, grávidas, indivíduos de países com elevada incidência	Algoritmo tradicional ou reverso	Um teste treponémico e um não treponémico não excluem totalmente o diagnóstico de sífilis, uma vez que pode não ter começado a fase da soroconversão.
	Portugal (DGS)	Grávidas, indivíduos com comportamento de risco, população de risco	Algoritmo reverso	
Infeção por VIH	OMS	População sexualmente ativa	Testes serológicos de 4 ^a geração ou testes rápidos	-
	Portugal (DGS)	População sexualmente ativa, grupos de risco, reclusos, indivíduos provenientes de países com maior incidência	Testes serológicos de 4 ^a geração	Grávidas, dadores de sangue, dadores e recetores de órgãos transplantados, doentes em diálise são populações-alvo que devem fazer rastreio por rotina
Infeção por VPH	OMS	Mulheres >30 anos	Rastreio primário através de testes moleculares ou em conjunto com citologia	Se ocorrer VPH de alto risco negativo em qualquer um do método de rastreio, repete-se entre 5 e 10 anos
	Portugal (DGS)	Pessoas com colo do útero e idades entre 30 e 69 anos	Rastreio primário através de testes moleculares	Se VPH alto risco negativo repete-se em cinco anos; Se VPH alto risco genótipo não 16 ou 18 é realizada citologia com rastreio primário após 1 ano; Se VPH alto risco genótipo 16 e 18 é encaminhado para a Unidade de Patologia Cervical
Infeção por VHS (48)	OMS	Sem população-alvo	NAATs e serologia	-
	Portugal (DGS)		Observação de lesões e NAAT	
Tricomíase (48)	OMS	Sem população-alvo	NAAT e microscopia	-
	Portugal (DGS)			

4.5. Protocolos terapêuticos atuais

A escolha do tratamento para as IST's, no caso dos agentes bacterianos, deve ser sempre influenciada pela existência local de resistências bacterianas, associada a *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*, alergias ou hipersensibilidade à substância ativa, existência de uma gravidez, sendo sempre monitorizada a terapia e presença de outras infeções já estabelecidas, sendo que azitromicina é a primeira opção de tratamento neste caso (5,8,15).

4.5.1. *Chlamydia trachomatis*

O tratamento de eleição para clamídia assenta-se no uso de macrólidos como a azitromicina ou uma tetraciclina como a doxiciclina, excluído este na gravidez. No caso de gravidez, a azitromicina deve ser sempre equacionada como primeira alternativa em relação à eritromicina devido a menores efeitos adversos (5). Caso ocorra uma dupla infecção entre *C. trachomatis* e *T. pallidum*, a azitromicina deve ser excluída e a doxiciclina equacionada. (52,60). Se for detetada uma resistência, o uso de macrólidos é retirado e avança-se com tetraciclinas.

Tabela 2 - Esquema terapêutico para a infecção por *Chlamydia trachomatis* (5).

Tipo de infecção	População	1ª opção	Alternativa
Clamídia Genital	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Azitromicina 1g, dose única ou Doxiciclina 100mg, dose dupla/dia durante 7 dias	Tetraciclina 500mg, dose quadrupla/dia, durante 7 dias ou Eritromicina 500mg, dose quadrupla/dia, durante 7 dias ou Ofloxacina 200-400mg, dose dupla/dia durante 7 dias
Clamídia anorretal	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Doxiciclina 100mg, dose dupla/dia durante 7 dias	Doxiciclina 200mg, dose única/dia durante 7 dias ou Eritromicina 500mg, dose quadrupla/dia durante 7 dias ou dose dupla durante 10 a 14 dias
Clamídia genital e anorretal	Gravidez e amamentação	Azitromicina 1g, dose única ou Eritromicina 500mg, dose quadrupla/dia durante 7 dias	Amoxicilina 500mg, dose tripla/dia durante 7 dias ou Eritromicina 500mg, dose dupla/dia durante 14 dias

4.5.2. *Neisseria gonorrhoeae*

A *Neisseria gonorrhoeae* é descrita como uma bactéria que apresentou, ao longo do tempo, um aumento de resistências, nomeadamente a penicilinas (9) e a macrólidos, nomeadamente a azitromicina, devido ao seu uso constante no tratamento de outro tipo de infeções (59), provocando modificações no esquema terapêutico, daí o uso de cefalosporinas de terceira geração como a ceftriaxona como tratamento de primeira opção (10). Se houver ineficácia no tratamento por cefalosporinas ou por espectinomicina, a alternativa deve ser sempre a terapia dupla. Por fim, se ocorrer a

ineficácia do tratamento junto com uma resistência conhecida, o tratamento consoante a suscetibilidade deve ser equacionado (8).

Caso haja uma co-infecção de *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* ocorre terapia dupla de azitromicina e ceftriaxona, uma vez que é comum a co-infecção (52, 60). Equaciona-se terapia dupla entre cefalosporina e macrólidos, no caso da suspeita de uma resistência.

Tabela 3 - Esquema terapêutico para a infecção por *Neisseria gonorrhoeae* (8).

Tipo de infecção	População	1ª opção	Alternativa
Gonorreia genital e anorectal	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Ceftriaxona 250mg IM, dose única ou Cefixima 400mg, dose única ou Espectinomicina 2mg IM, dose única	Terapia dupla: Ceftriaxona 250mg IM, dose única e doxiciclina 200mg ou Azitromicina 1mg, dose única ou Terapia dupla: Cefixima 400mg, dose única e doxiciclina 200mg ou Azitromicina 1mg, dose única
Gonorreia orofaríngea	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Ceftriaxona 250mg IM, dose única ou Cefixima 400mg, dose única ou Espectinomicina 2mg IM, dose única	Terapia dupla: Ceftriaxona 250mg IM, dose única e Azitromicina 1mg, dose única ou Terapia dupla: Cefixima 400mg, dose única ou dupla e Azitromicina 1mg, dose única
Gonorreia genital, anorretal e orofaríngea	Gravidez e amamentação	Ceftriaxona 250mg IM, dose única ou Cefixima 400mg, dose única ou Espectinomicina 2mg IM, dose única	

4.5.3. *Treponema pallidum*

O tratamento da infecção por *Treponema pallidum* assenta-se, como primeira opção, o uso de uma dose única de penicilina benzatínica G por via intramuscular. Se o estadió da sífilis for desconhecido, o esquema terapêutico segue o da sífilis tardia. No caso de uma gravidez, o recém-nascido terá de ser obrigatoriamente tratado, devido ao facto da azitromicina ou eritromicina não atravessaram totalmente a barreira placentária (15).

Tabela 4 - Esquema terapêutico para a infecção por *Treponema pallidum* (15).

Tipo de infecção	População	1ª opção	Alternativa

Sífilis 1 ^a , 2 ^a ou latente se infecção for inferior a 2 anos	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Penicilina benzatínica G 2,4M U.I (IM), dose única ou Penicilina procaínica G 2,4M U.I (IM), dose única/dia durante 10 a 14 dias	Doxiciclina 100mg, dose dupla/dia, durante 14 dias ou Ceftriaxona 1g IM, dose única/dia durante 10-14 dias ou Azitromicina 2g, dose única. Se gravidez , excluir Doxiciclina (52)
Sífilis tardia (se infecção for superior a 2 anos) e falta de evidência da infecção	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV e populações especiais	Penicilina benzatínica G 2,4M U.I (IM), dose única/semana, durante 3 semanas ou Penicilina procaínica G 1,2M U.I (IM), dose única/dia durante 20 dias	Doxiciclina 100mg, dose dupla/dia durante 30 dias ou Ceftriaxona 1g IM ou IV, dose única/dia durante 10 dias ou Eritromicina 500mg, dose única/dia durante 30 dias. Se gravidez optar apenas por Eritromicina
Sífilis congénita		Benzilpenicilina diluída 100k-500k U/Kg/dia IV, durante 10-15 dias ou Benzilpenicilina procaínica 50k U/KG/dia, durante 10 a 15 dias	Ceftriaxona: Se idade inferior a 30 dias: 75mg/kg/PC IM/IV durante 10-14 dias Se idade superior a 30 dias: 100mg/kg/PC IM/IV durante 10-14 dias

As infecções virais como as infecções pelo VHS e pelo VIH seguem um esquema terapêutico com base no uso de antivirais, como o antirretroviral aciclovir, no caso do VHS ou tenofovir, no caso do VIH. No entanto, a infecção pelo VPH não é curada com antirretrovirais, mas com o uso de cremes e soluções para o alívio das reações provenientes da infecção (30, 34, 50).

4.5.4. Vírus do Papiloma Humano

Em termos de terapia antiviral, a infecção por VPH é uma exceção, uma vez que é apenas usado tratamento para possíveis sequelas da infecção, sendo a vacinação o ponto de referência para prevenir a sua infecção e o mais indicado quando se fala deste vírus, uma vez que a infecção apresenta baixa percentagem de se tornar persistente, daí apenas usar-se medidas exclusivas para tratar possíveis reações causadas pela infecção (34).

Tabela 5 - Esquema terapêutico para as verrugas derivadas da infecção pelo Vírus do Papiloma Humano (34).

Tipo de infecção	População	1 ^a opção	Alternativa
------------------	-----------	----------------------	-------------

Verrugas genitais externas não complicadas	Adultos, adolescentes (10-19 anos)	Solução de podofilotoxina a 0,5% ou creme entre 0,5%-1,5%. Ambos em ciclo: duas vezes por dia, seguido de quatro dias sem tratamento ou creme de imiquimode a 3,75% ou 5%. Aplicado durante a noite e 3 vezes por semana até 16 semanas	Eletrocirurgia ou Eletrocoagulação ou terapia com laser de dióxido de carbono ou crioterapia (única opção para grávidas)
--	------------------------------------	--	---

4.5.5. Vírus do Herpes Simples

O esquema terapêutico para a infecção pelo vírus do Herpes Simples baseia-se na escolha, como primeira opção de aciclovir, em modo oral, para qualquer tipo de episódio clínico ou população, havendo como alternativa, unicamente o valaciclovir. Ambos variam na dose consoante o número de episódios e recorrência da infecção.

No caso de episódios recorrentes severos, o esquema terapêutico solicitado é baseado na terapia supressora realizada entre 4 e 6 vezes por ano, ou se houver necessidade, mais vezes.

Tabela 6 - Esquema terapêutico para a infecção pelo Vírus do Herpes Simples (30).

Tipo de infecção	População	1ª opção	Alternativa
1º episódio clínico	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV, imunocomprometidos e grávidas	Aciclovir 400mg, dose tripla/dia ou 200mg, dose quádrupla/dia, ambos durante 10 dias	Valaciclovir 200mg, dose dupla/dia durante 10 dias
Episódios recorrentes	Adultos, adolescentes (10-19 anos) e grávidas	Aciclovir 400mg, dose tripla/dia ou 800mg, dose dupla/dia, ambos durante 5 dias ou 800mg, dose tripla/dia durante 2 dias	Valaciclovir 500mg, dose dupla/dia, durante 3 dias
	Infeção por HIV e imunocomprometidos	Aciclovir 400mg, dose tripla/dia	Valaciclovir 500mg, dose dupla/dia, durante 5 dias
Episódios recorrentes e severos	Adultos, adolescentes (10-19 anos) e grávidas	Aciclovir 400mg, dose dupla/dia, de modo contínuo	Valaciclovir 500mg, dose única/dia, de modo contínuo

	Infeção por HIV e imunocomprometidos	Aciclovir 400mg, dose dupla/dia, de modo contínuo	Valaciclovir 500mg, dose dupla/dia, de modo contínuo
--	--------------------------------------	---	--

4.5.6. Vírus da Imunodeficiência Humana

O esquema terapêutico para a infeção pelo VIH é realizado de modo crónico, sendo prescrita de imediato Terapia Antirretroviral Combinada (TARc), devido ao mecanismo de infeção por parte do vírus como a rápida replicação viral e aumento exponencial da carga viral, provocando uma forte diminuição da ação do sistema imunitário e consequente síndrome da imunodeficiência adquirida, sendo assim, o uso de monoterapia antirretroviral ineficaz. É prescrita tanto para a infeção crónica, como aguda, independentemente da presença ou ausência de sintomas e de contagem de linfócitos T CD4+, diminuindo, então, o risco de mortalidade e morbidade.

Com o diagnóstico de SIDA ou de uma infeção bacteriana grave e da contagem de linfócitos T CD4+ inferior a 200/ μL , a TARc é iniciada nas duas primeiras semanas após o início de antibiótico, excluindo tuberculose com linfócitos T CD4+ superiores a 50/ μL adiando o início de TARc até 8 semanas e meningite criptocócica em que o início de TARc deve ser realizado entre as quatro e oito semanas de tratamento com antibiótico (53).

Os fármacos utilizados na TARc são divididos em três classes farmacológicas: inibidores da transcriptase reversa, como tenofovir, abacavir, lamivudina, emtricitabina, inibidores da integrase, como o raltegravir e dolutegravir e inibidores da protease, como darunavir.

A TARc tem como primeira opção de eleição a combinação entre Abacavir, Lamivudina e Dolutegravir, no entanto, pode ser usada, em alternativa, a combinação Tenofovir, Emtricitabina e Darunavir potenciados com Ritonavir ou Cobicistato (53).

Tabela 7 - Esquema terapêutico para a infeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (53).

População	1ª opção	Alternativa
Crianças com idade superior a 10 anos, adultos e grávidas que nunca tomaram TARc	Abacavir + Lamivudina + Dolutegravir ou Tenofovir + Emtricitabina + Dolutegravir ou Tenofovir + Emtricitabina + Raltegravir	Tenofovir + Emtricitabina + Darunavir ou Abacavir + Lamivudina + Darunavir ou Abacavir + Lamivudina + Raltegravir ou Tenofovir + Emtricitabina + Efavirenz. As duas primeiras TARc são potenciadas ou com Ritonavir ou cobicistato.
Considerações		

O uso de Cobicistato é apenas equacionado se a TFG > 70 mL/min.

O potenciamento de Darunavir com Ritonavir é considerado quando existe intolerância ou contra-indicação para a 1ª opção de tratamento, se houver um maior risco de não adesão pelo doente e para início imediato de TARc, mas sem resultado do teste de resistências.

O uso de Efavirenz além de ser equacionado para quando existe intolerância ou contra-indicação para a 1ª opção de tratamento, é usado apenas em mulheres que não querem engravidar (57).

A combinação de Abacavir + Lamivudina é considerada apenas quando o risco cardiovascular é inferior a 20% aos 10 anos e se a carga vírica plasmática é inferior a 100 mil cópias ARN VIH-1/mL.

A combinação entre Tenofovir + Emtricitabina é considerada quando não existe presença de osteoporose, ausência de risco de insuficiência renal e se TFG > 60 mL/min.

4.5.7. *Trichomonas vaginalis*

O tratamento para a Tricomoníase, desenvolvida pela infecção por *Trichomonas vaginalis*, é preferível ser realizado em dose dupla, devido a maiores efeitos terapêuticos (34). O uso de nitroimidazóis é o aconselhado não só em casos de infecções bacterianas como protozoárias, devido ao seu mecanismo de infecção envolvendo células anaeróbias e libertação de radicais livres que danificarão o DNA do protozoário (61).

Tabela 8 - Esquema terapêutico para a infecção por *Trichomonas vaginalis* (34).

Tipo de infecção	População	1ª opção	Alternativa
Tricomoníase	Adultos, adolescentes (10-19 anos), infecção por HIV, grávida e populações especiais	Metronidazol 400mg-500mg, dose dupla/dia durante 7 dias	Metronidazol 2g, dose única ou Tinidazol 2g, dose única (excluindo grávidas) ou Secnidazol 2g, dose única (excluindo grávidas)

4.6. Profilaxia

O diagnóstico precoce e o tratamento imediato direcionado das ISTs são fundamentais para a diminuição da propagação das infecções e o aparecimento de novos casos, no entanto, medidas profiláticas suportam, também, o pilar da prevenção e pós-tratamento. Destacam-se, entre vários métodos, a criação de programas e atividades de promoção de saúde pública, o aumento de programas de rastreio e testagem, campanhas de sensibilização em meios de comunicação social e vacinação (55, 58, 57).

4.6.1. Promoção da saúde pública

A promoção da saúde pública é fundamental para aumentar o conhecimento público sobre as ISTs, contribuindo para a prevenção da sua transmissão e possíveis consequências.

A criação de atividades é uma das medidas mais dissipadas, salientando as de educação sexual, promovendo o uso correto de preservativo e lubrificantes, as atividades para grupos de maior risco de transmissão, como consumidores de drogas injetáveis ou de álcool, uma vez que o consumo destas isoladamente ou em conjunto, poderá comprometer o estado de consciência resultando num comportamento sexual de risco, informando, ainda, que pode ocorrer transmissão a partir da partilha de seringas e agulhas (55, 56).

Além das atividades, as campanhas de sensibilização tanto em meios de comunicação e plataformas on-line, como nas consultas com os profissionais de saúde, fomentam o aumento do conhecimento, através da simplificação dos sinais e sintomas das infeções, dos meios de transmissão, da escolha do/os fármaco/os utilizados, assim como efeitos adversos, interações medicamentosas, tendo como exemplo, as interações entre os antirretrovirais e as drogas injetáveis (56).

A promoção de campanhas de rastreio e de aumento à testagem irão prevenir futuras complicações e promover um tratamento mais direcionado e possivelmente, menos agressivo (55).

4.6.2. Vacinação

A vacinação é um dos métodos profiláticos mais usados a nível mundial para vários tipos de infeções tanto bacterianas como virais.

Em Portugal, é aplicada, desde 2020, no Plano Nacional de Vacinação, a vacina contra a infeção pelo VPH, uma vacina recombinante da proteína L1 do VPH dos tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 e é aconselhada com elevado grau de recomendação para crianças do sexo feminino com idade igual ou superior a 9 anos, sendo que podem iniciar o esquema de vacinação apenas até aos 17 anos e completar até aos 26 anos, inclusive, realizando a vacinação da primeira dose na primeira visita e a segunda dose seis meses após a primeira dose. Em relação ao sexo masculino, apenas as crianças nascidas após

2009, inclusive, podem recorrer à vacinação, respeitando o esquema anteriormente referido. Por fim, devido à falta de dados científicos, a vacina é contraindicada a grávidas (58).

A vacina está indicada para a prevenção de lesões pré-cancerosas e de vários cânceres, como o do colo do útero, o da vulva, o vaginal e o anal e de verrugas genitais externas (58).

4.6.3. Profilaxia de Pré-Exposição e de Pós-exposição na Infecção pelo VIH

Através da TARc surgiram duas medidas de profilaxia envolvendo terapia farmacológica, a de Pré-exposição (PrEP) e a de Pós-exposição (PEP) que são consideradas ferramentas de profilaxia essenciais e muitas vezes consideradas de emergência, no caso da PEP, prescritas para a quem está apto e principalmente direcionada a indivíduos com comportamento de risco, como a ausência do uso de preservativo, o uso de substância ilícitas, múltiplos parceiros, provocando a diminuição da incidência de VIH e maior responsabilidade dentro do comportamento de risco.

A PrEP é uma medida de elevada eficácia para prevenir o estabelecimento de uma infeção pelo VIH que consiste na toma de medicação antirretroviral oral antes, durante e depois de uma possível exposição ao VIH, de modo a tornar-se em regime contínuo (50).

Antes da dispensa e prescrição deve ser facultada ao utente diversas informações como sintomas e sinais de uma possível infeção, potenciais riscos e benefícios da PrEP, a importância do preservativo, a importância da adesão ao tratamento, entre outras medidas de prevenção primárias (51).

A toma de PrEP deve ser cuidadosamente monitorizada a indivíduos com maior risco de doença renal crónica, em tratamento com fármacos nefrotóxicos, presença de doença óssea, grávidas e em amamentação. É contraindicada a prescrição e a toma de PrEP a indivíduos com serologia positiva ao VIH, sintomas e sinais de uma possível infeção, TFG inferior a 60 mL/min, falta de capacidade de adesão ao tratamento e hipersensibilidades às substâncias ativas (51).

Tabela 9 - Esquema terapêutico da PrEP (51).

Regime de tratamento	Fármaco/os
Associação	Tenofovir 200mg + Emtricitabina 245mg, dose única/dia

Associação <i>on demand</i>	Tenofovir 200mg + Emtricitabina 245mg, 2 comprimidos, 2 a 24 horas antes da exposição, 1 comprimido a cada 24 horas até à última exposição
Monoterapia	Tenofovir 200mg, dose única/dia
Considerações	
<p>A monoterapia com Tenofovir é apenas equacionada se houver intolerância ou toxicidade a Emtricitabina.</p> <p>É realizada uma avaliação na primeira quarta semana de tratamento envolvendo adesão, motivação, tolerabilidade, avaliação laboratorial como um hemograma completo, creatina sérica, TFG, ionograma sérico e urina II e por fim, uma serologia de 4ª geração. Após esta avaliação, é apenas realizada trimestralmente, com estes critérios, adicionando um rastreio a outras ISTs independentemente da presença ou ausência de sintomas, um teste de gravidez e por fim, fatores de risco renal.</p>	

A PEP é uma medida profilática e de emergência que consiste na toma de medicação antirretroviral 24 horas a 72 horas após exposição ao VIH para reduzir o risco do estabelecimento de uma infeção, tornando a sua eficácia tempo-dependente. É recomendada com elevada recomendação quando existe uma relação sexual não protegida, um caso de violação, partilha de agulhas e seringas devido a injeção de drogas e após a exposição a agulhas em serviços de saúde (50).

Antes do começo da PEP é exigido um teste negativo, porém caso não existam testes disponíveis no momento e suspeita de exposição ao VIH, a OMS recomenda o início da PEP. A avaliação da contagem total de linfócitos T CD4+, da função renal e hepática não são necessárias para a dispensa da PEP (50).

É tomada durante 28 dias, sendo recomendada o uso de dois fármacos antirretrovirais, no entanto, a OMS aconselha a adição de um terceiro fármaco antirretroviral para aumentar a eficácia do tratamento (50).

Tabela 10 - Esquema terapêutico da PEP (50).

População	Fármaco/os	Considerações
Adultos e adolescentes	Tenofovir 300mg + Lamivudina 300mg, dose única/dia ou Tenofovir 300mg + Emtricitabina 200mg, dose única/dia	Caso haja a adição de um terceiro antirretroviral, o Dolutegravir 50mg, dose única/dia é a primeira opção, caso contrário existem alternativas como Atazanavir 300mg, Darunavir 800mg, ambos potenciados com ritonavir 100mg, dose única/dia e Lopinavir 800mg potenciado com ritonavir 200mg.
Crianças com peso corporal inferior a 30kg	Abacavir + Lamivudina	A alternativa para este esquema é Atazanavir + Lamivudina ou Tenofovir+ Lamivudina ou Tenofovir + Emtricitabina. Se ocorrer a adição

		de um terceiro antirretroviral, a escolha é igual à dos adultos e adolescentes. As doses variam com o peso, havendo dose para entre os 3 e 5,9kg, 6 e 9,9kg, 10 a 13,9kg, 14 a 19.9kg e entre 20 a 35kg.
--	--	--

4.7. Encargo nos serviços de saúde

Apesar de inúmeras medidas profiláticas, campanhas de sensibilização e difusão de conhecimento, o tratamento das IST's continua a ser um forte ponto das despesas dos serviços de saúde, nomeadamente no SNS português.

A TARc é apontada como um dos maiores encargos económicos, sendo que as combinações que apresentam maior encargo, são a Lamivudina+Doletugravir, Bictegravir+Emtricitabina+Tenofovir, sendo bictegravir da mesma classe farmacológica que o dolutegravir, e Doletugravir+Abacavir+Lamivudina, respetivamente. Este tipo de tratamento é o terceiro, atrás da terapia imunomoduladora e citotóxica, que mais no SNS fez sofrer aumento da despesa, apresentando um peso de 12,3% (62).

O uso de antibacterianos é apontado também como um encargo mais elevado, no entanto, posiciona-se em décimo primeiro lugar nas tabelas realizadas pelo INFARMED, bastante atrás dos antivíricos. Apesar desta posição, continua a ser um peso no SNS, motivado talvez pelo aumento das resistências e maior prescrição de antibacterianos em Portugal (62).

5. Conclusão

Ao longo dos últimos anos, a implementação de campanhas de rastreio de promoção de saúde pública, a introdução de vacinas como no caso do VPH, a prescrição de esquemas farmacológicos de profilaxia como no caso do VIH e a implementação de novos métodos de rastreio e diagnóstico mais sensíveis e específicos veio melhorar o combate às IST's. No entanto, o número de notificações de novos casos de IST's de declaração obrigatória tem vindo a aumentar, especialmente nas infeções bacterianas, o que pode ser explicado por um aumento do interesse no rastreio, pela maior consciencialização por parte da população e na introdução de novos métodos de diagnóstico mais sensíveis e específicos, como os NAATs e de mais fácil utilização como os POC.

Os resultados observados tanto no ECDC como na OMS, em 2023, demonstram que Portugal permanece com valores elevados de novos casos. No entanto, apresentam-se maioritariamente próximos da média da região EU/EEE o que mostra que apesar de enfrentar uma realidade ainda preocupante é menos severa e comparável aos restantes dos países da região. A IST mais prevalente na região observada nos dados anteriores é a clamídia, seguida da gonorreia. Porém em Portugal é a gonorreia que ocupa o primeiro lugar. Tendo em conta o conhecimento atual sobre o aumento das resistências, nomeadamente a macrólidos, visto que a resistência a este grupo de fármacos é crítica no país, é necessário aumentar o controlo e a vigilância, uma vez que a ceftriaxona é o único fármaco restante usado como primeira linha de monoterapia direcionado para combater a gonorreia, além que as resistências são um entrave ao sucesso terapêutico promovendo um aumento de risco de complicações a longo prazo, como infertilidade, dificuldades no controlo e na necessidade de esquemas terapêuticos mais complexos e caros. Relativamente à distribuição das IST's por género a clamídia, a tricomoníase e as infeções pelo VPH e VHS são mais comuns entre o género feminino, enquanto a infeção pelo VIH, a gonorreia e a sífilis no género masculino. Algumas infeções como as causadas pelo VHS e VPH e a tricomoníase apenas apresentam estimativas quanto ao número de novos casos, tal poderá dever-se ao facto de não estarem incluídas na lista de doenças transmissíveis de notificação obrigatória estabelecida pelo sistema nacional de vigilância epidemiológica (SINAVE). Estas infeções com um elevado número de novos casos, necessitam da mesma atenção das outras ISTs, como a possível implementação da obrigação de declaração obrigatória.

O estigma, a discriminação, o medo de exposição e o comportamento de risco continuam presentes em grupos vulneráveis o que demonstra, ainda, um elevado número de novos

casos de IST's. Porém no caso do VIH, este número diminuiu em relação a 2019 e anos anteriores, com a provável introdução da PrEP. O encargo económico de antivirais, nomeadamente do esquema terapêutico crónico e profilático mencionado anteriormente, assume um papel de destaque no orçamento do SNS português, no entanto o número de novos casos pelo VIH diminuiu, o que mostra que apesar do enorme investimento na terapia, conseguiu-se atenuar de alguma forma os novos casos da infeção.

Com a introdução da vacina contra o VPH no Plano Nacional de Vacinação português, o alcance, o acesso e controlo desta infeção tornou-se mais acentuado, sendo assim, importante uma futura monitorização das mulheres vacinadas quando chegarem à faixa etária que permite a realização do rastreio primário, realizando, posteriormente, uma comparação com as mulheres que não chegaram a ser vacinadas quando eram mais novas.

Em jeito de conclusão, existem ainda alguns aspetos a ser reforçados no que diz respeito ao rastreio, profilaxia e diagnóstico das IST's abordadas. Assim, a introdução de meios de rastreio e diagnóstico mais sensíveis e específicos por várias instituições de saúde necessita de alargamento territorial, reforçando a capacidade de resposta pelos profissionais de saúde. O combate às resistências bacterianas requer um aumento do controlo da prescrição de certos antibióticos, através do reforço dos sistemas de vigilância epidemiológica e aperfeiçoamento de protocolos clínicos alusivos à prescrição. Por fim, a transmissão de conhecimento sobre as IST's, como sintomas, tratamento e complicações a longo prazo deve ser alargada não só à população de risco, mas a faixas etárias mais baixas, como os jovens, uma vez que representam um grupo etário também sexualmente ativo e com tendência para possíveis comportamentos de risco, daí haver necessidade de um reforço do investimento nas campanhas de sensibilidade de modo urgente, uma vez que as atuais, como educação sexual e a distribuição de preservativos e lubrificantes podem ser insuficientes.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). Geneva: WHO; [Consultado em: 02/04/2025]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/sexually-transmitted-infections#tab=tab_1
2. Sul S, Ferreira L, Maia AC, Coelho A, Costa A. Sexually Transmitted Infections and Health Literacy: A Community-Based Preventive Program. [Internet]. *Journal of Primary Care & Community Health*. 2023 Jan 14; 14:215013192311564. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36932868/>
3. Dantas-Correa C, Kroon EG, Ferreira F. Sexually transmitted infections: old foes on the rise. [Internet]. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2016 Set 5. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5354564/>
4. Baron S. Introduction to bacteriology [Internet]. Medical Microbiology - NCBI Bookshelf. 1996. [Consultado em: 02/04/2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8120/>
5. World Health Organization. WHO guidelines for the treatment of *Chlamydia trachomatis*. [Internet]. Geneva: WHO; [Consultado em: 03/04/2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-154971-4>
6. Chen CK, Ma FM, Aw JK, Tang B, Jiang JS. Characteristics of the *Chlamydia trachomatis* species - immunopathology and infections. [Internet]. 2013 Mar 5 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23457138>
7. Darville T, Hiltke TJ. Pathogenesis of Genital Tract Disease due to *Chlamydia trachomatis*. [Internet]. 2010 Jun 15. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20524234/>
8. World Health Organization. WHO guidelines for the Treatment of *Neisseria gonorrhoeae* [Internet]. Geneva: WHO; [Consultado em: 03/04/2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-guidelines-for-the-treatment-of-neisseria-gonorrhoeae>
9. Quillin SJ, Seifert HS. *Neisseria gonorrhoeae* host-adaptation and pathogenesis. [Internet]. 2018 Abr. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29430011/>
10. Allan-Blitz LT, Fifer H, Klausner JD. Managing treatment failure in *Neisseria gonorrhoeae* infection:current guidelines and future directions. [Internet]. 2024 Aug. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38367636/>
11. Stafylis C, Keith K, Mehta S, Tellalian D, Buriam P, Millner C et al. Clinical efficacy of cefixime for the treatment of early syphilis [Internet]. *Sex transm Dis*. 2021 Feb 16. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8423500/>

12. Edmondson GD, Hu B, Noris JS. Long-term in vitro culture of the syphilis spirochete *Treponema pallidum* subsp. *pallidum* [Internet]. 2018 Jun 26. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29946052/>
13. Satyaputra F, Hendry S, Braddick M, Sivabalan P, Norton R. The laboratory diagnosis of syphilis. [Internet]. 2021 Sep 20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33980644/>
14. World Health Organization. WHO guidelines for the Treatment of *Treponema pallidum* (syphilis) (Internet). Geneva: WHO; [Consultado em: 04/04/2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549714>
15. Sankaran D, Partridge E, Lakshminrusimha S. Congenital syphilis—an illustrative review [Internet]. 2023 Jul 29. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37628309/>
16. Duarte G, Melli PSP, Miranda A, Milanez H, Menezes M, Travassos A et al. Syphilis and pregnancy [Internet]. 2024 Nov 9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39380581/>
17. Watts P, Greenberg H, Khachemoune A. Unusual primary syphilis: presentation of a likely case with a review of the stages of acquired syphilis, its differential diagnoses, management, and current recommendations [Internet]. 2016 Jan 12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26756536/>
18. Jain M, Yadav D, Jarouliya U, Chavda V, Yadav A et al. Epidemiology, molecular pathogenesis, immuno-pathogenesis, immune escape mechanisms and vaccine evaluation for hpv-associated carcinogenesis [Internet]. 2023 Nov 23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38133265/>
19. Williamson AL. Recent Developments in Human Papillomavirus (HPV) Vaccinology [Internet]. 2023 Jun 26. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37515128/>
20. Roman BR, Aragonés A. Epidemiology and incidence of HPV-related cancers of the head and neck [Internet]. 2021 Sep 23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34558067/>
21. Illah O, Olaitan A. Updates on HPV vaccination [Internet]. 2023 Jan 9. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9857409/>
22. Hollier ML, Straub H. Genital herpes [Internet]. 2011 Abr 15. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21496359/>
23. Connolly KL, Bachmann L, Hiltke T, Kersh EM, Newman LM, Wilson L, Mena L, Deal C. Summary of the Centers for Disease Control and Prevention/National Institute of Allergy and Infectious Diseases Joint Workshop on Genital Herpes:

- 3–4 November 2022. *Open Forum Infect Dis*. [Internet]. 2024 Abr 11;11(5):ofae230. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38784760/>
24. Hollier ML, Eppes C. Genital herpes: oral antiviral treatments [Internet]. 2015 Abr 8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25853497/>
25. Groves JM. Genital herpes: a review [Internet]. 2016 Jun 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27281837/>
26. Zhu J, Miner DM. Local Power: The role of tissue-resident immunity in human genital herpes simplex virus reactivation [Internet]. 2024 Jun 25. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39066181/>
27. Patel R, Moran B, Clarke E, geretti Am, Lautenschlager S, Green J, Donders G, Gomberg M, Samraj S, Tiplica GS, Foley E. 2024 European guidelines for the management of genital herpes. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2024 Dec 2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39620271/>
28. World Health Organization. Who guidelines for the treatment og genital herpes simplex vírus [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [Consultado em: 04/04/2025]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/978924154987>
29. Simon V, Ho DD, Karim AQ. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment [Internet]. 2006 Aug 5. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2913538/>
30. Barton KM, Burch BD, Soriano-Sarabia N, Margolis DM. Prospects for treatment of latent HIV. *Clin Pharmacol Ther*. [Internet]. 2013 Jan;93(1):46–56. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23212106/>
31. Fanales-Belasio E, Raimondo M, Suligoi B, Buttò S. HIV virology and pathogenetic mechanisms of infection: a brief overview. *Ann Ist Super Sanita* [Internet]. 2010;46(1):5-14. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20348614/>
32. Huerta L. Editorial: Anti-infective 2020: HIV—From pathogenesis to treatment [Internet]. 2021 Jan 11. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7800138/>
33. World Health Organization (WHO). HIV and AIDS [Internet]. Geneva: WHO; 2024 Jul 22. [Consultado em 05/04/2025]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
34. World Health Organization. Recomendations for the treatment of *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Candida albicans*, bacterial vaginosis and human papillomavirus (anogenital warts) [Internet]. Geneva: WHO; 2024 Jul 16. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096370>

35. Yang S, Zhao W, Wang H, Wang Y, Li, Wu X. *Trichomonas vaginalis* infection-associated risk of cervical cancer: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2018 Sep;228:166-173. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29980111/>
36. Gerwen TVO, Muzny AC. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection [Internet]. 2019 Sep 20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583080/>
37. Sherrard J, Pitt R, Russell Hobbs K, Maynard M, Cochrane E, Wilson J, Tipple C. British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) United Kingdom national guideline on the management of *Trichomonas vaginalis* 2021. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2022;0(0):11-11. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35701863/>
38. Mabaso N, Abbai NS. A review on *Trichomonas vaginalis* infections in women from Africa. *S Afr J Infect Dis* [Internet]. 2021 Jun 10;36(1):a2454. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34485502/>
39. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Chlamydia. Annual Epidemiological report for 2023 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2024 [Consultado em: 05/04/2025]. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/chlamydia-annual-epidemiological-report-2023>
40. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Gonorrhoea. Annual Epidemiological report for 2023 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2024 [Consultado em: 05/04/2025]. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/gonorrhoea-annual-epidemiological-report-2023>
41. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Syphilis. Annual Epidemiological report for 2023 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2024 [Consultado em: 05/04/2025]. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/syphilis-annual-epidemiological-report-2023>
42. European Centre of Disease prevention and Control (ECDC). HIV/AIDS surveillance in Europe 2024-2023 data [Internet]. Stockholm: ECDC; 2024 [Consultado em 05/04/2025]. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2024-2023-data>

43. World Health Organization (WHO). Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. Genebra: WHO; 2024 Mai 21 [Consultado em 05/04/2025]. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
44. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021 [Internet]. *MMWR Recomm Rep*. 2021 Jul 23;70(4):1-187. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/rr/rr7004a1.htm?utm_source=chatgpt.com
45. Hufstetler K, Llata E, Miele K, Quilter LAS. Clinical updates in sexually transmitted infections, 2024 [Internet]. *J Womens Health (Larchmt)*. 2024 Jun;33(6):827-837. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38770770/>
46. Pol BVD. Overview of point-of-care diagnostic options for detection of *Chlamydia trachomatis*: current technology and implementation considerations [Internet]. *Expert Ver Mol Diagn*. 2025 Jan-Mar;25(1-3):47-58. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39817803/>
47. World Health Organization (WHO). Updated recommendations for the treatment of *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, and *Treponema pallidum* (syphilis) and new recommendations on syphilis testing and partner services [Internet]. Genebra: WHO; 2024 Jul 17. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090767>
48. World Health Organization (WHO). Laboratory and point-of-care diagnostic testing for sexually transmitted infections, including HIV [Internet]. Genebra: WHO; 2023 Nov 21. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090767>
49. Direção-Geral da Saúde (PT). Despacho n.º 1150/2021. Diário da república, 2.^a série- N.º 19 -28 de janeiro de 2021 [Internet]. Lisboa: Diário da República Eletrónico; 2021. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1150-2021-155575942>
50. World health Organization (WHO). Guidelines for HIV post-exposure prophylaxis [Internet]. Genebra: OMS; 2024 Jul 22. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240095137>
51. Direção-Geral da Saúde (DGS). Profilaxia de pré-exposição da infeção por VIH no adulto [Internet]. Lisboa: DGS; 2018. Norma n.º 025/2017. Disponível em:

<https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/11/28/profilaxia-de-pre-exposicao-da-infecao-por-vih-no-adulto/>

52. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e produtos de Saúde, I.P. Actidox 100 mg cápsulas – Resumo das Características do Medicamento (RCM) [Internet]. Lisboa: Infarmed; 2024. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
53. Direção-Geral da Saúde (DGS). Abordagem terapêutica inicial da infeção por vírus de imunodeficiência humana de tipo 1 (VIH-1) no Adolescente e no Adulto [Internet]. Lisboa: DGS; 2017 Dez 29. Norma n.º 029/2017. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2016/12/29/abordagem-terapeutica-inicial-da-infecao-por-virus-de-imunodeficiencia-humana-de-tipo-1-vih-1-no-adolescente-e-no-adulto/>
54. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e produtos de Saúde, I.P. Efavirenz Aurobindo 600 mg comprimido revestido por película – Resumo das Características do Medicamento (RCM) [Internet]. Lisboa: Infarmed; 2024. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
55. Castellá JG, Franco AD, Rodríguez RP, Valero JDA. Approaches to STI prevention and control in a highly decentralized state: na integrative review [Internet]. *Front Reprod Health*. 2022;4:725646. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36303634/>
56. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Communication strategies for the prevention of HIV, STI and hepatitis among MSM in Europe [Internet]. Stockholm: ECDC; 2015. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/Communication-strategy-prevention-HIV-STI-hepatitis-MSM.pdf>
57. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). HIV and STI prevention among men who have sex with men [Internet]. Stockholm: ECDC; 2015. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/hiv-sti-prevention-among-men-who-have-sex-with-men-guidance.pdf>
58. Direção-Geral da Saúde (DGS). Norma n.º 018/2020 de 27/09/2020: Programa Nacional de Vacinação 2020 [Internet]. Lisboa: DGS; 2020. Disponível em: <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0182020-de-27092020-pdf.aspx>

59. Mlynarczyk-Bonikowska B, Kowalewski C, Krolak-Ulinska A, Marusza W. Molecular Mechanisms of Drug Resistance and Epidemiology of Multidrug-Resistant Variants of *Neisseria gonorrhoeae*. *Int J Mol Sci*. 2022 Sep 10;23(18):10499. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36142410/>
60. INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e produtos de Saúde, I.P. Azitromicina Bluepharma 500 mg comprimidos revestidos – Resumo das aracteristicas do medicamento (RCM) [Internet]. Lisboa: Infarmed; 2024. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
61. INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e produtos de Saúde, I.P. Metronidazol Generis 250 mg comprimidos revestidos por película – Resumo das características do medicamento (RCM) [Internet]. Lisboa: Infarmed; 2024. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
62. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. Monotorização mensal do consumo de medicamentos no ambulatório do SNS – Dezembro de 2023 [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [consultado em: 28/05/2024]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/8865114/dezembro/22ca3dba-3102-e20a-2d9c-9bd67485440b?version=1.0>
63. INFARMED – Autoridade nacional do Medicamento e produtos de saúde, I.P. monotorização do consumo de medicamentos no ambulatório do SNS – Dezembro 2023 [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/8865114/dezembro/22ca3dba-3102-e20a-2d9c-9bd67485440b?version=1.0>
64. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Medical microbiology. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
65. Peçanha Júnior C, Brasil GA. Os algoritmos utilizados para o diagnóstico da sífilis: uma revisão integrativa. *Res Soc Dev*. 2022 Sep 29;11(8):e56211831447.
66. Direção-Geral da Saúde (DGS). Norma n.º 009/2024: Programa de rastreio de base populacional do Cancro do Colo do Útero. Lisboa: DGS; 2024. Disponível em: <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-092024-de-17102024-programa-de-rastreio-de-base-populacional-do-cancro-do-colo-do-utero1.aspx>

67. Direção-Geral da Saúde (DGS). Norma n.º 058/2011: Diagnóstico e rastreio laboratorial da infeção pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH). Lisboa: DGS; 2011 [atualizada em 10 dez. 2014]. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/diagnostico-e-rastreio-laboratorial-da-infecao-pelo-virus-da-imunodeficiencia-humana-vih.pdf>
68. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in the European Union/European Economic Area [Internet]. Stockholm: ECDC; 2022. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/gonococcal-antimicrobial-susceptibility-surveillance-europe.pdf>

Capítulo II – Relatório de estágio em Farmácia Hospitalar: Unidade Local de Saúde da Cova da Beira

1. Introdução

O presente relatório de estágio tem como objetivo apresentar a minha experiência e as atividades realizadas, num contexto de auxílio e observação ao longo do meu estágio. Este, ao abrigo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, realizou-se nos Serviços Farmacêuticos da Unidade Local de Saúde da Cova da Beira (ULSCBeira), nomeadamente no Hospital Pêro da Covilhã.

Os Serviços Farmacêuticos (SF) do ULSCBeira coordenados pela Dra. Olímpia Fonseca representam uma excelência não só na prestação de cuidados de saúde, como no contexto de estrutura e organização da farmácia hospitalar. Estes SF albergam diversos pontos geográficos como o concelho da Covilhã e os concelhos periféricos. Esta farmácia hospitalar por apresentar estas características indispensáveis e únicas, é acreditada pela “*Joint Commission International*” e certificada pela Norma ISO 9001:2008 desde abril de 2011, caracterizando-se pela qualidade de serviço prestado (1).

O presente estágio ocorreu entre 30 de setembro e 22 de novembro de 2024, sob a coordenação da Dra. Olímpia Fonseca.

2. Localização e organização dos Serviços Farmacêuticos

Os SF da ULSCBeira estão presentes tanto no edifício Hospital Pêro da Covilhã como no Hospital do Fundão. Relativamente ao primeiro, este está inserido no piso 0 e funciona com uma cobertura diária entre as 9 e as 22 horas em regime de presença física e entre as 22 e as 9 horas do dia seguinte, como prevenção. No Hospital do Fundão, a continuação dos SF está localizada no piso 0 funcionando apenas em dois dias, segundas e quintas-feiras, em regime de presença física.

Em relação aos recursos humanos dos SF da ULSCBeira, estes são constituídos por 10 farmacêuticos e 1 farmacêutico residente, 11 técnicos, denominados de Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT) e 1 Assistente Técnico. Como principais atividades deste setor estão a seleção de fármacos, a sua aquisição, receção, armazenamento e, por fim, a distribuição e circuitos especiais.

Os Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira apresentam uma planta bem estruturada, permitindo não só a correta passagem do circuito do medicamento, como a sua gestão e a clara comunicação entre os farmacêuticos, os TSDT e os Auxiliares Operacionais (AO).

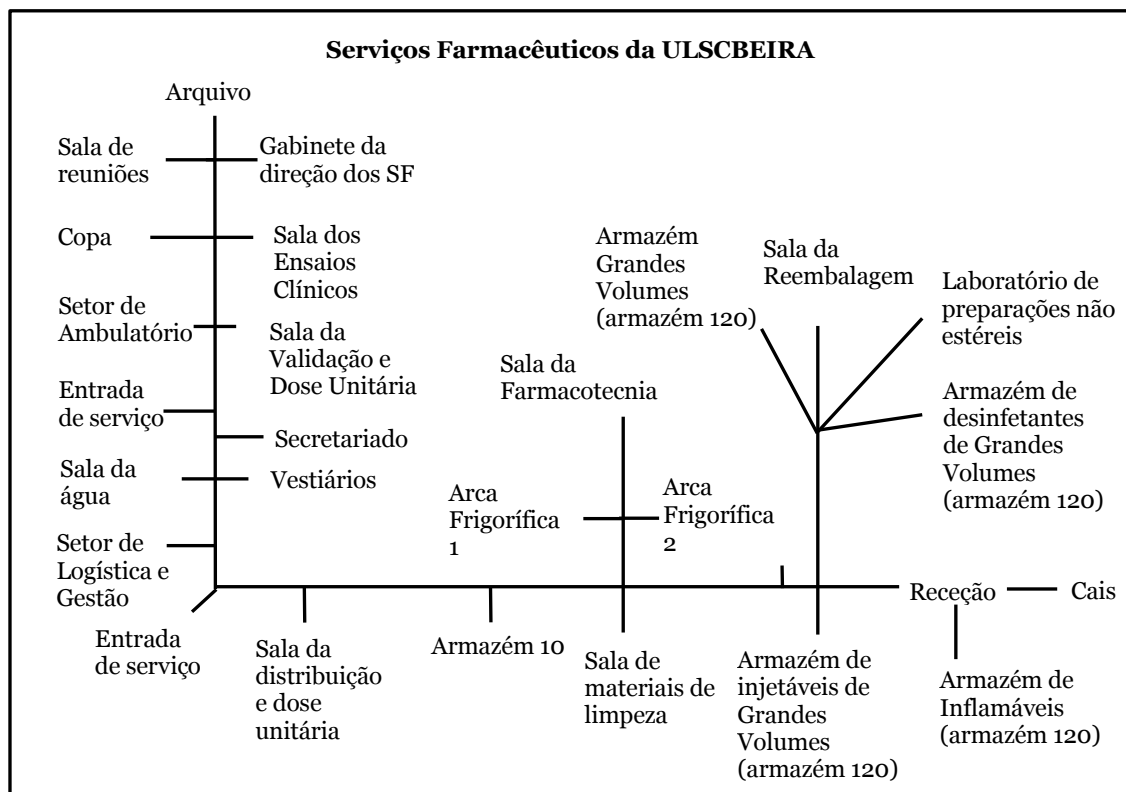


Figura 3 - Planta dos Serviços farmacêuticos do Hospital Pêro da Covilhã da Unidade Local de Saúde da Cova da Beira.

2.1. Seleção e Aquisição

Como em todas as ULs, a ULSCBeira dispõe de um Setor de Aquisição e Gestão de Medicamentos, na qual a principal função passa pela disponibilização, num período adequado, de vários itens distribuídos pelos diversos setores dos SF. Uma das características deste setor é a integração em várias interligações como o Conselho de Administração, para discussão de introdução de novos medicamentos ou uso urgente destes que não existem no hospital, os Serviços de Logística Hospitalar (SLH), devido às encomendas e devoluções, a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) para aprovação de medicamentos e outros produtos de saúde e, por fim, as várias divisões dos SF.

A seleção e a aquisição dos medicamentos e produtos de saúde são realizadas, neste setor, por um farmacêutico responsável. Adicionalmente, é realizada uma colaboração entre este setor e o SLH, na qual o farmacêutico, anteriormente mencionado, terá de requisitar, pedidos de compra ao SLH, com base na lista fornecida informaticamente de artigos que se encontram abaixo dos limites de stock.

A seleção passa, então, pela regularização da informação de medicamentos, como a recolha de dados sobre a sua utilização, à sinalização à CFT de inúmeras oportunidades alusivas à prescrição com o intuito da obtenção de melhores condições de aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde e à elaboração de estudos de impacto económico destes referidos, na qual são propostas no Guia Terapêutico da ULS.

A aquisição envolve, a utilização do CHNM para criação de artigos na aplicação informática, a realização de estimativas de consumo, avaliando tendências com base na média de consumo mensal do presente ano e no mês anterior, a avaliação de forma contínua dos indicadores de gestão, como os pontos de encomenda e os stocks, o acompanhamento de negociações e parcerias com a indústria farmacêutica, a realização diária por via eletrónica de requisições aos SLH e por fim, a gestão de empréstimos entre hospitais. A aquisição apresenta, ainda, diversos tipos de procedimentos como a aquisição centrada e divulgada nos catálogos, as consultas alusivas a estes, o concurso condicionado, a consulta a fornecedores, geralmente direta, e as possíveis transações com fornecedores locais.

Por fim, durante o estágio, observei a elaboração dos pedidos de compra diários, dos pedidos urgentes a fornecedores locais, assim como um pedido de empréstimo feito à Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, assim como a discussão entre os farmacêuticos presentes neste setor, sobre qual a melhor opção de escolha de fármaco, uma vez que em causa estavam o custo, a eficácia e a dosagem. Auxiliei, ainda, na elaboração do Guia Farmacoterapêutico Hospitalar da ULSCBeira, colaborando, ainda na realização de requisitos de introdução, de forma individualizada, de fármacos para a CFT.

2.2. Receção

O ato de receção tem como definição o ato de conferência e verificação do cumprimento com a nota de encomenda de todos os medicamentos e produtos de saúde e, por fim, o

relato e registo de erros no armazenamento de fármacos devido a erros de transportadora ou logística. Após relato do erro, este é informatizado e resolvido com a maior brevidade. Os medicamentos citotóxicos constituem uma exceção ao procedimento anterior, devendo ser rececionados separadamente e as suas embalagens cuidadosamente inspecionadas a fim de garantir a ausência de qualquer tipo de derrame ou dano enquanto foram transportados.

Junto ao cais das cargas e descargas do hospital, localiza-se a zona de receção dos SF, após o setor de Farmacotecnia. Esta zona é munida de um balcão na qual se realiza a observação dos produtos, um frigorífico, para a refrigeração dos medicamentos enquanto esperam por aprovação e uma prateleira apenas destinada a citotóxicos.

O procedimento de verificação é realizado por um TSDT do setor da logística e validação juntamente do SLH. O TSDT realiza, depois, a emissão de rótulos individuais na qual incluem o prazo de validade, a forma farmacêutica, o lote do medicamento e a dosagem.

Por fim, durante o estágio, observei a receção de medicamentos, assim como auxiliei a verificação de medicamentos a partir da embalagem através de um identificador que lia um código bidimensional verificando, assim, a autenticidade do lote (2).

2.3. Armazenamento

O procedimento de armazenamento engloba diversas auditorias qualitativas (mensalmente) destinadas ao controlo do prazo de validade e quantitativas (inventário permanente) destinadas ao controlo de stocks, à avaliação da possibilidade de consumo nos meses seguintes próximos do prazo de validade, o abate das quantidades não aceites para devolução, realizado mensalmente e envio de relatórios de abate, a comparação entre o resultado da contagem e o stock da aplicação usada pelo TSDT com despiste a erros e respetiva correção, a recolha de lotes ordenados pelo INFARMED ou fornecedor e, por fim, a localização dos lotes.

Após a receção e verificação, qualquer produto, seja de saúde ou um medicamento é encaminhado para o armazém 10, na qual é arrumado por um AO, sendo este supervisionado, seguindo a ordem alfabética de DCI, dosagem e prazo de validade de com base no princípio “First expire – First out”. Neste armazém encontram-se diversas secções como uma unidade de armários rolantes que engloba várias categorias de fármacos, como antibióticos, os de uso geral, anestésicos e destinados a ambulatório.

Outra secção é um cofre destinado aos estupefacientes, antipsicóticos e benzodiazepinas. Nos SF existem 2 cofres deste tipo e com este destino, na qual possuem dupla-fechadura para maior controlo e segurança.

Produtos de grande volume como os desinfetantes e os injetáveis estão armazenados no armazém 120, munido, este, de diversos mecanismos para garantir a segurança, como extintor, torneiras no teto e inaladores de fumo.

Por fim, durante o estágio, auxiliiei os TSDT a armazenar diversos produtos, como soros de menor volume e pensos no respetivo armazém. Auxiliei, ainda, a farmacêutica no controlo de stocks de estupefacientes e benzodiazepinas, tanto no armazém 10, como nos cofres presentes na UCI, Bloco Operatório, Pediatria e Urgência Geral e por fim, analisei com a respetiva farmacêutica, os prazos de validade deste tipo de classe farmacológico, etiquetando “Validade Reduzida” naqueles fármacos cuja validade se encontrava a pelos mais de 2 meses do seu prazo.

3.Setor da Farmacotecnia

A farmacotecnia engloba tanto a produção como a preparação de diversos tipos de medicamentos, sendo estes a partir de fórmulas magistrais, oficiais, antissépticos, desinfetantes, preparações parentéricas e ainda manipulação de citotóxicos (3).

3.1. Divisões do setor da Farmacotecnia

O setor de farmacotecnia dos SF da ULSCBEIRA é composto por três espaços diferentes, a Sala de Preparação de Formulações Estéreis, como a manipulação de citotóxicos e biológicos injetáveis, o Laboratório de Farmacotecnia, na qual ocorre a formulação de manipulados que não necessitam de esterilidade e por fim, a sala onde corre a reembalagem.

3.2. Elaboração de Formulações Estéreis

3.2.1. Citotóxicos Injetáveis

A preparação das formulações é realizada numa instalação isolada constituída por uma pré-sala, na qual o farmacêutico e o técnico se preparam para a manipulação, passando por vestir equipamento de proteção individualizada, devido ao alto risco de toxicidade (4).

A instalação isolada é equipada com uma câmara de fluxo laminar vertical, existindo, pela configuração da câmara, um fluxo de ar descendente, de modo que seja expulso para o exterior dos SF sem haver recirculação deste ar expulso. Para garantir a esterilidade da instalação, a pressão da pré-sala é positiva e a sala, onde ocorrerá a manipulação, é negativa.

A formulação dos citotóxicos é realizada através de uma prescrição eletrónica e posteriormente após emissão, validada pelo farmacêutico. A seguir, este reunirá todo o equipamento médico e os medicamentos que irão ser manipulados, sendo este material todo transferido com um carro de arrumação entre a sala de manipulação e a sala do setor de farmacotecnia. Após manipulação, ocorre validação por parte do farmacêutico e é enviado para o Hospital de Dia para posterior administração.

Por fim, durante o estágio, pude observar a manipulação e auxiliar na transferência do equipamento e medicamentos necessários à manipulação.

3.2.2. Formulações Estéreis e Nutrição Parentérica

A preparação deste tipo de formulações é realizada noutra instalação isolada integrando duas pequenas divisões, como a de preparação do TSDT ou farmacêutico e outra onde ocorre a formulação, realizando o mesmo protocolo de preparação mencionado na instalação direcionada à manipulação de citotóxicos injetáveis.

Ao contrário da instalação de preparação de citotóxicos, esta instalação consiste em apenas pressão positiva, ocorrendo a circulação do ar da divisão de formulação para a divisão anterior e posteriormente para o exterior.

A preparação de nutrição parentérica, consiste também numa prescrição médica eletrónica posteriormente verificada pelo farmacêutico. Após a validação, o farmacêutico elabora o apuramento de todos os lotes e produtos à preparação da bolsa de nutrição, permitindo, assim, a emissão de um rótulo em duplicado.

Para haver um controlo microbiológico e essencialmente da qualidade das preparações de formulações estéreis é feito um controlo biológico com recurso a formas diferentes, sendo o controlo da técnica asséptica do manipulador, alusivo ao controlo do produto, o controlo de superfície alusivo à zaragatoa utilizada, marcas deixadas pelo manuseio de luvas e o controlo de ar referente às placas de sedimentação (6).

Por fim, durante o estágio, pode realizar autonomamente, sob supervisão, de bolsas de nutrição parentérica, começando por desinfetar a banca de preparação e adição dos aditivos necessários à bolsa, como oligoelemento e vitaminas hidro e lipossolúveis. Posteriormente, é realizada a validação por parte do farmacêutico e rotulada, então, a bolsa de nutrição parentérica.

3.2.3. Formulações Não Estéreis

A elaboração deste tipo de formulação é preparada no laboratório de farmacotecnia dos SF por um TSDT. Este laboratório possui dois armários de arrumação, com produtos destinados a preparações para uso interno e as preparações para uso externo (5).

A preparação de um medicamento manipulado necessita, como nos casos anteriores, de uma prescrição médica. O TSDT receciona o pedido e cria uma guia informaticamente, levantando também o material necessário para a manipulação, como matérias-primas e lotes.

Quando a preparação do manipulado é finalizada, ocorre validação pelo farmacêutico, observando várias características como as organolépticas, o rótulo, quantidade preparada, o controlo de pH e, por fim, a conformidade com a monografia.

Assim como nas formulações estéreis, neste tipo de formulação ocorre também um controlo biológico sendo realizado, geralmente por um TSDT, na qual enviará, mensalmente, 3 amostras de formulações elaboradas no presente mês a um laboratório de referência.

Por último, durante o estágio, pude realizar com supervisão do farmacêutico e do TSDT a manipulação de um xarope.

3.3. Reembalagem

A reembalagem de medicamentos sólidos orais, como comprimidos e cápsulas permite aos SF disponibilizar a dose prescrita, de modo individual a cada doente, diminuindo assim o tempo que os enfermeiros dedicam à preparação da medicação, além de reduzir os erros possíveis da administração, o desperdício e os custos (7).

A sala onde ocorre a reembalagem é composta por 3 fases onde ocorrerá o fracionamento e, posteriormente, o desblisteramento e por fim, o reembalamento. A sala dispõe de dois equipamentos de reembalagem, sendo ambos semiautomáticos, um destinado a fotossensíveis e outro ao resto dos medicamentos.

Após a reembalagem, esta é conferida pelo farmacêutico através do ato de validação da manga escolhida ao acaso da informação colocada no sistema.

Por fim, durante o estágio, realizei e auxiliei na reembalagem e na observação e realização da validação de várias das anteriores elaboradas por mim, garantindo que os medicamentos reembalados pelos dois equipamentos estavam conformes.

4. Distribuição

A distribuição engloba os vários circuitos das reposições, alusivos ao setor da dose unitária, a supervisão da distribuição e conferência total dos artigos a dispensar, sendo o farmacêutico responsável por nivelar o stock qualitativo e quantitativo e periodicamente com o diretor dos serviços farmacêuticos e por fim a distribuição não personalizada e de ambulatório.

4.1. Distribuição Tradicional

A distribuição tradicional define-se como a reposição de stocks nivelados, tanto para os serviços do Hospital Pêro da Covilhã, como para o setor de internamento do Hospital do Fundão. Este tipo de distribuição permanece da responsabilidade do Enfermeiro-Chefe do Serviço Clínico e da sua comunicação com o farmacêutico do Setor da Logística e Gestão.

Este sistema de distribuição começa com a análise do stock de cada serviço, sendo definidas as composições qualitativas e quantitativas deste. Após a sua realização, é realizada uma requisição na qual será atendida pelo TSDT ou pelo AO, na qual é supervisionado pelo primeiro, e rececionado no mesmo dia caso seja realizado até às 14 horas do presente dia ou no dia seguinte.

No final, o TSDT elabora uma conferência e realiza a saída da medicação pelo sistema informático e posteriormente, o AO entrega a medicação ao Serviço Clínico requisitante. Este processo de distribuição foi realizado diversas vezes sob a minha observação.

4.2. Requisição de Stocks Nivelados

Da mesma forma que a distribuição tradicional é realizada, neste tipo de distribuição é estabelecido, informaticamente, um stock qualitativo e quantitativo de medicamentos atendendo às necessidades dos vários Serviços Clínicos.

A distribuição através da requisição de stocks nivelados é, da responsabilidade do TSDT, executada a partir de carros com medicamentos armazenados que possuem uma composição fixa substituída com periodicidade estabelecida através dos SF e dos serviços clínicos.

Esta distribuição e a distribuição tradicional apresentam uma diferença notável, na qual a primeira tem os níveis controlados diretamente pelos SF, não estando dependente de pedidos por parte dos enfermeiros dos vários serviços clínicos.

4.3. Medicamentos distribuídos de forma Semiautomática

A distribuição semiautomática nos SF é realizada através de um sistema denominado de Pyxis®. Estes sistemas de distribuição de medicamentos estão presentes em vários serviços clínicos no Hospital Pêro da Covilhã como a Urgência Geral e Pediátrica, os Cuidados Intensivos e, por fim, o Bloco Operatório. Cada serviço define um stock na qual é elaborado pelo farmacêutico do setor de Logística e Aquisição com o Enfermeiro-Chefe e o Diretor de cada Serviço Clínico.

Cada medicação é retirada pelo enfermeiro e associada a um doente, sendo que cada saída e entrada é contabilizada neste sistema, permitindo um maior controlo da

medicação utilizada. A cada stock mínimo é alertado os SF na qual realizará a reposição máxima.

Por fim, durante o estágio, auxiliei a reposição de medicamentos junto com o farmacêutico e um TSĐT.

4.4. Outros circuitos de distribuição de medicamentos

4.4.1. Medicamentos Hemoderivados

O medicamento hemoderivado é uma designação associada a qualquer tipo de medicamento obtido através do plasma sanguíneo (8), sendo as proteínas plasmáticas, como albumina, imunoglobulinas e fatores de coagulação possíveis constituintes deste medicamento (9).

Os movimentos deste tipo de medicamento são registados num impresso próprio exclusivo para uso deste tipo de medicamento, composto por duas cópias denominadas de “Via Farmácia” e a “Via Serviço”, guardadas na documentação do setor de logística e do serviço clínico, respetivamente.

A prescrição destes medicamento é feita pelo médico, ocorrendo, então, posteriormente uma validação realizada pelo farmacêutico que procederá à preparação e à respetiva etiquetagem.

Por fim, ao longo do estágio acompanhei a dispensa destes medicamento, apenas realizados nos setores de Ambulatório e de Logística e Aquisição.

4.4.2. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Definem-se medicamentos estupefacientes e psicotrópicos o grupo das benzodiazepinas (Diazepam, Oxazepam, Lorazepam, Alprazolam, Midazolam), o grupo de estupefacientes (Alfentanilo, Buprenorfina, Cocaína, Fentanilo) e, por fim, os psicóticos (Fenobarbital) (10).

Este tipo de medicamentos necessita de uma maior monitorização e distribuição restrita devido ao seu fator de risco de abuso, dependência e toxicidade, sendo armazenados num

cofre de dupla fechadura e de responsabilidade do farmacêutico do setor de Logística e Gestão.

Tanto a distribuição, como a reposição de stock dos Pyxis® de diversos serviços é realizada apenas pelo farmacêutico do setor alusivo, assim como a sua monitorização qualitativa e quantitativa presente em stock.

Por fim, ao longo do estágio observei e auxiliei a contagem de stock, assim como a sua reposição tanto no setor alusivo, como nos serviços clínicos da ULSCBeira.

5. Dose Unitária

5.1. Validação da Prescrição

O ato da dispensa de medicamentos é apenas realizado perante a prescrição médica, sendo, após emissão, validada pelo farmacêutico podendo a prescrição ser num formato digital ou num formato manual.

A prescrição é validada através da análise de vários parâmetros como doses, vias ou posologias inválidas, análise de possíveis interações medicamentosas, alergias por parte do doente e por fim da prescrição de antibióticos, uma vez que é necessária uma justificação para tal efeito.

O historial clínico do doente é indispensável à realização da validação por parte do farmacêutico, uma vez que, contém qualquer tipo de informação relevante ao ato.

Por fim, observei e auxiliei os farmacêuticos no processo de validação das prescrições, auxiliando na pesquisa em meios bibliográficos para um melhor seguimento.

5.2. Reconciliação Terapêutica

A reconciliação terapêutica passa pela realização de uma avaliação do esquema terapêutico do doente, nomeadamente quando se encontra internado, desde o momento de entrada ao momento da alta e a qualquer tipo de alteração que surgir, tendo como objetivo de evitar e detetar inúmeros erros associados à medicação, como por exemplo,

duplicações, doses incorretas, uma vez que podem ser não adequadas ao estado clínico do doente e possíveis interações (11).

Por fim, durante o estágio, realizei diversas reconciliações terapêuticas, verificando que a reconciliação permite o reconhecimento de erros associados à medicação, nomeadamente eventuais interações medicamentosas.

5.3. Preparação de medicamentos

A preparação de medicamentos, nomeadamente de forma individualizada, é elaborada por um TSDT auxiliado pelo AO. A preparação é realizada na sala da distribuição da dose unitária ou armazém 12, munida de um stock de medicamentos para a preparação da distribuição através de equipamentos de sistemas semiautomáticos e vários armários com gavetas comuns separadas por substância ativa.

O TSDT, após a validação da prescrição, elabora informaticamente um mapa de distribuição alusivo ao serviço de internamento e envia para os dois sistemas semiautomáticos referido anteriormente. Posteriormente, estes distribuem a medicação por gavetas de medicação devidamente identificadas para cada doente, geralmente para um período de 24 horas.

Por fim, durante o estágio observei a preparação dos mapas de distribuição a preparação das gavetas individualizada

6. A vigilância por parte do farmacêutico

A farmacovigilância é indispensável para uma correta monitorização dos medicamentos disponíveis no mercado, permitindo, assim, a identificação de eventuais reações adversas (12).

Na ULSCBeira é realizada farmacovigilância ativa, sendo uma atividade indispensável ao ato farmacêutico. É uma intervenção que aproxima qualquer alteração importante por parte da medicação num doente sendo, assim mais rapidamente notificadas ao INFARMED. Este processo é representado pelos setores de dose unitária, farmacotecnia e ambulatório (13).

6.1. Farmacocinética Clínica

A farmacocinética clínica baseia-se na administração adequada de medicamentos, através da medição dos respectivos níveis séricos, permitindo um controlo terapêutico mais controlado e individualizado.

Esta atividade começa com o fornecimento, por parte do médico, ao farmacêutico de vários parâmetros do doente, tais como, peso, idade e função renal. O farmacêutico com recurso a estes dados é auxiliado por um sistema informático denominado de Abbot Based Pharmacokinetic System® realizando, então, a determinação ou estimativa dos parâmetros farmacocinéticos direcionados para um possível ajuste posológico (14).

Nos SF da ULSCBeira é realizado o controlo farmacocinético dos antibióticos vancomicina e gentamicina, com vista à determinação do seu ajuste posológico e do pico de concentração sérica.

Por fim, durante o meu estágio, pude auxiliar os farmacêuticos na realização da farmacocinética clínica do antibiótico gentamicina, contribuindo não só para a correta terapêutica do doente, como a sua segurança e eficácia durante o tratamento.

7. Ambulatório

7.1. Setor de Ambulatório

A responsabilidade da distribuição de medicamentos em ambulatório a doentes provenientes de consultas externas, do Hospital de Dia, do internamento no momento de alta e a através de exceção por parte do serviço de urgência da ULSCBeira é da responsabilidade do setor de ambulatório.

7.2. Dispensa de Medicamentos

A dispensa de medicamentos a partir do regime de ambulatório, fornece algumas vantagens como a aquisição de medicação 100% comparticipada, permitindo sempre o seguimento terapêutico. Assim, ocorre uma maior segurança de adesão terapêutica e maior controlo na vigilância, ocorrendo monitorização.

Os SF dispensam os medicamentos a doentes em regime de ambulatório para as seguintes situações legisladas: foro oncológico e psiquiátrico; insuficiência renal crónica; medicina de transplantação renal e cardíaca: seropositivos (VIH/SIDA); esclerose múltipla; esclerose lateral amiotrófica; hepatite C; fibrose quística; síndrome Lennox-Gastaut e planeamento familiar (15).

O ato da dispensa é da exclusiva responsabilidade do farmacêutico e efetuada apenas sobre apresentação da prescrição médica. Nesta tem de estar presente parâmetros habituais como a identificação do médico prescritor e do doente, a data de emissão, designação dos medicamentos por DCI ou nome genérico, etc. (15).

A medicação é dispensada junto com um conjunto de informações sendo, por parte do farmacêutico, verbais e/ou escritas. Após dispensa é realizado o registo para posterior monitorização e seguimento terapêutico.

A dispensa é realizada através do cálculo do número de comprimidos unitários possíveis para dispensa, assegurando que são suficientes para a correta duração do tratamento. A medicação é dispensada para um máximo de 3 meses. Caso seja a primeira dispensa, é importante que o doente se dirija aos SF para o levantamento da medicação dispensada, no entanto nos próximos levantamentos, poderá ser um familiar interligado diretamente, desde que assinalado como tal.

Todos os dias é feito um levantamento da medicação dispensada e inserida informaticamente para que ocorra monitorização mais acentuada., como por exemplo, doentes com terapêutica de psicotrópicos, esclerose múltipla, hepatite C e VIH.

Por fim, observei os farmacêuticos a realizar a dispensa dos medicamentos, o seu aconselhamento e monitorização, assim como auxiliei na imputação informática de todas as dispensas do dia anterior.

8. Setor de Ensaios Clínicos

A investigação realizada, no ser humano no caso das ULS's, denomina-se de ensaio clínico e tem como objetivo descobrir e verificar os efeitos farmacológicos, farmacocinéticos e farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos em fase experimentação, com propósito de observar a sua segurança e eficácia (16).

A ULSCBeira dispõem de um Setor de Ensaio Clínicos, possuindo os equipamentos para a realização dos ensaios clínicos como uma câmara frigorífica, apresentando uma temperatura a oscilar entre 2 e 8°C e armários com três identificações, como SEC1 que armazena a medicação que não necessita de um controlo rigoroso de temperatura, SEC2 que armazena a medicação devolvida por parte dos integrantes dos ensaios e que aguarda recolha e por fim, SEC3 que possui os registos alusivos aos ensaios clínicos que decorrem e decorreram no hospital.

Os farmacêuticos que integram este setor, participam em todas as reuniões relevantes, colaboram com o/os investigador/es de modo a definir os vários procedimentos e, gerem toda a medicação assim como todos os aspetos alusivos à sua gestão (16, 17).

Por fim, durante o estágio apenas tive uma oportunidade para observar as instalações do setor, assim como analisar os medicamentos sob ensaio.

9. Conclusão

O estágio realizado em Farmácia Hospitalar nos SF da ULSCBeira promoveu não só a aprendizagem e observação das inúmeras atividades dos farmacêuticos como promoveu a consolidação e prática do conhecimento obtido ao longo dos 5 anos de curso.

A partir da observação dos farmacêuticos, é notável a sua formação e conhecimento por parte do medicamento, assim como a sua contribuição para a promoção da saúde do doente e essencialmente a sua monitorização e contribuição para a adesão terapêutica.

Cada atividade desempenhada pelos farmacêuticos da ULSCBeira leva a um melhor funcionamento dos serviços de saúde prestados e contribui para a melhoria das funções desempenhadas entre diversos profissionais de saúde.

Os objetivos formulados antes do estágio foram cumpridos e desempenhados, uma vez que pude tanto assistir como participar nas atividades desempenhadas pelos farmacêuticos.

Agradeço, então, a toda a equipa dos SF da ULSCBeira pela sua prestabilidade e presença no estágio, assim como a forte iniciativa de transmissão de conhecimento. Por fim, agradeço, ainda, a sua amável receção e ambiente positivo.

Referências Bibliográficas

1. ULSCBeira. Serviços Farmacêuticos da Unidade Local de Saúde da Cova da Beira [Internet]. ULSCBeira. [Consultado em: 12/10/2024]. Disponível em: <https://www.chcbeira.min-saude.pt/servicos-clinicos/servicos-farmaceuticos/>
2. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Manual da Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde; 2005.
3. Gomes JM, Gonçalves J, Barros VG, Motta CP. Valorização do Desempenho do Farmacêutico Hospitalar - Estudo realizado pela NOVA SBE. 2021
4. Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira. PI CHCB.POFARM.02 - Normas para a Preparação de medicamentos citotóxicos nos SF. 10.^a edição.
5. Ministério da Saúde. Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada. Lisboa
6. Serviços Farmacêuticos do ULSCBeira. PI CHCB.POFARM.05 - Normas para a preparação e controlo de qualidade de fórmulas farmacêuticas estéreis e nutrição parentérica nos SF. 9.^a edição.
7. Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira. PI CHCB.POFARM.01 - Normas para a Reembalagem de medicamentos orais sólidos. 7.^a edição.
8. Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira. PI CHCB.PI. FARM.05 - Circuito de medicamentos hemoderivados. 1.^a edição.
9. Ordem dos Farmacêuticos. Centro de Informação do Medicamento. Boletim do CIM: Medicamentos Derivados do Plasma [Internet]. Ordem dos Farmacêuticos. 2013. [Consultado em: 13/10/2024] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.107_medicamentos_derivados_do_plasma_humano_seguranca_e_desempenho_dos_produtos_f_ronteira_2601856985a12ebd888db2.pdf
10. Ministério da Justiça. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro (Versão Consolidada). *Diário da República*. Lisboa
11. Ordem dos Farmacêuticos. Reconciliação da medicação. [Internet]. Ordem dos Farmacêuticos. [Acedido em: 25/10/2024]. Disponível em:

https://ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2024/consulta_publica/ng_reco_niliacao_da_terapeutica_cp.pdf

12. INFARMED. Farmacovigilância [Internet]. [Consultado em 26/10/2024]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/farmacovigilancia
13. Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira. PI CHUCB.PI. FARM.31 – Farmacovigilância e Farmácia Clínica 2.^a edição.
14. Serviços Farmacêuticos da ULSCBeira. PI CHUCB.PI. FARM.30 - Processo de farmacocinética. 1.^a edição.
15. Serviços Farmacêuticos do CHUCB. PI CHCB.PI. FARM.04 - Dispensa de Medicamentos em Ambulatório. 6.^a edição.
16. Assembleia da República. Lei no 21/2014, de 16 de abril. *Diário da República*. Lisboa
17. Parlamento Europeu e Conselho. Diretiva 2001/20/CE, de 4 de abril. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

Capítulo III – Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

1. Introdução

No decorrer do final do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, recebi a possibilidade de realização de um estágio curricular alusivo à Farmácia Comunitária, de modo a implementar os conhecimentos adquiridos ao longo dos 5 anos de curso, tanto teóricos como práticos, ao longo do percurso académico e a aprendizagem de outros conhecimentos práticos através da observação e auxílio dos farmacêuticos tutores na farmácia.

O estágio curricular mencionado anteriormente, foi realizado na Farmácia São Cosme (FSC), na Covilhã, de 25 de novembro a 14 de fevereiro, sob a orientação do seu diretor técnico, Dr. Carlos Tavares e com o acompanhamento de toda a sua equipa.

A escolha da Farmácia São Cosme assenta-se no facto de ser uma farmácia grande e de cidade, podendo observar diversos casos clínicos que possivelmente uma farmácia menor não me permitiria.

2. Estrutura Organizacional da Farmácia

2.1. Caracterização e localização

Na Alameda da Europa, em pleno concelho da Covilhã, encontra-se a FSC, sendo o Dr. Carlos Alberto Gama Tavares, diretor técnico da farmácia, e a Dr.^a Alexandrina Tavares os proprietários do estabelecimento.

Em relação à localização, a FSC é frequentada por uma variedade de faixas etárias, passando por estudantes universitários a idosos, sendo estes últimos a faixa etária mais regular como clientes, constituindo uma maior relação de proximidade para com a equipa farmacêutica. Devido a este tipo de proximidade, é possível a criação de uma ficha de utente na farmácia, através de um consentimento informado e assinado por este como

afirma o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) contribuindo para um melhor seguimento farmacoterapêutico e clínico do utente.

A FSC apresenta um horário de funcionamento dividido em dois, sendo um de segunda a sexta-feira das 9h00 às 19h30 e outro ao Sábado das 9h00 às 13h00, cumprindo, então o horário padrão estabelecido pela Portaria nº 277/2012, de 12 de Setembro que estabelece no regime de funcionamento um limite mínimo de 44 horas semanais (1). Por fim, a FSC realiza, ainda, semanalmente o horário de serviço permanente regulado e aprovado pela DGS.

2.3. Exterior da FSC

O exterior da FSC é munido de inúmeras informações que permitem a identificação da de uma farmácia devido à presença de um símbolo de cruz verde luminosa que apresenta diversas informações, tais como, o horário de funcionamento, horas e a temperatura e um letreiro na fachada frontal, lateral e traseira do edifício com o nome da farmácia.

O acesso ao interior da farmácia realiza-se apenas pela entrada principal, sendo esta acessível a todo o tipo de utentes, nomeadamente os portadores de deficiência. A entrada encontra-se abrigada das diversas condições atmosféricas do exterior, permitindo um maior conforto por parte dos utentes no interior da farmácia, promovendo um aumento da qualidade do serviço prestado. Junto à porta principal encontram-se diversos tipos de informações, tais como, o nome da farmácia, o nome do diretor técnico, o horário de funcionamento, as escalas de turnos de serviço permanente das diversas farmácias do município e os serviços prestados pela farmácia. Assim, a FSC cumpre os requisitos legais presentes nos artigos 27.º e 28.º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto (2), alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto (3) e pela Norma Geral sobre Infraestruturas e Equipamentos de Farmácia Comunitária (4).

2.4. Espaço interior

Existem 2 pisos na FSC, o rés-do-chão na qual está localizada a zona de receção de encomendas, o gabinete do diretor técnico, a casa de banho dos funcionários, o laboratório e ainda os cacifos da equipa farmacêutica e por fim a zona de atendimento ao público.

No piso superior são armazenadas diversas categorias de medicamentos em prateleiras diferenciadas, como os que estão próximos e fora do prazo de validade, sendo

posteriormente devolvidos ou destruídos pela entidade responsável e medicamentos com elevado stock.

Ainda é composto por uma copa e uma área de arrumos.

2.4.1. Secção de atendimento ao público

A secção de atendimento ao público dispõe de uma zona ampla com 4 balcões devidamente assinalados, funcionais e amplamente dispersos, permitindo, assim a privacidade do utente e ainda uma casa de banho direcionada ao público. Nesta zona de atendimento ao público podemos encontrar 8 armários de arrumação constituindo diversas categorias como: fitoterapia e buco-dentários, cuidados familiares, podologia, cosméticos, cuidado materno, puericultura, higiene capilar e por fim, uma parte dedicada ao homem.

Além destes armários de arrumação existe diversos dedicados à proteção solar, ao cuidado animal, à cessação tabágica e um dedicado a diversos produtos naturais, como suplementos alimentares, dispositivos médicos, perfumes e nutrição.

Cada um dos balcões tem vários blocos de arrumação de diversas categorias, como pílulas contraceptivas, MNSRM de maior venda, por exemplo, paracetamol e materiais de primeiros-socorros.

Pela secção de atendimento ao público estão dispersos sofás para os utentes poderem sentar-se enquanto esperam pelo seu atendimento, contribuindo para um maior conforto destes.

Por fim, junto à entrada principal existe um equipamento que permite aos utentes realizarem a medição da pressão arterial, altura, peso e índice de massa corporal.

2.4.2. Gabinetes de atendimento individualizado e personalizado

No espaço interior da FSC existem dois gabinetes de atendimento individualizado e personalizado na qual primeiro é realizado a medição da glicemia, colesterol e triglicéridos, assim como é prestado, caso necessário, primeiros-socorros. No segundo gabonete é realizada a administração de vacinas, como a da gripe e injetáveis, apesar de ser menos comum.

Os 2 gabinetes, além da função anterior mencionada, são usados para uma possível avaliação, por parte do farmacêutico, mais intimista exposta pelo doente

2.4.3. Secção de receção de encomendas, laboratório e gabinete do diretor técnico

As secções de receção de encomendas, laboratório e gabinete do diretor técnico estão localizadas na área mais interior da FSC, interdita ao público.

Dentro do espaço interior da FSC, após a zona de atendimento ao público está localizada a secção onde ocorre a receção de encomendas sendo constituída por duas bancadas, na qual uma é composta por um conjunto de equipamentos como um computador, um leitor ótico, uma impressora de código de barras, uma impressora comum e um local para o arrumo das banheiras oriundas do transporte de medicamentos, enquanto a outra se destina a arrumação de documentação e medicamentos e outro tipo de produtos reservados, no entanto pagos.

Esta secção ainda é constituída por um módulo de gavetas na qual são armazenados os medicamentos tanto sujeitos a receita médica, como alguns de venda livre e um módulo de prateleiras móveis, ou basculantes, na qual são armazenados xaropes, medicamentos cujo a caixa é de grandes dimensões, loções, dispositivos médicos abrangentes de um protocolo de diabetes, algodão e compressas e por fim, os medicamentos reservados não pagos, uma vez que os que se encontram pagos são colocados na mesma zona para não gerar confusão e por fim um frigorífico onde estão inseridos os medicamentos que necessitam de temperaturas inferiores à do ambiente para se manterem estáveis.

O laboratório é composto por uma bancada possuindo um lavatório e uma balança, além dos armários onde se encontra a documentação alusiva aos medicamentos manipulados, armazenando, ainda, as matérias-primas e o equipamento mínimo obrigatório citado na Deliberação n.º 1500/2004, de 7 de Dezembro (5).

2.5. Sistema informático

O sistema informático é imprescindível para o atendimento ao público, uma vez que auxilia tanto neste, como no aconselhamento farmacêutico e na gestão e logística da farmácia.

Na FSC são utilizados dois programas desenvolvidos pela Glintt®, o Sifarma 2000 e o Sifarma atual, ambos instalados nos computadores destinados ao atendimento e à receção de encomendas.

Estes dois programas permitem a realização do atendimento, da gestão e receção de encomendas, controlo de stocks e de validades, gestão de devoluções, faturação, entre outras funcionalidades.

Relativamente ao auxílio no atendimento ao público e ao farmacêutico, ambos os programas apresentam na área do atendimento a composição qualitativa e quantitativa, a indicação terapêutica, a posologia, as reações adversas e as suas frequências, interações medicamentosas e as contraindicações.

Para além do referido, os dois programas apresentam, caso exista, ficha do utente registada e o histórico da medicação dispensada, promovendo um atendimento mais direcionado e simplificado.

2.6. Recursos humanos

A equipa da FSC é constituída por 5 elementos, todos farmacêuticos: o Dr. Carlos Tavares, diretor técnico e orientador do presente estágio, a Dra. Ana Raposo, farmacêutica substituta, a Dra. Alexandrina Tavares, a Dra. Ana Santos e a Dra. Irina Freire.

Deste modo, a FSC cumpre o artigo n.º 23 do Decreto-Lei 307/2007 de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012 de 1 de agosto, na qual as farmácias devem ter obrigatoriamente, no mínimo, o diretor técnico e outro farmacêutico, sendo ainda exigido que os farmacêuticos constituam a maioria do respetivo quadro pessoal. (2,3).

Os farmacêuticos da FSC além de possuírem uma excelente relação entre eles, transmitem um serviço e relação com o utente único e exemplar.

3. Aprovisionamento e Armazenamento

O aprovisionamento e armazenamento são dois pilares fundamentais para a gestão e a funcionalidade de uma farmácia traduzindo num melhor serviço indireto ao utente.

Ao longo do meu estágio na farmácia comunitária realizei a gestão e controlo de stocks e prazos de validade, os processos que constituem a gestão das encomendas, como a sua execução, entrada e a conferência sendo estas diárias ou instantâneas, determinação de preços e etiquetagem respetiva e por fim, a devolução a fornecedores.

3.1. Encomendas e a sua gestão

3.1.1. Seleção de fornecedores

Cabe ao diretor técnico a seleção dos fornecedores, assim como os critérios para a seleção destes, tais como os critérios para o pagamento, a definição dos preços, as condições para as devoluções, entre outros, sendo assim, diz respeito ao Dr. Carlos Tavares a seleção dos fornecedores assim como a discussão dos critérios com estes.

Através do contacto com armazenistas ou o contacto direto com os laboratórios, através de delegados de saúde ou diretamente com o laboratório, a FSC adquire os seus produtos. Os armazenistas são utilizados para encomendas menores como as diárias e as instantâneas, sendo eles o contacto intermédio entre a farmácia e o laboratório. Assim, a FSC tem como armazenistas a Plural, sendo o principal devido à oferta de melhores condições, a Cooprofar, a Alliance Healthcare e a OCP Portugal.

3.1.2. Criação de encomendas

A partir do Sifarma2000 são criadas e realizadas as encomendas, sendo o método mais utilizado, porém, chamadas telefónicas ou e-mail são outro tipo de vias alternativas, sendo a primeira usada caso o Sifarma2000 não esteja operacional ou para algum tipo de medicamento ou produto fora de stock de uso e compra urgente.

Relativamente às encomendas diárias, por estabelecimento da FSC, os medicamentos e produtos contêm stocks pré-definidos de acordo com o seu historial de vendas, havendo sempre um mínimo e um máximo, na qual são frequentemente atualizados. Ao atingir o stock mínimo, ocorrerá geração, informaticamente, de uma encomenda do medicamento ou produto até atingir o stock máximo. Este processo é realizado para a mesma encomenda de todos os produtos ou medicamentos cujo stock variou.

A encomenda instantânea é realizada quando o stock de medicamentos ou produtos é insuficiente para responder às necessidades da oferta da farmácia, sendo assim, é realizada a encomenda e a reserva para a eventual dispensa, facilitando a hora e o dia da receção da encomenda, durante o atendimento.

Ao realizar a reserva, é registado o nome do utente, a data do dia da reserva e se eventualmente esta ficou por pagar ou não num papel próprio e guardado numa gaveta do bloco atrás do balcão.

3.1.3. Receção e verificação

Qualquer medicamento ou produto de saúde que tenha sido encomendado pela FSC chega a partir de contentores de plástico ou banheiras, enviados com a fatura ou a via de remessa. O farmacêutico, então, realiza a receção da encomenda e a verificação do estado de cada medicamento ou produto de saúde, como a embalagem, o conteúdo, caso seja permitido, o prazo de validade, para efeitos de controlo de stock e o número encomendado e posteriormente analisa-se o número que foi rececionado. Após verificação, receção e armazenamento, os contentores de plástico são arrumados numa área específica para depois levantamento por parte do armazenista.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de efetuar a receção e verificação de encomendas inúmeras vezes.

3.1.4. Preços e respetiva etiquetagem

O preço de venda ao público (PVP) é o preço praticado pelo armazenista (PVA) adicionando diversas margens como a do distribuidor, a do retalhista, a taxa sobre a comercialização de medicamentos e por último o imposto sobre o valor acrescentado (IVA) (6).

Em Portugal, existem medicamentos na qual obtêm comparticipação pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS), logo o seu PVP é tabelado através do INFARMED, sendo obrigatoriamente executado pelas farmácias. Os produtos de venda livre não constituem tabulação a nível de preços, logo o seu PVP é definido pela farmácia através da aplicação de uma margem assim definida pelo diretor técnico. Este PVP é definido no ato da receção de encomendas ou na realização desta, sendo, posteriormente, impresso numa etiqueta e esta colocada na embalagem respetiva.

3.1.5. Armazenamento

No ato da receção e verificação de encomendas os medicamentos ou produtos de saúde são armazenados nos respetivos lugares, sendo estes refrigerados ou não. O armazenamento é sempre realizado por ordem alfabética e pelo método First Expired – First Out, evitando o desperdício.

Ao longo do estágio, realizei sempre o armazenamento de medicamentos e produtos de saúde o que contribui para a consolidação e aprendizagem de conhecimento teórico.

3.1.6. Controlo de prazo de validade

O controlo dos prazos de validade é uma ação indispensável na farmácia comunitária, uma vez que contribui para uma melhor qualidade indireta de atendimento e de prestação de cuidados de saúde. A cada 3 meses de expirar o prazo de validade de cada medicamento ou produto de saúde, estes são retirados dos locais de armazenamento e colocados à parte, para posterior venda, caso seja possível. Ao faltar 1 mês de expirar o prazo de validade os medicamentos e produtos de saúde serão armazenados no armazém da farmácia para eventual destruição ou devolução.

3.1.7. Reclamações, devoluções e quebras

Durante o meu estágio pude realizar diversas devoluções aos fornecedores, na qual, é criado uma guia impressa em triplicado, sendo uma cópia guardada na farmácia e as outras duas envidas junto com o produto a devolver ao fornecedor.

Caso a devolução seja aceite, é emitida uma nota de crédito à farmácia ou são entregues outros produtos do mesmo valor monetário, ação realizada, diversas vezes, pelos delegados de saúde quando a devolução é realizada junto com eles.

4. Dispensa de medicamentos

4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

O documento, no qual são prescritos por um médico vários medicamentos, denomina-se de receita médica (7). Aqui estão presentes, obrigatoriamente, a determinação comum internacional (DCI) da substância ativa, a apresentação e a posologia podendo conter a designação comercial ou o nome do titular da AIM (8). O documento pode ser desmaterializado, sendo de maior utilização e com o benefício de apresentar menor proporção a nível de erros, ou eletrónico materializado, ainda em fase de transição, sendo menos aplicada ou, por fim, manual, usada excecionalmente munida de uma justificação válida, na qual poderá haver eventuais erros de interpretação.

No atendimento ocorrerá a dispensa, devendo ser sempre facultado, pelo farmacêutico a opção entre o medicamento de marca ou o genérico, ou ainda o com menor PVP.

4.2. Venda Suspensa

A venda suspensa realiza-se apenas em casos especiais de urgência, sendo possível a dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica sem apresentação de uma receita. Este tipo de procedimento de dispensa pressupõe a entrega posterior da receita médica e a regularização da comparticipação, caso seja comparticipado pelo SNS.

Este tipo de dispensa é realizado a utentes frequentes da farmácia na qual existe o registo clínico e o histórico da medicação para determinadas patologias crónicas, como a hipertensão, colesterol, diabetes, insuficiência cardíaca, entre outras.

Existem, ainda, classes de medicamentos que a FSC se recusa a dispensar no processo de venda suspensa, como os medicamentos estupefacientes e outros severamente controlados, nomeadamente as benzodiazepinas, psicotrópicos, antidepressivos, opióides, entre outros.

4.3. Regimes de comparticipação

Existem dois regimes de comparticipação em Portugal, o geral e o especial.

Através do regime geral de comparticipação, o Estado assume a responsabilidade financeira através do pagamento de uma percentagem do PVP dos medicamentos, conforme os escalões definidos com base na classificação farmacoterapêutica (9). Estes escalões encontram-se definidos na Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de Junho (10).

No que diz respeito ao regime especial, a comparticipação é realizada com base nos pensionistas, sendo o estado responsável por comparticipar financeiramente os medicamentos de acordo com os beneficiários, aplicando uma percentagem adicional aos escalões anteriormente mencionados. Esta percentagem adicional tem por base patologias ou a inserção em grupos especiais de utentes. Neste último caso, a comparticipação é definida por um despacho do membro do Governo responsável pela área da saúde, variando conforme as entidades que prescrevem os medicamentos, sendo que o diploma deve apresentar a patologia impactante na receita (9).

Existem, ainda, outros tipos de comparticipação denominados de complementaridade, na qual além da comparticipação realizada pelo SNS ocorre por parte de outras instituições um acréscimo na comparticipação, no entanto, esta é paga por estas instituições e não pelo SNS. Para tal efeito, o utente necessita de apresentar uma forma de identificação da qual beneficiará desta complementaridade devendo se encontrar dentro da validade e sempre com o mesmo nome que está presente na receita médica. A Caixa Geral de Depósitos, Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), são vários regimes de complementaridade que a FSC lida diariamente,

4.4. Medicamentos sujeitos a receita médica especial

De acordo com o estatuto do medicamento, um medicamento sujeito a receita médica especial é aquele que contém uma substância ativa classificada como estupefaciente ou psicotrópica, cujo uso indevido ou abusivo pode provar dependência (7).

A Portaria nº. 223/2015 de 27 de julho define certos critérios para o ato da dispensa, assim como da prescrição médica (11). Esta classe de medicamentos tem de ser prescrita isoladamente nas receitas materializadas e nas receitas manuais, no entanto, nas receitas desmaterializadas, estes critérios diferem, uma vez que podem ser prescritos com outros medicamentos (9).

Para efeitos de maior controlo e monitorização, no ato da dispensa, ocorre solicitação automática por parte do programa informático dos dados do utente, como o nome, a morada e o código postal e da pessoa que vem levantar a medicação na qual são os mesmos mencionados anteriormente, adicionando apenas a data de nascimento, número e validade do documento de identificação.

Após a dispensa, é disponibilizado um talão com várias informações pelo sistema informático, sendo arquivado com a identificação da farmácia, o dispensador, n.º da prescrição, o medicamento dispensado e respetiva quantidade e a data da dispensa. O talão ainda tem presente os dados do médico, do utente e de quem foi dispensada a medicação.

Cabe ao INFARMED realizar diversos processos alusivos à prescrição e dispensa de psicotrópicos e estupefacientes. É, então, exigido às farmácias o envio, informaticamente, todos os meses, por norma antes do oitavo dia do mês seguinte a

documentação das vendas, entradas e saídas e a cópia das receitas. Adicionalmente, é realizado um envio todos os anos, até ao final do mês de janeiro o envio de balanço de entradas e saídas destes medicamentos (12). Qualquer cópia de receitas, sejam elas de vários formatos devem ser arquivadas na documentação das farmácias durante 3 anos seguindo diversos critérios como a data de dispensa, e os respetivos talões, o registo de saídas e de entradas.

Durante o meu estágio, recebi a oportunidade de observar e dispensar este tipo de medicamentos, assim como a observação do envio mensal e anual do registo de entradas e saídas destas classes de medicamentos.

4.5. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica

Os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) não constituem risco para o utente, independentemente do seu uso correto ou uso para outro fim. Esta categoria de medicamentos não é sujeita a receita médica, daí poder ser adquirida em quantidades maiores (7).

Apesar de não estar sujeito a receita médica, não implica que esteja fora do aconselhamento por parte do farmacêutico, sendo que este adota um papel fundamental na transmissão de inúmeras informações indispensáveis, como por exemplo a posologia.

Durante o meu estágio, pude observar que os MNSRM mais vendidos foram antigripais e analgésicos (paracetamol, ácido acetilsalicílico e ibuprofeno). Durante a venda deste tipo de medicamentos foi facultado, por mim, todo o tipo de informação que englobasse o aconselhamento farmacêutico tanto oral como em escrito.

5. Aconselhamento farmacêutico

5.1. Produtos de cosmética

Um produto cosmético é uma substância ou mistura de várias com objetivo de estar em contacto com a superfície do corpo, sem ocorrer absorção para corrente sanguínea. Das várias finalidades destacam-se, a limpeza, o perfume, a correção do aspeto e dos possíveis odores” (13). Sendo assim, fazem parte desta categoria produtos hidratantes e protetores da pele, para uso capilar e para uso bucal.

A FSC disponibiliza diversas marcas de cosméticos, como Lierac®, Àvene®, Vichy®, La Roche Posay®, Uriage®, A-derma®, Ducray®, Isdin®, D’Aveia®, entre outros.

As marca de cosméticos estão divididas por várias categorias destinadas a determinada finalidade, tais como, hidratação da pele, pele envelhecida, pele atópica, pele seca, psoríase e eczema (englobando tanto produtos capilares como epidérmicos), vermelhidão, entre outras.

Durante o estágio, pude observar e realizar o aconselhamento deste tipo de cosméticos em diversas situações como a presença e evolução da acne, psoríase, dermatite seborreica, presença de caspa no couro cabeludo, entre outras, contribuindo, assim, para a valorização do farmacêutico não só em situações englobando medicamentos.

5.2. Fitoterapia

Além de produtos de cosmética, existem medicamentos de origem vegetal ou fitoterapêuticos na FSC, tendo apenas como substâncias ativas componentes derivados de plantas, como extratos, preparados vegetais ou, ainda, uma combinação de ambos (8,14).

Através do meu estágio, observei que estes produtos são dos mais solicitados pelos utentes, da qual maioritariamente eram constituídos por valeriana e passiflora, aconselhados então para um quadro de insónia ou ansiedade. Este tipo de produtos são essencialmente, pelo menos na FSC, da marca Arkopharma®.

5.3. Suplementos nutricionais

Suplementos alimentares são definidos como géneros alimentícios destinados à complementação e/ou suplementação da alimentação designada de normal, constituindo concentrações elevadas de determinadas substâncias com efeito nutricional ou fisiológico. Estes produtos são indicados para consumo em pequenas quantidades, sob a forma de doses medidas pré-estabelecidas (14,15).

Durante o meu estágio, verifiquei que os suplementos nutricionais mais procurados pelos utentes eram destinados para a melhoria da fadiga, concentração e memória, sono,

entre outros. Deste tipo de produtos a FSC apresenta Cerebrum®, Alquilea®, Viterra® e Cetrum® como marcas mais dispensadas.

5.4. Medicamentos veterinários

Um medicamento veterinário designa-se como uma substância ou uma associação com propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais, assim como seus sintomas. (16).

Ao longo do meu estágio, presenciei a solicitação por parte dos utentes de desparasitantes internos e externos, assim como pílulas anticoncepcionais tanto para cão como para gato, aconselhando a melhor opção através de inúmeros fatores. Na FSC são apresentadas diversas marcas das quais a Frontline®, Advocate® e Advantix® são as mais solicitadas pelos utentes.

5.6. Dispositivos médicos

Segundo o Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de Junho, um dispositivo médico é um instrumento utilizado de forma isolada ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos, sem produzir atividade farmacológica, imunológica ou metabólica (17).

Ao longo do meu estágio, observei e aconselhei diversos tipos dispositivos médicos atuando em diversas áreas como tosse, inflamação da garganta, obstipação, primeiros socorros entre outros. Deste tipo de produto, a FSC apresenta várias marcas, porém a mais requisitada pelos utentes é a Aboca® que engloba os xaropes Grintuss®.

6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento

O farmacêutico tem como principais objetivos assegurar a saúde, o bem-estar, a concretização e o aconselhamento da terapêutica do utente, devendo sempre contribuir para um tratamento com qualidade e segurança, não interferindo com o utente os seus interesses pessoais ou económicos, como é referido no Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos (18).

Deste modo, o farmacêutico deve realizar um aconselhamento fluido, simplificado e bem estruturado ao utente para uma melhor perceção por base deste último. Assim, a informação transmitida deve ser realizada não só oralmente, mas escrita para não ocorrerem erros na terapia, como por exemplo, erros posológicos, assim como a identificação da patologia em tratamento para não ocorrerem outros tipos de erros, sendo que esta iniciativa é direcionada para uma faixa etária mais envelhecida.

A minha experiência com o atendimento ao utente começou desde o início do estágio com a observação do Diretor Técnico e restantes farmacêuticos da equipa, permitindo uma maior aprendizagem tanto teórica como prática. Além da observação do atendimento, realizei a arrumação e a entrega ao farmacêutico responsável do atendimento de vários medicamentos e/ou produtos de saúde questionados pelo utente, assegurando uma maior qualidade no meu futuro atendimento, pois permitiu conhecer os lugares de arrumação com maior rapidez.

A observação do atendimento na fase inicial do estágio contribui, também, para adquirir diversos tipos de metodologias e outras informações englobando medicamentos e patologias.

6.1. Farmacovigilância

O uso dos medicamentos está associado a efeitos benéficos, porém também a efeitos nocivos, conhecidos por reações adversas (RAM). Sendo assim, a identificação, validação e prevenção das RAM estão inseridas no conceito da farmacovigilância. Assim, a farmacovigilância consiste na monitorização da segurança dos medicamentos durante todo o período de comercialização e as suas atividades são coordenadas pelas autoridades reguladoras que autorizam o uso dos medicamentos. Estas recolhem e investigam ativamente todas as informações que vão surgindo (19).

A proximidade do farmacêutico com o utente contribui para a prevenção e controlo das RAM, uma vez que, os utentes têm como local de eleição as farmácias para este tipo de notificações de RAM, ou para procurar eventuais soluções. Deste modo, o farmacêutico tem de contribuir para identificar e notificar possíveis RAM como está afirmado no artigo 7º do Decreto-Lei n.º 75/2016 de 8 de novembro (20). As RAM podem ser então notificadas no Portal RAM ou através do preenchimento de um formulário de notificação disponível no INFARMED (20).

6.2. Programa VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos responsável recolha e tratamento de medicamentos cujo prazo de validade já expirou. Assim, qualquer utente pode deixar os seus medicamentos num contentor presente nas farmácias para posterior recolha, aumentando a consciencialização sobre o meio ambiente (21, 22).

Como em várias farmácias, a FSC contém um contentor da VALORMED onde os utentes colocam os medicamentos fora do prazo de validade, no entanto, não se deve colocar materiais cortantes como agulhas e seringas, radiografias e aparelhos eletrónicos.

Os contentores, após cheios, são recolhidos pela VALORMED onde serão classificados e excluídos com base nas categorias propostas pelas agências de destruição de resíduos, para futura incineração.

Ao longo do meu estágio, informei inúmeras vezes o utente sobre este programa e a preparação para envio para a distribuidora.

7. Outros serviços prestados pela FSC

O farmacêutico é responsável também pela prestação de outros serviços como a medição da glicémia, colesterol total, pressão arterial, entre outros. Estes serviços são exemplos dos praticados pela FSC.

No gabinete de atendimento individualizado ocorre a determinação da glicémia, do colesterol e triglicéridos. A medição da pressão arterial, peso, altura e IMC são determinados noutra equipamento junto à entrada principal.

Ao longo do estágio, observei, auxiliei e realizei diversas medições da glicémia e do colesterol, pressão arterial, peso, altura e IMC. Esta prestação de serviços por parte do farmacêutico permite um maior controlo e prevenção de várias patologias crónicas assim como uma maior proximidade para com o utente.

7.1. Medição da glicémia

A diabetes mellitus (DM) define-se como “uma doença metabólica crónica, que pode ter várias causas e que resulta de várias alterações fisiopatológicas que conduzem à elevação permanente da glicemia (concentração de açúcar no sangue)” (23).

A medição da glicémia é executada a partir de uma pequena amostra de sangue, conseguida através de uma punção no dedo com recurso a uma lanceta. O procedimento inicia-se com o aquecimento da ponta do dedo, através de movimentos com auxílio de pressão, de forma a estimular a circulação sanguínea e facilitando a colheita. De seguida, o local da punção sofre desinfeção com uma solução alcoólica. Depois da evaporação do álcool é realizada a punção, na qual a amostra de sangue é aplicada numa tira de teste previamente inserida no dispositivo que fará a determinação, apresentando o valor pouco tempo depois.

No final do procedimento é, o material cortante e os resíduos biológicos devem ser descartados para os contentores adequados.

7.2. Medição do colesterol e triglicéridos

O colesterol e os triglicéridos são lípidos presentes no nosso organismo exercendo diversas ações essenciais ao seu normal funcionamento. No entanto, quando os níveis destes se encontram acima dos valores de referência, podem tornar-se prejudiciais, associando-se ao desenvolvimento de várias patologias (24).

Para a sua medição deve ser recolhida uma pequena amostra de sangue e colocada, posteriormente, numa tira de teste. Esta é inserida no aparelho medidor, apresentando o resultado pouco tempo depois. Como acontece com determinação da glicémia, deve ocorrer a limpeza do local da punção com uma solução alcoólica, pois assim não ocorrerá interferência no valor determinado pelas gorduras presentes na pele.

Por fim, os materiais cortantes e contaminados são descartados como acontece no procedimento da medição da glicémia.

7.3. Dispensa de medicação Hospitalar

A FSC ao abrigo de um programa de proximidade, realiza a dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde prescritos em regime de ambulatório hospitalar, promovendo a segurança do utente, a qualidade do serviço e a rastreabilidade do processo de dispensa. Este regime permite, ainda, diminuir a despesa económica por parte do utente em termos de deslocação ao serviço hospitalar e fomentar a adesão terapêutica (25).

A dispensa é realizada por um farmacêutico, com acesso ao rastreio total da cadeia de distribuição, aos dados do utente, como a prescrição médica e outros locais de dispensa em proximidade cumprindo o RGPD.

Por fim, ao longo do meu estágio obtive a oportunidade de observar este regime essencial ao utente, assim como observar o registo de todos os dados e a futura dispensa.

8. Conclusão

Durante o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, a vertente de farmácia comunitária nunca suscitou interesse, porém durante o meu estágio curricular na FSC aprendi a importância desta área na comunidade e essencialmente da presença do farmacêutico no dia a dia do utente, devido ao facto da proximidade que desenvolvemos com o utente, à promoção da saúde individual e da população e à confiança que o utente nos transmite, daí a minha perceção da farmácia comunitária ter evoluído.

Durante o meu estágio curricular, observei não só situações indispensáveis ao conhecimento como a chave para os solucionar através do auxílio e observação da equipa da FSC. Estas situações permitiram que consolidasse o conhecimento adquirido na faculdade e, ainda, o pusesse em prática, desenvolvendo competências para a minha futura profissão.

O único ponto negativo do meu estágio foi o facto de não ter conseguido realizar um manipulado.

Os objetivos do estágio, na minha opinião, foram alcançados e sobretudo postos à prova inúmeras vezes pela equipa conseguindo cumpri-los. Deste modo, acredito que o meu estágio na FSC foi uma mais-valia para a minha experiência profissional, uma vez que

contribui para o meu crescimento não só profissional, como pessoal, visto que contactei com uma realidade para qual não estava preparado.

Deste modo, devo um agradecimento ao Dr. Carlos Tavares por me ter aceiteado como estagiário e por me ter ensinado e mostrado várias vertentes da farmácia comunitária, de gestão e essencialmente do mercado de trabalho. Saliento, ainda, um agradecimento à Dra. Ana Dulce, à Dra. Ana Rita e Dra. Alexandrina pela transmissão de conhecimento indispensável e sobretudo pela simpatia, por me tratarem como igual e por me acolherem da melhor forma. Por fim, um agradecimento à Dra. Irina Freire por me acompanhar não só durante o estágio, como na vida académica e fora deste e sempre disponível para a ajuda.

Destaco, ainda, o apoio, a humildade e o profissionalismo por parte de toda a equipa da FSC.

Referências Bibliográficas

1. Ministério da Saúde. Portaria n.º 277/2012, de 12 setembro. *Diário da República*, 1.^a série, n.º 167/2012. Lisboa
2. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307, de 31 de agosto. *Diário da República*, 1.^a série, n.º 168/2007. Lisboa
3. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 171/2012 de 1 de agosto. *Diário da República*, 1.^a série n.º 148/2012. Lisboa
4. Ordem dos Farmacêuticos. BOAS PRÁTICAS DE FARMÁCIA COMUNITÁRIA: Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos. 29 de abril de 2015.
5. Ministério da Saúde. Deliberação n.º 1500/2004 de 7 de dezembro. *Diário da República*, 2.^a série, n.º 303/2004. Lisboa
6. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 97/2015 de 1 de julho. *Diário da República*, 1.^a série, n.º 120/2015. Lisboa
7. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto (versão Consolidada). *Diário da República*, 1.^a série, n.º 167/2006. Lisboa
8. Ministério da Saúde. Portaria n.º 224/2015 de 27 de julho. *Diário da República*, 1.^a série, n.º 144/2015. Lisboa
9. INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. [Internet] INFARMED. [Consultado a: 22/03/2025] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790?version=1.3

10. INFARMED. Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de Junho. Legislação Farmacêutica Compilada.
11. INFARMED. Portaria n.º. 223/2015 de 27 de julho. Legislação Farmacêutica Compilada.
12. INFARMED. Circular Informativa n.º 166/CD/100.20.200 - Registos de Psicotrópicos e Estupefacientes. Setembro de 2015
13. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 113/2010, de 21 de Outubro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 205/2010. Lisboa
14. Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de junho. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 147/2003. Lisboa
15. Ministério da Agricultura e Mar. Decreto-Lei n.º 118/2015 de 23 de junho. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 120/2015. Lisboa
16. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 209. Lisboa
17. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de Junho. *Diário da República*, 1.ª série. Lisboa
18. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos [Internet]. *Diário da República Portuguesa* 12 de agosto 2021
19. Ordem dos Farmacêuticos. O que é a Farmacovigilância [Internet]. Ordem dos Farmacêuticos. [Consultado em: 18/03/2025]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/artigos/o-que-e-a-farmacovigilancia/>
20. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 75/2016 de 8 de novembro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 214/2016. Lisboa
21. VALORMED. Manual de Procedimentos da Farmácia Comunitária. VALORMED. Aug 28, 2018
22. VALORMED. Quem somos [Internet]. VALORMED [Consultado em: 19/03/2025]. Disponível em: <https://valormed.pt/quem-somos/>
23. CUF. Diabetes: o que é, sintomas e tratamento [Internet]. CUF [Consultado em: 19/02/2025]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/diabetes>
24. Hospital da Luz. Colesterol e triglicéridos: o que é preciso saber? [Internet]. Hospital da Luz [Consultado em: 20/03/2025]. Disponível em: <https://www.hospitaldaluz.pt/pt/dicionario-de-saude/colesterol-trigliceridos-preciso-saber>

25. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 138/2023, de 29 de Dezembro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 250. Lisboa