



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia do Hospital

Rita Isabel Martins Esteves

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Do Hospital



Abril de 2020 a Setembro de 2020

Rita Isabel Martins Esteves

Orientador: Dr. Alexandre Afonso

Tutor FFUP: Prof. Doutor Carlos Afonso

Outubro de 2020

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Outubro de 2020.

Rita Isabel Martins Esteves.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à fantástica equipa da Farmácia do Hospital e à Santa Casa da Misericórdia de Alijó que tão bem me acolheu e me proporcionou esta oportunidade única para finalização do meu percurso académico.

Um enorme agradecimento ao Dr. Alexandre Afonso, pela integração imediata na equipa, orientação, compreensão, paciência, disponibilidade no esclarecimento de qualquer dúvida, pelo apoio e confiança que me transmitiu em todos os momentos do meu estágio, pelo conhecimento transmitido e pelas críticas construtivas.

À Dr.^a Tatiana Martins e à Dr.^a Ana Magalhães pela amizade, por toda a ajuda e apoio, pela imediata prontidão que sempre tiveram comigo, oferecendo sempre ajuda no decurso de todo o estágio. Pela integração e pelos conhecimentos transmitidos.

Ao Sr. Manuel Morais por toda a ajuda e disponibilidade, pela simpatia e bom ambiente proporcionado.

Ao Dr. Sérgio e à Dr.^a Marisa, pelos ensinamentos e preocupação que sempre demonstraram no decorrer do estágio.

A toda a equipa da SCMA, especialmente às colaboradoras da Creche e Jardim de Infância da SCMA, por toda a disponibilidade na realização do projeto da Pediculose do Couro Cabeludo.

Agradecimento especial ao Professor Doutor Carlos Afonso por toda a disponibilidade que demonstrou no acompanhamento do meu estágio curricular e correção final deste mesmo relatório.

Ao meu namorado, Guilherme, por todo o apoio nestes anos, por estar sempre lá para mim e nunca me deixar ir abaixo nos momentos mais complicados.

Aos meus amigos que conheci na faculdade, que me acompanharam sempre nestes últimos 5 anos e que os tornaram ainda mais memoráveis e especiais. Um agradecimento em particular à Christine, à Cláudia, ao Pedro, à Joana, à Inês e à Mariana por serem os melhores amigos que alguma vez poderia ter. Por fim, aos meus pais e aos meus irmãos por estarem sempre presentes para mim e por me darem todo o apoio nestes 5 anos do meu percurso académico.

RESUMO

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas culmina com a unidade curricular Estágio, completando assim o ciclo de estudos e de formação, de 5 anos. Este estágio curricular tem como principais metas o contacto com a realidade de trabalho dos farmacêuticos e o seu exercício em farmácia comunitária, a aquisição de novas competências e conhecimentos nesta área profissional e, ainda, a aplicação de todos os ensinamentos que foram adquiridos ao longo do percurso académico. Através deste estágio os estudantes tornam-se mais aptos para a prática do seu exercício farmacêutico futuro.

O presente relatório é composto por 2 partes e ilustra as atividades e projetos por mim desenvolvidos durante os 4 meses de estágio numa farmácia comunitária, a Farmácia do Hospital (FH), localizada em Alijó, Vila Real.

A primeira parte deste relatório de estágio contém uma descrição das instalações da farmácia, como é realizada a gestão da mesma, nomeadamente no que diz respeito às encomendas e ao stock, os diferentes medicamentos e produtos de saúde disponíveis na farmácia de oficina, bem como a sua dispensa e, por fim, outros serviços da farmácia que são prestados à população.

Na segunda parte do relatório, são abordados os 3 projetos temáticos por mim desenvolvidos durante o período de estágio. O primeiro projeto está subordinado ao tema da Pediculose do Couro Cabeludo tendo envolvido a realização de um póster e de um panfleto informativo dirigidos aos encarregados de educação/cuidadores dos meninos da Creche e Jardim de Infância da SCMA e aos utentes da FH, culminando com um questionário online para compreender se os conceitos foram bem assimilados. O segundo projeto, envolveu a realização de uma formação interna aos colaboradores da farmácia sobre a Higiene Íntima e teve por base a elaboração de uma apresentação em PowerPoint. Por fim, o terceiro projeto envolveu a preparação de informação sobre Proteção Solar que foi veiculada ao público em geral através das redes sociais. Todos os projetos mencionados tiveram, direta ou indiretamente, impacto relevante na farmácia, nos utentes, a nível profissional ou a nível pessoal.

ÍNDICE

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo.....	IV
Lista de Abreviaturas.....	IX
Lista de Anexos.....	X
Lista de Tabelas.....	X
Introdução	1
Parte 1- Atividades desenvolvidas na Farmácia Comunitária	2
1. Farmácia do Hospital.....	2
1.1. Localização Geográfica e Horário de Funcionamento.....	2
1.2. Espaço Físico	2
1.2.1. Espaço Interno	2
1.2.2. Espaço Externo	2
1.3. Equipa	3
1.4. Gestão da Farmácia	3
1.4.1. Gestão de Stocks	3
1.4.2. Aprovisionamento de Encomendas	3
1.4.3. Receção de Encomendas.....	4
1.4.4. Armazenamento de Encomendas.....	4
1.4.5. Controlo de Prazos de Validade	4
1.4.6. Devoluções e Notas de Crédito	5
1.5. Programa Informático- Winphar	5
1.6. Sistema de Controlo e Registo da Temperatura e Humidade	6
1.7. Colaboração com Entidades Sociais.....	6
1.8. Cartão de Utente	6
1.9. Valormed	7
1.10. Manual de Qualidade	7
1.11. Preparação de Medicamentos Manipulados.....	7

1.12.	Comunicação e Marketing.....	8
1.13.	Serviços Farmacêuticos Prestados	8
1.13.1.	Consultas de Nutrição	8
1.13.2.	Consultas de Audiologia	9
1.13.3.	Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos.....	9
2.	Dispensa de Produtos na Farmácia Comunitária	9
2.1.	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	10
2.1.1.	Pecrições Médicas	10
2.1.2.	Conferência do Receituário e Faturação.....	11
2.2.	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	12
3.	Mapas de Notificação de Consumos- Portal SIEXP	13
4.	Restrição na Quantidade de Embalagens Dispensadas	13
5.	Realização de Testes de Despiste à Covid-19.....	13
	Parte 2- Projetos desenvolvidos	14
1.	Projeto 1- Pediculose do Couro Cabeludo	14
1.1.	Enquadramento do Projeto	14
1.2.	Fundamento Teórico.....	14
1.2.1.	Introdução	14
1.2.2.	Pediculose	15
1.2.2.1.	Prevalência	15
1.2.2.2.	Morfologia do PHC.....	15
1.2.2.3.	Ciclo de vida	15
1.2.2.4.	Vias de Transmissão.....	16
1.2.2.5.	Fatores de Risco	16
1.2.2.6.	Sintomas.....	16
1.2.2.7.	Diagnóstico	16
1.2.2.8.	Tratamento.....	17
1.2.2.9.	Profilaxia	18
1.3.	Execução do Projeto.....	19

1.4.	Resultados do Inquérito	19
1.4.1.	Primeira questão.....	20
1.4.2.	Segunda questão.....	20
1.4.3.	Terceira questão.....	21
1.4.4.	Quarta questão.....	21
1.4.5.	Quinta questão	22
1.4.6.	Sexta questão.....	23
1.4.7.	Sétima e oitava questão	23
1.5.	Conclusões.....	24
2.	Projeto 2- Formação Interna sobre “Higiene Íntima Feminina”	24
2.1.	Enquadramento do Projeto	24
2.2.	Fundamento Teórico.....	24
2.2.1.	Introdução	24
2.2.2.	Higiene Íntima.....	25
2.2.2.1.	Fisiologia da Área Vulvo-vaginal	25
2.2.2.2.	Distúrbios Vulvovaginais Mais Comuns.....	26
2.2.2.3.	Tratamento e Profilaxia dos Distúrbios Vulvovaginais através da Fitoterapia	29
2.2.3.	Produtos Recomendados para a HI	31
2.2.4.	Aconselhamento Farmacêutico na HI	32
2.3.	Execução do Projeto.....	32
2.4.	Conclusões.....	33
3.	Projeto 3- Proteção Solar.....	33
3.1.	Enquadramento do Projeto	33
3.2.	Fundamento Teórico.....	33
3.2.1.	Introdução	33
3.2.2.	Proteção Solar.....	34
3.2.2.1.	Radiação.....	34
3.2.2.2.	Fator de Proteção Solar	34

3.2.2.3. Fatores que Influenciam a Exposição Solar	35
3.2.2.4. Protetores Solares	36
3.2.2.5. Cuidados na Exposição Solar	37
3.3. Execução do Projeto.....	37
3.4. Conclusão.....	38
Conclusão	38
Referências Bibliográficas	39
Anexos	44
Anexo 1- Póster: Pediculose do Couro Cabeludo.	44
Anexo 2- Panfleto: Pediculose do Couro Cabeludo.....	45
Anexo 3- Apresentação em formato PowerPoint da Formação Interna sobre Higiene Íntima.....	46
Anexo 4- Informação sobre proteção solar transmitida através das redes sociais.....	59
Anexo 5- Registo fotográfico: Rastreo Covid-19.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS

ANF	Associação Nacional de Farmácias
CV	Candidíase Vulvovaginal
FEFO	First Expires First Out
FH	Farmácia do Hospital
FIFO	First In First Out
FPS	Fator de Proteção Solar
HI	Higiene Íntima
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento
ITU	Infeção do Trato Urinário
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
PAC	Proantocianidinas
PHC	<i>Pediculus humanus capitis</i>
PUVA	Psoraleno + UVA
SGUM	Síndrome Geniturinária da Menopausa
SNS	Sistema Nacional de Saúde
UV	Ultravioleta
UVA	Ultravioleta A
UVB	Ultravioleta B
UVC	Ultravioleta C
VB	Vaginose Bacteriana

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1- Póster: Pediculose do Couro Cabeludo.

Anexo 2- Panfleto: Pediculose do Couro Cabeludo.

Anexo 3- Apresentação em formato PowerPoint da Formação Interna sobre Higiene Íntima.

Anexo 4- Informação sobre Proteção Solar transmitida através das redes sociais.

Anexo 5- Registo Fotográfico: Rastreio Covid-19.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma das atividades e projetos desenvolvidos na Farmácia do Hospital, durante o período de estágio.

Tabela 2 – Resultados da terceira questão do inquérito sobre Pediculose do Couro Cabeludo.

Tabela 3 – Classificação dos fototipos de pele existentes, projeto 3.

INTRODUÇÃO

A Farmácia Comunitária caracteriza-se por ser um estabelecimento de prestação de cuidados de saúde, muito próximo e acessível a todos os utentes. É à farmácia que grande parte dos portugueses se desloca quando têm um problema menor de saúde ou alguma questão relacionada com os medicamentos que tomam. Sendo um serviço comunitário e por acarretar uma grande responsabilidade social, o farmacêutico tem um papel fundamental na segurança e eficácia do uso racional dos medicamentos por parte dos utentes e, como tal, segundo estudos realizados o farmacêutico é um dos profissionais que mais confiança transmite às pessoas. A realização de um estágio curricular numa farmácia comunitária para completar a formação académica de um futuro farmacêutico é, portanto, crucial, uma vez que confere uma boa preparação para servir a comunidade como profissional de saúde e é, também, uma oportunidade excelente para aplicar os conhecimentos adquiridos nos últimos anos da formação académica e obter contacto com a prática clínica e mundo profissional. Nesse sentido, o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas culmina com a realização deste estágio curricular, o qual tive a oportunidade de realizar na Farmácia do Hospital, em Alijó. Serve, assim, o presente relatório para descrever as atividades e projetos que realizei ao longo do meu estágio, o seu funcionamento e logística da farmácia comunitária. Na Tabela 1, encontra-se esquematizado o cronograma das atividades e projetos por mim desenvolvidos na Farmácia do Hospital durante o período de estágio (4 meses - de 25 de abril a 8 de Setembro de 2020):

Tabela 1 - Cronograma das atividades desenvolvidas.

Atividades realizadas	25-31 abril	1-31 maio	1-30 junho	1-31 julho	1-31 agosto	1-8 setembro
Receção de encomendas e verificação de <i>stock</i>						
Armazenamento e reposição de <i>stock</i>						
Atendimento						
Realização de testes à Covid-19						
Projeto 1- Pediculose do Couro Cabeludo						
Projeto 2- Higiene Íntima						
Projeto 3- Proteção Solar						

PARTE 1- ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

1. Farmácia do Hospital

1.1. Localização Geográfica e Horário de Funcionamento

A Farmácia do Hospital (FH), fundada por volta de 1975, localiza-se no largo de Santo António, em Alijó, num edifício centenário no centro histórico da Vila, numa das ruas mais movimentadas e de maior comércio desde a época. Junto a esta existem vários estabelecimentos comerciais e serviços públicos o que facilita a afluência de utentes. Dado que se insere numa zona rural, grande parte dos utentes são idosos e pessoas fidelizadas, que possuem o cartão da farmácia e que recorrem regularmente à mesma. Sendo assim, esta apresenta um carácter familiar e com clientes fiéis e de confiança. A FH sofreu mudanças de horários devido à situação pandémica em que nos encontramos, funcionando com um encurtamento de horários, de segunda a sexta-feira, das 9h00 às 19h30, cumprindo ainda as noites e fins de semana quando se encontra de serviço. Atualmente encontra-se sob a Direção Técnica do Dr. Alexandre Afonso.

1.2. Espaço Físico

1.2.1. Espaço Interno

A farmácia foi remodelada há pouco tempo mas mantém a sua estrutura original. É espaçosa, bem iluminada, tem uma sala de atendimento ao público ampla, com 3 balcões de atendimento e um sofá, uma sala de atendimento personalizado, wc, back office, armazém, laboratório, copa, escritório e quarto. A farmácia conta com um sistema de câmaras de vigilância de forma a garantir a segurança dos clientes e dos profissionais que trabalham na farmácia. Com a pandemia, algumas alterações no interior foram feitas com vista à proteção dos utentes e dos funcionários. Neste sentido, foram introduzidas algumas medidas sanitárias, tais como a introdução de fitas/correntes vermelhas junto às montras de produtos, divisórias de acrílico nos balcões de atendimento, marcações no chão a fim de obrigar os utentes a manter o distanciamento social e existência de 2 embalagens de álcool gel à entrada da farmácia para uso dos utentes. Também foi reduzido para dois o número de utentes permitidos dentro da farmácia de modo contomitante.

1.2.2. Espaço Externo

A FH possui uma rampa amovível de acesso para deficientes e dois lugares de estacionamento em frente à porta da farmácia, um normal e outro para pessoas com deficiência. A FH está bem identificada com a designação “Farmácia” e é perceptível pelo símbolo de uma “cruz verde” localizada paralelamente à farmácia, visível na rua principal. Este símbolo encontra-se iluminado sempre que a farmácia está aberta ao público, incluindo nos turnos noturnos. O nome da farmácia e do Diretor Técnico estão expostos, de forma visível, no exterior da farmácia e na porta de entrada pode-se encontrar o horário de

funcionamento, identificação das farmácias do município em regime de serviço e posters sobre educação para a saúde e divulgação de produtos.

1.3. Equipa

A equipa da FH é constituída por três farmacêuticos (Dr. Alexandre Afonso, Dr.^a Tatiana Martins e Dr.^a Ana Magalhães), 1 técnico (Sr. Manuel Morais), dois gestores (Dr.^a Marisa e Dr. Sérgio) e uma auxiliar de limpeza (Anabela), sendo uma equipa onde transparece a boa disposição, simpatia, profissionalismo, ética e entreajuda. Tive uma integração imediata na equipa e apoio em tudo o que precisasse, o que foi crucial para o meu desenvolvimento e aprendizagem.

1.4. Gestão da Farmácia

1.4.1. Gestão de Stocks

A gestão de stocks numa farmácia comunitária, de acordo com as orientações de Boas Práticas Farmacêuticas, deve garantir as necessidades dos utentes.¹ Desta forma, deve existir equilíbrio nas aquisições de produtos para evitar ruturas de stock ou saturação do mesmo.

Qualquer erro pode levar a alterações de stock, marcação errada de preços e exposição de produtos com prazo de validade curto. A sua compra depende de vários critérios, como o poder económico da farmácia, os valores mínimos e máximos dos produtos, a sua sazonalidade, o histórico de vendas e ainda eventuais vantagens comerciais e promocionais.

1.4.2. Aprovisionamento de Encomendas

A obtenção de medicamentos e produtos de saúde pode ser feita diretamente aos armazenistas, aos próprios laboratórios ou numa plataforma de compras. A escolha do distribuidor depende de vários fatores, como o horário e tempo de entrega, a existência de descontos comerciais e as condições de pagamento. O principal armazenista responsável pelo aprovisionamento é a distribuidora Cooprofar®. A elaboração das encomendas diárias é da responsabilidade do diretor técnico e da farmacêutica adjunta sendo realizadas duas vezes ao dia, a fim de repor os stocks mínimo e máximo predefinidos pela farmácia. Aquando do atendimento também podem ser realizadas encomendas instantâneas, que surgem de acordo com as necessidades dos utentes por determinados produtos que não se encontram em stock. Estas encomendas podem ser feitas por contacto telefónico ou por gadget e levam a uma maior confiança do utente na farmácia e à fidelização deste.

Ao longo do estágio, tive a oportunidade de assistir à realização de encomendas pelo farmacêutico responsável, e durante o atendimento foram muitas as ocasiões onde gerei uma encomenda instantânea de forma a satisfazer pedidos de utentes.

1.4.3. Receção de Encomendas

O primeiro desafio com que me deparei no início do estágio foi a receção e o armazenamento de encomendas. Nesta tarefa, é essencial existir organização, método de trabalho e eficiência, sendo que é um processo que se vai aperfeiçoando ao longo do tempo. Na FH, as encomendas são rececionadas em contentores ou caixas de cartão seladas na zona de armazenamento principal, estando devidamente identificadas com o nome do fornecedor, o nome do destinatário, fazendo-se ainda acompanhar da fatura da encomenda.

Medicamentos de frio ou estupefacientes e psicotrópicos são transportados em contentores próprios de forma a serem facilmente identificados e com as condições de conservação mais adequadas. É dada prioridade na receção deste tipo de produtos para que sejam armazenados o mais rapidamente possível. Durante o processo de receção é verificada a integridade das embalagens, se o produto e a sua quantidade correspondem à encomendada, preço de custo, preço de venda e é introduzido o prazo de validade caso não haja nenhum produto em stock. Nos medicamentos ou produtos em que não exista um preço de venda fixo, a farmácia é responsável pela sua atribuição, tendo em conta o IVA, a margem e o preço de custo. A gestão das margens de lucro é um processo sensível e que requer cuidado uma vez que dita a sustentabilidade da farmácia. Após verificar que o valor total da encomenda coincide com o mencionado na fatura, a receção é finalizada introduzindo o número da fatura. A fatura original é remetida para a contabilidade e o duplicado fica na farmácia como arquivo morto.

1.4.4. Armazenamento de Encomendas

Após a receção, procede-se à arrumação da encomenda e o que parece ser um processo trivial revela-se de extrema importância e utilidade. Todos os produtos rececionados são armazenados nos locais correspondentes, tendo por base os métodos FEFO (First Expires First Out) e FIFO (First In First Out), ficando mais acessíveis aqueles que possuem prazo de validade mais curto de modo a serem escoados primeiro. A farmácia possui gavetas deslizantes organizadas alfabeticamente por nome comercial, por patologia, por grupo farmacoterapêutico, por formulação e por laboratório o que facilita o atendimento, tornando-o mais eficiente e mais rápido. Participei na reorganização do armazém da farmácia o que permitiu familiarizar-me com medicamentos e produtos de saúde, contactar com os nomes comerciais, a cartonagem, os preços, os laboratórios e ainda conseguir associar os medicamentos às diferentes patologias ou grupo farmacoterapêutico.

1.4.5. Controlo de Prazos de Validade

O controlo dos prazos de validade dos produtos numa farmácia é de extrema relevância para garantir a segurança dos utentes, a qualidade dos produtos e para que não haja perdas financeiras com quebra de produtos. Na FH é emitida no início de cada mês

uma listagem com os medicamentos e produtos cujos prazos de validade terminem dentro de 3 meses.

Por vezes, o prazo de validade real não corresponde ao registado informaticamente, daí esta verificação ser importante na deteção de erros nas fichas dos produtos para posterior correção. Os produtos retirados são colocados em locais específicos no back-office, organizados pelos diferentes meses encontrando-se, deste modo, mais acessíveis aos profissionais para o caso de haver possibilidade de serem dispensados. Além disso, o desenvolvimento de promoções de certos produtos com prazo de validade curto, pode ser considerada uma estratégia para facilitar o escoamento dos mesmos. Caso tal não seja possível, os produtos são devolvidos, consoante o caso, ao armazenista ou ao próprio laboratório. Estes podem ser devolvidos diretamente via armazenista (segundo o prazo máximo para devolução definido) ou via DIF. Há laboratórios que não aceitam devoluções. Para além desta listagem, a FH possui uma listagem manuscrita na qual são apontados prazos de validade reduzidos.

Ao longo do estágio foram várias as ocasiões nas quais tive a oportunidade de recolher os medicamentos e produtos de saúde com data de validade mais curta e dispô-los de forma a estarem mais visíveis para os utentes e para os profissionais.

1.4.6. Devoluções e Notas de Crédito

Há inúmeros motivos para se proceder a uma devolução, como por exemplo, prazo de validade reduzido, produtos pedidos por engano, produtos danificados no transporte, entre outros. Por cada devolução efetuada é emitida uma nota de devolução que só é regularizada por uma nota de crédito enviada pelo fornecedor.

Durante o estágio, tive oportunidade de efetuar devoluções e de proceder à sua regularização, familiarizando-me com todo o processo.

1.5. Programa Informático- Winphar

Para assegurar uma eficaz gestão dos produtos e um bom funcionamento dos serviços da farmácia, esta necessita sempre de um suporte informático que se revela de extrema importância para todas as atividades desenvolvidas numa farmácia comunitária. O programa informático utilizado na FH é o Winphar, criado pela empresa Simphar. É um programa intuitivo e de fácil aprendizagem. Permite aos profissionais rececionar encomendas, verificar e gerir o stock, controlar prazos de validade e realizar encomendas e devoluções aos fornecedores. Outra das suas funcionalidades é o registo da evolução de vendas dos produtos ao longo dos meses, o que contribuí para um melhor controlo e gestão de stock. Este sistema de informação apresenta a vantagem de guardar o histórico de compras dos utentes que possuem ficha de cliente, permitindo assim um melhor acompanhamento terapêutico por parte do farmacêutico e uma diminuição dos erros na dispensa.

Na minha opinião, é um software muito bom para a gestão da farmácia, já que permite análises reais das vendas, stocks, compras, entre outros, mas não é útil nem prático no atendimento ao utente. Muitas vezes existem falhas no sistema o que dificulta o atendimento. Emite alertas de interações e precauções, mas não são viáveis, aquando da procura do nome da ficha de utente, o programa por vezes não assume uma pesquisa inteligente e faz com que tenhamos de saber exatamente como está registado o nome deste. De um modo geral, é um programa que poderia ser melhorado na vertente do atendimento, mas apresenta-se bem desenvolvido para a vertente da gestão.

1.6. Sistema de Controlo e Registo da Temperatura e Humidade

A correta conservação dos medicamentos é crucial para garantir a sua qualidade, eficácia e segurança. Deve-se proceder periodicamente à monitorização e registo da temperatura e humidade. Na FH existem 4 sondas USB Datalogger de Temperatura e Humidade, distribuídas pelas seguintes áreas: armazém, frigorífico, gavetas e zona de atendimento ao público. No final de cada semana, são impressos os registos e guardados em arquivo próprio.

Pude executar esta tarefa e foi importante na medida em que desenvolvi um espírito crítico na interpretação dos gráficos e constatei a importância da monitorização e rigor das condições de conservação.

1.7. Colaboração com Entidades Sociais

A FH pertence à Santa Casa da Misericórdia de Alijó tendo, deste modo, uma componente humanitária acrescida e um dever ético e cívico para com várias instituições de cariz social como lares de terceira idade e outras instituições. Semanalmente são entregues na farmácia as receitas dos vários utentes, são aviadas e posteriormente a medicação é recolhida por um auxiliar.

Ao longo do meu estágio, fiquei responsável desta tarefa o que me permitiu desde início familiarizar-me com o ato de dispensa, o sistema informático, os nomes comerciais e também ter a responsabilidade de quais os medicamentos que fornecia e justificar as minhas escolhas. Com esta tarefa, também tive a oportunidade de contactar com uma classe específica de utentes e perceber quais as patologias mais frequentes, bem como os hábitos de prescrição à mesma.

1.8. Cartão de Utente

A FH possui o seu próprio cartão que permite a troca de pontos por produtos existentes na farmácia ou por serviços farmacêuticos como a medição do colesterol total e triglicérideos. Tem como principal objetivo cativar os utentes e fidelizá-los à farmácia. Para que o utente possa aderir a este cartão é necessária a criação de uma ficha de utente que é constituída por alguns dados pessoais, tais como o nome completo, número de contribuinte e contacto telefónico, assim como a assinatura do consentimento informado tal como o

regulamento de proteção de dados exige. A criação deste cartão também se demonstrou benéfica para o farmacêutico no ato do atendimento, já que aquando da compra de medicamentos de uso crónico obtém-se o registo no sistema informático do histórico dos laboratórios de todos os medicamentos adquiridos pelo cliente.

1.9. Valormed

Criada em 1999, a Valormed é uma entidade sem fins lucrativos, licenciada pelos Ministérios do Ambiente e da Economia, responsável pela gestão dos resíduos de embalagens de medicamentos vazias, fora do prazo de validade ou em desuso. Estes produtos, podendo ser perigosos para a saúde pública e para o ambiente, são sujeitos a um processo de recolha e tratamento seguros. Não devem ser depositadas agulhas, seringas, radiografias, material cirúrgico, entre outros resíduos.^{2,3}

A FH possui um contentor para este fim e todos os dias diversos utentes entregam embalagens de medicamentos para serem depositados. Quando se encontra totalmente preenchido, é selado e recolhido pelo fornecedor Cooprophar®.

Durante o meu estágio realizei, com o auxílio do sistema informático Winphar®, o fecho do contentor e a comunicação ao distribuidor para realizar a respetiva recolha. Foi gratificante observar que a maior parte dos utentes adere a esta iniciativa muitos se deslocam à farmácia unicamente para colocar as suas embalagens no Valormed. Neste âmbito, é nossa função informar os utentes da existência deste serviço, sensibilizá-los e incentivá-los a contribuir para a preservação e conservação do ambiente.

1.10. Manual de Qualidade

A FH possui internamente um manual de qualidade, no qual documenta de forma clara a sua missão, valores e funcionamento, regendo-se pelo princípio da máxima qualidade e da minimização de erros. Ajuda a equipa a saber agir e atuar nas mais diversas situações, de forma a prestar serviços de excelência, prevenindo e minimizando eventuais erros.

1.11. Preparação de Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados são medicamentos preparados segundo fórmulas magistrais ou oficinais, cuja preparação compete às farmácias ou serviços farmacêuticos hospitalares, sob a responsabilidade direta do farmacêutico. Uma fórmula magistral define-se como um medicamento preparado segundo uma receita médica e destinado a um doente específico. Aquando da prescrição deste medicamento, o médico deve certificar-se da sua segurança e eficácia, verificando a possibilidade de existência de interações que coloquem em risco a segurança do doente e possam diminuir o efeito do medicamento. Esta responsabilidade de segurança também é partilhada com o farmacêutico que o prepara. Por sua vez, designa-se preparado oficial qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia, como a Farmacopeia Portuguesa, ou de um

formulário oficial, como o Formulário Galénico, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes.⁴ Os medicamentos manipulados são de grande importância pois, muitas vezes, representam a única solução terapêutica.

São muito raros os medicamentos manipulados preparados na FH, pelo que não tive oportunidade de proceder à preparação de qualquer formulação. Normalmente, quando surge uma prescrição de um medicamento manipulado a FH entra em contacto com a Farmácia Lordelo, situada em Vila Real, farmácia de referência nacional na preparação de medicamentos manipulados, contando com uma equipa altamente especializada.⁵

1.12. Comunicação e Marketing

A farmácia sempre foi vista como um estabelecimento de saúde, destinado à aquisição de produtos que têm como finalidade promover o bem-estar e a saúde das populações. No entanto, vivemos numa sociedade cada vez mais tecnológica e digital, surgindo a necessidade de adaptação da farmácia à evolução dos utentes e à dinâmica do mercado, que se apresenta cada vez mais exigente. Deste modo, é essencial apostar em estratégias de marketing, estabelecendo sempre uma comunicação eficaz e rápida com o utente.

Uma dessas estratégias é o contato digital. Nesse sentido, a FH dispõe de uma página oficial de Facebook e uma página na rede social Instagram. As páginas nas redes sociais têm como principal objetivo a divulgação de campanhas promocionais, temas sobre educação para a saúde, eventos que a farmácia esteja a realizar e alguns produtos de venda livre que podem ser encontrados na farmácia. Outra das estratégias de marketing é a organização e disposição dos produtos dentro da farmácia. Esta é uma excelente oportunidade para divulgar campanhas promocionais ou produtos específicos que façam parte de algum evento, como acontece nas épocas temáticas.

Durante o meu estágio, e dada a situação pandémica que atravessamos, apercebi-me realmente da importância do marketing e do tipo de comunicação que é feito aos utentes. Tive a oportunidade de colaborar com a organização das montras na farmácia que foram muitas vezes reorganizadas de modo a cativar a atenção visual dos utentes dado que o acesso físico aos produtos estava condicionado, e auxiliar também na edição das páginas digitais.

1.13. Serviços Farmacêuticos Prestados

A FH apresenta vários serviços de promoção da saúde e bem-estar dos utentes, tais como:

1.13.1. Consultas de Nutrição

Todas as semanas, à quinta-feira, recebemos na farmácia uma nutricionista da Dieta EasySlim. O rastreio nutricional, primeira consulta, é sempre gratuito e caso o utente pretenda aderir a este serviço, as consultas de nutrição são realizadas semanalmente.

Segundo o feedback dos utentes, o facto de existir uma frequência de marcação fixa é vantajoso, estes sentem-se mais apoiados, têm uma profissional de saúde que acompanha regularmente o seu progresso e sentem-se com maior capacidade de cumprir o objetivo proposto inicialmente. No início da pandemia, a farmácia e a equipa de nutrição tiveram de se adaptar às consequências do confinamento realizando as consultas online para os utentes que assim o pretendiam.

1.13.2. Consultas de Audiologia

As consultas de Audiologia são realizadas segundo marcação prévia, devido à covid-19. São realizadas por uma técnica da empresa DSAudiologia e a primeira consulta, rastreio de audiologia, não tem qualquer custo associado. Este serviço é muito importante e útil para os utentes na medida em que se conseguem detetar problemas auditivos na primeira consulta, tendo o utente a oportunidade de receber o acompanhamento especializado necessário na sua farmácia.

1.13.3. Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos

A FH proporciona aos utentes estes serviços num ambiente adequado ao diálogo de forma a garantir a privacidade do utente. Infelizmente, devido à pandemia, durante o estágio não tive a oportunidade de proceder à medição de parâmetros bioquímicos como o colesterol total e triglicéridos, devido ao risco elevado de infeção. No entanto, destaco a importância da medição destes parâmetros pois permite o diagnóstico, prevenção e monitorização de patologias, a monitorização da eficácia da terapêutica, a estimulação da adesão à terapêutica, a utilização racional do medicamento e a fidelização de utentes. É um serviço personalizado, no qual o farmacêutico interpreta os resultados e dá o seu parecer assim como o aconselhamento de medidas não farmacológicas, como uma alimentação saudável e prática regular de exercício físico.

2. Dispensa de Produtos na Farmácia Comunitária

A dispensa de medicamentos na farmácia é uma das principais responsabilidades do farmacêutico e não se baseia apenas na entrega dos medicamentos ao utente.⁶ O ato de dispensa ocorre perante a apresentação de uma receita médica, por indicação farmacêutica ou em regime de automedicação.¹ Esta atividade farmacêutica é essencial para a promoção do uso racional dos medicamentos e na qual deve ser transmitida, de forma clara e simples, toda a informação indispensável para que o utente possa beneficiar da máxima eficácia e segurança dos medicamentos.

O aconselhamento farmacêutico deve ser personalizado e o mais completo possível, atendendo às necessidades de cada utente. Cabe ao farmacêutico, durante o ato da dispensa, detetar eventuais problemas relacionados com medicamentos. Caso existam, estes têm de ser corrigidos e, se necessário, deve-se contactar o médico prescriptor. Aquando da dispensa, o farmacêutico deve questioná-lo em relação à sua preferência entre

medicamento genérico ou de marca caso seja a primeira vez que foi prescrito. Se se tratar de um tratamento crónico, o farmacêutico deverá dispensar a medicação habitual.⁷

2.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM são os medicamentos cuja dispensa está sujeita à apresentação da receita médica. Medicamentos administrados por via parentérica, medicamentos que requerem vigilância médica durante o respetivo tratamento ou medicamentos que possam constituir um perigo para a saúde quando usados incorretamente são alguns exemplos.⁸ Segundo a legislação nacional o aviamento de receitas e a dispensa de MSRM ao público são atos a exercer exclusivamente nas farmácias e pelos farmacêuticos ou pelos seus colaboradores devidamente habilitados, sob a inteira responsabilidade do Director Técnico.⁹

2.1.1. Prescrições Médicas

A receita médica consiste num documento no qual o médico, médico dentista ou odontologista prescreve um ou mais medicamentos destinados a um doente específico.¹⁰ A prescrição de um medicamento deve ser feita através da Denominação Comum Internacional da substância ativa, dosagem, forma farmacêutica, apresentação e posologia. É ainda permitida a prescrição de um medicamento através da sua denominação comercial quando este não possui o genérico correspondente participado.

Em Portugal, são aceites 3 modelos de receitas médicas válidas, sendo eles a receita manual, a receita eletrónica em papel e a receita eletrónica sem papel. No entanto, a prescrição deve ser realizada, preferencialmente, através de receitas eletrónicas. Para prescrição de uma receita manual são 4 as exceções legais que o permitem: falência do sistema informático, a inadaptação do prescritor, a prescrição em domicílio do utente e, ainda, em situações nas quais o médico prescreve mais de 40 receitas médicas por mês. Na receita manual, para que sejam dispensados os medicamentos nela presentes, esta não pode estar rasurada, nem pode estar escrita com canetas de cores diferentes ou a lápis.¹¹ Além disso, têm de constar o número da receita, a vinheta do médico prescritor e a sua assinatura, o nome e número de identificação do utente, a identificação do regime especial de participação, caso seja aplicável, a entidade financeira responsável e o número de beneficiário, a sinalização da razão da exceção, devendo ainda a receita estar devidamente datada. Estas receitas têm uma validade de 30 dias após a data da prescrição. Em cada receita podem ser prescritas, no máximo, 4 embalagens de medicamentos, e para cada medicamento não pode ultrapassar a quantidade de 2 embalagens. Existe a exceção se o medicamento prescrito for de dose unitária. Nesse caso, o número máximo de embalagens passa a ser de 4.

A receita eletrónica desmaterializada é a forma de prescrição mais comum e é enviada via SMS para o utente ou pode ser consultada na página do Sistema Nacional de Saúde (SNS) do cidadão. Esta prescrição é acedida no sistema informático da farmácia

através do número da receita e do código de acesso, sendo nalgumas situações requerido o código de opção. O facto do utente só ter acesso a estes códigos e não ao conteúdo da receita é uma desvantagem deste tipo de receita. Ao contrário da receita manual, a receita desmaterializada tem a vantagem de poder conter um número ilimitado de medicamentos prescritos. Para além disso, não implicam o levantamento de todos os medicamentos de uma só vez e este pode ser realizado em várias farmácias. Para o farmacêutico, tem a benefício de originar menos erros de dispensa do que as receitas manuais.

Quanto à receita eletrónica materializada, esta é elaborada com recurso a um programa informático próprio. Normalmente, apresentam uma validade de 30 dias. Se o tratamento for de longa duração, são emitidas pelo médico prescriptor 3 vias, com validade de 6 meses. Em relação ao número de embalagens, tal como nas receitas manuais, em cada receita podem constar no máximo 4 embalagens de medicamentos, não podendo ultrapassar-se a quantidade de 2 embalagens por medicamento. No caso do medicamento ser de dose unitária, o número máximo de embalagens é 4. Para além disso, deve constar o número da via da receita.¹²

Ao longo do meu estágio, tive contacto com 3 tipos de receitas, sendo que a maioria das aviadas por mim foram receitas eletrónicas desmaterializadas- a farmácia notou um aumento da prescrição deste tipo de receita principalmente devido à pandemia. Como a maioria dos utentes da farmácia pertence a uma faixa etária mais avançada, muitos deles revelavam-se insatisfeitos com a prescrição ou por não conseguirem ter acesso à mesma visto que se encontrava no telemóvel ou porque, muitas vezes, eliminavam a SMS por lapso. Pessoalmente, senti mais dificuldade na dispensa de medicamentos de receitas manuais, uma vez que por vezes o nome dos medicamentos não era bem legível.

2.1.2. Conferência do Receituário e Faturação

Para que à farmácia lhe seja devolvido o valor correspondente aos medicamentos dispensados sujeitos a comparticipação, é essencial o processo de verificação prévio das receitas médicas, para que sejam detetados precocemente eventuais erros, especialmente nas receitas manuais.

A conferência do receituário na FH é da responsabilidade da farmacêutica adjunta, a Dr.^a Tatiana, que fez questão de me integrar nesta tarefa. A verificação da conformidade das receitas consiste na verificação da data de validade, data de dispensa da medicação, se a medicação prescrita coincide com a medicação dispensada, assinatura do médico prescriptor e respetiva vinheta identificativa (se aplicável), verificação da aplicação correta do regime de comparticipação (se aplicável), carimbo da farmácia (se aplicável) e data e assinatura do farmacêutico (se aplicável). Portanto, aquando da receção de uma receita médica, é importante verificar se esta cumpre todos os requisitos para que possa ser validada. Todos os meses, o receituário é organizado por lotes, dizendo cada um respeito a um determinado

subsistema de comparticipação. Cada lote é constituído por 30 receitas. De seguida, imprime-se o Verbete de Identificação do Lote, ao qual se anexam as respetivas receitas. Neste constam informações como a identificação da farmácia, o organismo de comparticipação, mês e ano, número sequencial de lote, quantidade de receitas, valor total do lote, valor total da comparticipação aos utentes e valor total a pagar pelo organismo. Tem de se verificar se as receitas mencionadas no verbete estão realmente inseridas no lote e se os valores referidos no verbete coincidem com os das receitas. De seguida, procede-se à faturação propriamente dita e são emitidos mais dois documentos, a Relação Resumo de Lotes, correspondente a cada organismo e a Fatura Mensal de Medicamentos. A Fatura tem de ser carimbada e assinada. A Relação Resumo de Lotes (original e duplicado) segue para a ANF, via correio, e o triplicado fica para registo interno da farmácia. De igual modo, a Fatura Mensal de Medicamentos (original e duplicado) vai para a ANF. Uma versão triplicada é arquivada numa capa, para registo interno e uma quarta versão é enviada para a Secretaria da Santa Casa da Misericórdia, para posterior contabilidade. No caso das receitas referentes ao SNS estas seguem para o Centro de Conferência de Faturas (CCF), eletronicamente. No final, é também impresso o mapa de IVAs para entregar na secretaria da Santa Casa da Misericórdia.

2.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são classificados como qualquer medicamento que não necessita da apresentação de uma receita prescrita pelo médico para que ocorra a sua dispensa e, por isso, podem ser considerados como medicamentos de venda livre. Destinam-se ao tratamento de problemas de saúde e obedecem a critérios rigorosos de qualidade, segurança e eficácia. Os MNSRM têm de apresentar indicações terapêuticas destinadas a situações de automedicação.

Dentro desta categoria de medicamentos pode-se distinguir uma outra classe, os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF). Trata-se de medicamentos que só podem ser dispensados numa farmácia, mediante cumprimento de protocolos de dispensa definidos pelo INFARMED e condicionados por intervenção farmacêutica.^{13,14}

São várias as situações nas quais um atendimento culmina com a dispensa de MNSRM, em caso de problemas de saúde menores, tais como quando um utente requer um aconselhamento acerca de certos sintomas que apresenta ou quando solicita um medicamento específico. O profissional de saúde deve proceder à realização de uma entrevista ao utente de forma a averiguar a sua situação clínica, focando-se nos sintomas descritos, na duração, em episódios semelhantes passados, possíveis interações com outros medicamentos que o utente já toma e ainda alergias ou reações adversas a medicamentos. Perante as informações adquiridas fica à responsabilidade do profissional a

seleção do medicamento mais adequado, sendo fundamental o farmacêutico fazer um aconselhamento personalizado e alertar o utente para o uso racional e uma automedicação responsável. É importante ainda referir medidas não farmacológicas, consoante a situação, de modo a promover a eficácia do tratamento, a adesão à terapêutica e, consequentemente, a recuperação rápida do utente. É, também, importante relembrar o utente que em caso de ausência de melhorias ou agravamento do estado de saúde é necessário consultar um médico.¹⁵

3. Mapas de Notificação de Consumos- Portal SIEXP

Até ao dia 15 de cada mês é necessário submeter os mapas das quantidades dispensadas e quantidades recebidas/devolvidas de medicamentos alvo de notificação prévia no portal SIEXP do Infarmed. Estas comunicações visam prevenir os constrangimentos no abastecimento e acesso de medicamentos por parte dos cidadãos, bem como, reforçar os mecanismos de monitorização do circuito do medicamento, pelo que são do interesse de todos os intervenientes no mesmo. Pertencem a esta lista medicamentos de varias classes terapêuticas como anticoagulantes, insulinas, antidiabéticos, antipsicóticos, entre outros. Durante o estágio, o Diretor Técnico incubiu-me dessa função.¹⁶

4. Restrição na Quantidade de Embalagens Dispensadas

O SPMS implementou a portaria 284-A/2016, que define restrições à quantidade de embalagens dispensadas nas receitas eletrónicas (com e sem papel). Em concreto, “As farmácias apenas podem dispensar um máximo de 2 embalagens, por linha de prescrição, ou de 4 embalagens, no caso de embalagens de dose unitária, por mês”. No entanto, as farmácias podem, mediante justificação técnica, dispensar uma quantidade superior. A justificação técnica encontra-se disponível automaticamente no programa informático encontrando-se 4 opções disponíveis: dificuldade de deslocação à farmácia, ausência prolongada do país, perda/roubo do medicamento e, ainda, quantidade de embalagens necessárias para cumprimento da posologia. O objetivo da medida é reduzir os casos de fraude nos medicamentos com receita e, ao mesmo tempo, permitir um controlo mais rigoroso da despesa do Serviço Nacional de Saúde, sem que a mesma tenha a ver com falta de medicamentos ou dificuldades na gestão de stocks. Por outro lado, pode também combater o desperdício de medicamentos.

5. Realização de Testes de Despiste à Covid-19

Dada a atual situação pandémica vivida em todo o mundo, nomeadamente em Portugal, houve a necessidade das farmácias se adaptarem a esta nova realidade. Neste sentido, a FH em colaboração com a SCMA iniciou a realização de testes rápidos de despiste à Covid-19. Desde meados de junho que se tem vindo a efetuar estes testes, não só a utentes

particulares, como também a funcionários de empresas com atividade profissional no estrangeiro com o objetivo de garantirem a saúde e segurança dos seus funcionários.

Relativamente ao teste, ele está certificado pelo INFARMED e é da autoria do fabricante PANTEST, S.A. Trata-se de um imunoensaio qualitativo baseado na membrana para a deteção de anticorpos IgM e IgG em amostras de sangue total, soro ou plasma. O Teste Rápido da Coronavirus 2019-nCoV, limita-se a indicar a presença de anticorpos IgM/IgG de Coronavirus 2019-nCoV e não deverá ser usado como único meio de diagnóstico para determinar a infeção por SARS-CoV-2 pois, tal como qualquer outro teste de diagnóstico, todos os resultados obtidos têm de ser interpretados em conjunto com outros dados clínicos disponibilizados ao profissional de saúde.

Tive a oportunidade de acompanhar a equipa na realização dos testes auxiliando-a sempre que necessário, tendo sido uma ótima experiência a nível pessoal e profissional. (anexo 5)

PARTE 2- PROJETOS DESENVOLVIDOS

1. Projeto 1- Pediculose do Couro Cabeludo

1.1. Enquadramento do Projeto

As infestações por ectoparasitas, como o caso do piolho, constituem um problema em termos de saúde pública para todas as populações no mundo, especialmente para as crianças em idade pré-escolar dado que são as mais afetadas. Em Portugal, e principalmente nas farmácias comunitárias, este problema é reportado muitas vezes pelos encarregados de educação que se demonstram preocupados com os seus educandos procurando soluções, junto dos farmacêuticos e colaboradores para a desinfestação das crianças.

Neste sentido, em colaboração com a Creche e Jardim de Infância da SCMA, achei pertinente a elaboração de um póster e distribuição de panfletos aos encarregados de educação e a toda a comunidade educativa abordando o tema da pediculose. (anexos 1 e 2) Este projeto teve como objetivos transmitir conceitos sobre estes parasitas, divulgar as suas diferentes formas de transmissão, alertar para alguns métodos de prevenção da doença e, por fim, averiguar o seu conhecimento relativo a este tema através da realização de um questionário online.

1.2. Fundamento Teórico

1.2.1. Introdução

O piolho, pertencente à ordem Phthiraptera, trata-se de um ectoparasita obrigatório hematófago, ou seja, desenvolve todo o seu ciclo de vida no hospedeiro, neste caso, no homem e a sua fonte de alimento é o sangue de quem parasita. Existem três tipos de pediculose consoante a espécie de piolho envolvida: *Pediculus humanus corporis* causa

pediculose no corpo, *Pthirus pubis* está associado a pediculose púbica e PHC provoca a pediculose do couro cabeludo.¹⁷

A pediculose do couro cabeludo é a mais prevalente a nível pediátrico e afeta cerca de 100 milhões de pessoas por ano em todo o mundo.¹⁸ A sua incidência tem vindo a aumentar principalmente devido ao uso generalizado de pediculicidas com consequente aumento de resistências.¹⁹

A pediculose do couro cabeludo não se trata de um problema de saúde grave pois PHC não é vetor de outro tipo de doenças infecciosas, no entanto pode causar ansiedade paternal, isolamento social das crianças afetadas, estigma social, entre outros distúrbios psicológicos.¹⁹

1.2.2. Pediculose

1.2.2.1. Prevalência

As infestações por PHC ocorrem desde há muitos anos entre os humanos, sendo a mais antiga registada há cerca de 8 mil anos. Apresenta uma distribuição ubiqüitária pelo mundo e a sua prevalência na Europa varia entre 0,48% e 37%, consoante o país.²⁰

Já foi referido anteriormente que PHC é mais comum em crianças com idades entre 6-12 anos, especialmente em ambientes escolares, como os infantários, escolas, locais de prática de desporto coletivo e em áreas com elevado número de pessoas.

As raparigas são as mais afetadas devido aos cabelos normalmente mais longos e os indivíduos com fenótipo de cor de pele negra são menos afetados possivelmente devido a diferenças anatómicas na cabeça comparativamente a outras raças.^{19,20}

1.2.2.2. Morfologia do PHC

O piolho adulto apresenta 2-4mm de comprimento (tamanho de uma semente de sésamo), tem seis patas, 2 peças bucais adaptadas para sugar o sangue e é de cor castanha ou branca translúcida. Assim que se alimenta, fica mais escuro devido à sucção do sangue. As fêmeas adultas são, geralmente, maiores do que os machos. O piolho adulto não voa nem salta, contrariamente ao que se diz popularmente.^{20,19}

1.2.2.3. Ciclo de vida

O ciclo de vida biológico do PHC é caracterizado por três estadios diferentes: o ovo (lêndea), a ninfa e o piolho adulto. As fêmeas férteis podem depositar até 8 ovos diários e cerca de 250 em toda a vida. As lêndeas são depositadas junto à base dos cabelos, muito próximas do couro cabeludo, devido às melhores condições de humidade e temperatura nesses locais. As lêndeas medem entre 0,3 e 0,8 mm, geralmente são ovais, amarelas ou brancas, e de difícil visualização a olho nu. Após 8 a 9 dias, do ovo eclode uma ninfa (2º estadio) que é muito semelhante à forma adulta mas de menor tamanho. Para a ninfa se converter em piolho adulto (processo que ocorre em 7-10 dias) ela realiza 3 mudas e alimenta-se do sangue do hospedeiro tornando-se assim mais escura^{19,20}. Os piolhos

adultos podem viver até 30 dias no hospedeiro, mas apenas 24h quando estão fora do hospedeiro. Sobrevivem alimentando-se do sangue que sugam através do couro cabeludo várias vezes ao dia injetando saliva com anticoagulante que provoca o prurido. Em 9-15 dias as formas adultas acasalam e o ciclo de vida repete-se.¹⁸

1.2.2.4. Vias de Transmissão

Como PHC não voa e não salta, a forma mais viável de transmissão é através do contacto direto entre pessoas. Por vezes, também pode ocorrer a transmissão através de fómites como escovas de cabelo, toalhas, almofadas e outros objetos pessoais, mas não é tão viável devido ao escasso período que o piolho se encontra vivo fora do hospedeiro. A higiene pessoal, da casa ou da escola não se relaciona com o aparecimento de piolhos.¹⁸

1.2.2.5. Fatores de Risco

Os principais fatores de risco associados são: faixa etária mais jovem, elevado número de membros do agregado familiar, indivíduos do sexo feminino e a partilha de objetos que entram em contacto com os cabelos.²¹

1.2.2.6. Sintomas

Normalmente, as infestações por PHC são assintomáticas até 2-6 semanas após o início da infestação. Os principais sintomas são o prurido intenso, irritação e inflamação locais, resultado de uma hipersensibilidade cutânea à saliva inoculada pelo piolho aquando da mordida. Por vezes, também existe a sensação de algo a deslocar-se e a mover-se nos cabelos.

Para além disto, a intensa comichão pode provocar lesões dermatológicas tais como dermatites ou escoriações e, em situações mais graves, poderá mesmo causar infeções bacterianas secundárias.^{18,22}

Uma vez que o piolho se alimenta do sangue do hospedeiro também podem ocorrer situações de anemia.

É importante referir que esta doença tem um impacto psicológico bastante elevado, principalmente quando ocorre em crianças. Os pais/cuidadores sentem-se angustiados, stressados e impotentes. Já as crianças, com a vergonha, distanciam-se socialmente o que leva a distúrbios mentais, dificuldade de concentração, insónias e, consequentemente, diminuição do desempenho escolar.²³ A maioria dos casos não são notificados devido ao estigma social.

1.2.2.7. Diagnóstico

O melhor método de diagnóstico baseia-se na visualização, a olho nu ou com auxílio de uma lupa, de lêndeas, ninfas ou piolhos vivos. O cabelo molhado facilita a visão de PHC visto que diminui a locomoção do mesmo. As lêndeas são mais fáceis de visualizar pois são imóveis e encontram-se junto da base capilar na zona cervical e retroauricular. No entanto,

são facilmente confundidas com caspa, sujidade ou restos de produtos de cosmética para o cabelo.¹⁹

Outro método, muito efetivo, é através da utilização de um pente metálico preferencialmente usado sobre um plano de fundo branco para facilitar a observação e deteção das formas de PHC.

Caso não se visualize ninfas nem piolhos adultos, mas apenas lêndeas que estejam afastadas da base da haste de cabelo, provavelmente a infestação já terminou e não é necessário tratamento.²⁴

1.2.2.8. Tratamento

O tratamento para a pediculose do couro cabeludo está indicado para pessoas diagnosticadas com a infestação ativa, no entanto é necessário rastrear todo o agregado familiar e/ou pessoas que mantenham um contacto próximo.

Atualmente, apresentam-se no mercado inúmeras formas farmacêuticas e diferentes antiparasitários para o tratamento da pediculose. Existem diversos métodos, desde métodos físicos a métodos químicos devendo ser feita a escolha terapêutica com base nos potenciais riscos dos fármacos usados.

O tratamento químico consiste no uso de pediculicidas (compostos que matam o PHC), sendo que alguns pediculicidas também são ovicidas (capacidade de destruir os ovos). Para os pediculicidas que não são ovicidas, recomenda-se a repetição de tratamento. Para ser mais efetivo, a repetição do tratamento deverá ocorrer após os ovos eclodirem mas antes de novos ovos serem produzidos, ou seja, 7-10 dias após a primeira utilização. Relativamente aos métodos químicos, em Portugal, apenas produtos contendo permetrina a 1% e fenotrina estão autorizados a serem comercializados.^{25,26}

A permetrina a 1%, introduzida em 1986, é o pediculicida mais utilizado em todo o mundo. Pertence à classe dos piretróides sintéticos apresentando o mesmo mecanismo de ação dos piretróides naturais- inibe o influxo de sódio nos canais iónicos presentes nas membranas dos neurónios, o que leva a uma paragem respiratória e à morte do parasita. No entanto, a resistência a esta substância tem vindo a aumentar devido a alterações nos canais de sódio. A aplicação de permetrina a 1% está aprovada em crianças com mais de 2 meses de idade.²⁷ A fenotrina 2mg/g, comercializada em Portugal na forma de champô, também é um piretróide sintético que atua pelos mesmos mecanismos que a permetrina a 1% mas apenas pode ser utilizada em crianças e adultos a partir dos 30 meses.²⁵

Atualmente, no que diz respeito aos métodos químicos, estes não têm vindo a ser muito eficientes. Diagnósticos equivocados, descumprimento do tratamento e recomendações, aplicação incorreta do produto, falha em tratar todos os contactos potencialmente infestados, aquisição de nova infestação após o tratamento ou outros mecanismos de resistência aos pediculicidas, representam alguns dos motivos para o

insucesso da terapêutica e consequentemente para o aumento da incidência desta parasitose.¹⁸

Métodos recentes baseados em processos físicos, têm-se revelado mais eficazes pois evitam efeitos adversos dos químicos e não contribuem para o aumento das resistências. A remoção mecânica com pente próprio, pentes de eletrocussão, o desequilíbrio osmótico e a técnica de ar quente são exemplos de métodos físicos de tratamento.²⁸

A remoção mecânica dos piolhos e lêndeas consiste no uso de pentes metálicos de dentes finos sobre os cabelos húmidos. Como método isolado, não é suficiente para erradicação da doença, no entanto a remoção manual das lêndeas após o uso de um pediculicida complementa o tratamento.²⁸

Existem, também, pentes eletrónicos ou de eletrocussão que emitem uma pequena corrente elétrica capaz de destruir o piolho. Este processo deve ser realizado em cabelo seco.

Outro método físico de tratamento consiste em provocar um desequilíbrio osmótico no piolho. Para tal, são aplicados de forma uniforme por todo o cabelo, produtos que têm como principais compostos complexos oleosos e siliconados (dimeticone e simeticone) que envolvem o parasita, formando um filme oclusivo que obstrói os espiráculos dos piolhos, provocando a sua morte por asfixia. É eficaz, desde que cumpridas as regras de aplicação.²⁹

Relativamente ao tratamento com ar quente ou exsicação consiste em fazer passar um fluxo constante de ar quente, a uma temperatura de 60°C. Com duração de cerca de 30 minutos, este método tem ação em todas as formas biológicas dos piolhos. No entanto, a necessidade de recorrer a um dispositivo próprio e a exposição ser demorada limita a adesão a este tratamento.²⁸

No campo das medicinas alternativas, têm vindo a ser testados produtos naturais à base de óleos essenciais, tais como óleo essencial de limão ou de eucalipto assim como derivados de plantas como a planta nim. No entanto, a eficácia destes produtos não está ainda comprovada daí a sua baixa utilização atualmente.²⁹

1.2.2.9. Profilaxia

Existem várias medidas de prevenção associadas a esta parasitose. Evitar a partilha de objetos pessoais que estejam em contacto com os cabelos, evitar aglomerado de pessoas e aplicar repelentes são algumas dessas medidas.

Perante o conhecimento de casos de infestação nas escolas, clubes de desporto, entre outros locais, os encarregados de educação devem ser notificados a fim de realizarem o diagnóstico e o tratamento com antecedência. É importante realizar este procedimento a todos os membros do agregado familiar para que haja sucesso na erradicação da parasitose.

Em caso de infestação, aliado ao tratamento propriamente dito, recomenda-se a lavagem das roupas, toalhas, lençóis, almofadas e outros objetos pessoais na máquina de lavar a temperaturas superiores a 60°C, isto porque as formas de PHC são mortas por exposição a 53.5°C durante 5 minutos. Quando não é possível a lavagem das roupas a estas temperaturas, introduzem-se num saco de plástico selado durante, pelo menos, 2 semanas.^{27,30}

1.3. Execução do Projeto

Ao longo do meu estágio, deparei-me com algumas situações de mães preocupadas com os seus filhos devido à existência de infestações de piolhos. Chegavam à farmácia muito angustiadas e pediam aconselhamento de produtos e medidas para uma rápida erradicação. Foi neste sentido que este projeto surgiu, pois verifiquei a necessidade, tanto a nível pessoal como para os pais, de alargamento dos conhecimentos no que diz respeito à pediculose do couro cabeludo.

A minha ideia inicial seria a realização de uma palestra/aula nas instalações da Creche e Jardim de Infância da SCMA dirigida às crianças e professores/auxiliares, no entanto, face à pandemia, não foi possível realizar deste modo. Nestas circunstâncias, optei pela elaboração e distribuição de um póster e panfletos informativos. Foram impressos 3 posters e cerca de 60 panfletos. Um póster foi colocado na entrada da FH no local destinado à educação para a saúde e os restantes 2 foram afixados nas instalações da Creche e Jardim de Infância da SCMA. Em colaboração com as educadoras foram distribuídos os panfletos aos encarregados de educação. (anexos 1 e 2)

Nos posters e nos panfletos foram abordados os mesmos tópicos relacionados com a pediculose do couro cabeludo. Esclarecimento sobre a espécie de piolho envolvida, outras formas de pediculose, ciclo de vida, principais sintomas associados, explicação dos diferentes modos de transmissão, bem como medidas de prevenção e tratamento. Dado que é um assunto muito propício a mitos e à construção de ideias erradas pela população em geral, aproveitei, ainda, para desmistificar alguns desses mitos e colocar algumas curiosidades.

Posteriormente, de modo a avaliar os conhecimentos que foram transmitidos e obter, assim, algum feedback, decidi realizar um breve questionário online dirigido aos encarregados de educação/cuidadores.

1.4. Resultados do Inquérito

Como referido anteriormente, tive a oportunidade de realizar um pequeno questionário com o objetivo de compreender se a informação fornecida foi bem assimilada pelos encarregados de educação/cuidadores da Creche e Jardim de Infância da SCMA. O questionário foi realizado via online, voluntário e anónimo, tendo participado 35 pessoas na

totalidade. Com esta amostra, tornou-se possível perceber minimamente o panorama geral a nível de conhecimentos transmitidos.

Toda a amostragem pertencia ao sexo feminino. Das 35 pessoas, 74,3% tinham 31-50 anos, 14,3% entre 18-30 anos, 5,7% idade superior a 51 anos e os restantes menos de 18 anos.

1.4.1. Primeira questão

A primeira questão baseia-se na compreensão do termo Pediculose e no seu significado a nível geral. Os inquiridos responderam de forma assertiva à questão (ver figura 1), no entanto revelaram algumas dúvidas entre a opção 1 e 2 devido ao termo “infecção” ou “infestação”, o que é normal acontecer na população em geral visto que, muitas vezes, não se reconhece a diferença.

O que entende por Pediculose?
35 respostas

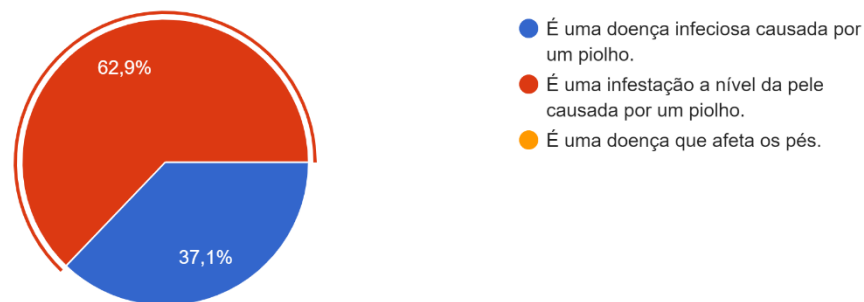


Figura 1 – Distribuição das respostas à 1ª questão.

1.4.2. Segunda questão

Relativamente à questão sobre a espécie de piolho envolvida nesta parasitose, foi com agrado que visualizei que a maioria das pessoas respondeu assertivamente pois demonstrou que a leitura do panfleto foi feita com atenção. (ver figura 2)

Qual a espécie de piolho envolvida na pediculose do couro cabeludo?

30 respostas

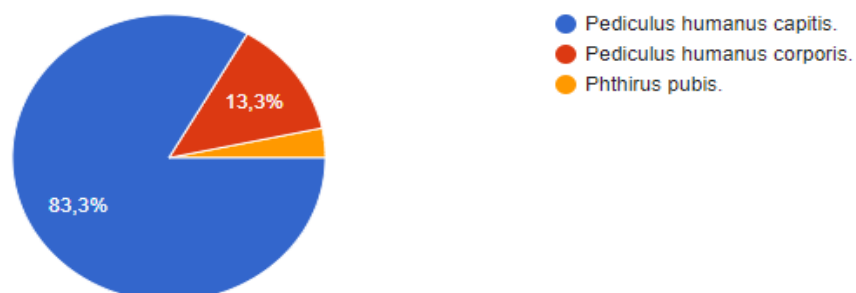


Figura 2 – Distribuição das respostas à segunda questão.

1.4.3. Terceira questão

Os resultados da terceira questão encontram-se descritos na seguinte tabela (tabela 2). As respostas identificadas pela cor verde e cruz foram as mais atribuídas relativamente a cada afirmação. Mais uma vez, os resultados demonstraram-se muito positivos, exceto na afirmação nº2 que a maioria das pessoas concordou.

Tabela 2 - Resultados da terceira questão.

Resposta Afirmação	Não concordo	Concordo	Não sei
1. Os piolhos possuem asas.		x	
2. Os piolhos saltam entre cabeças.		x	
3. Os piolhos transmitem-se pelo contacto direto entre as crianças.		x	
4. A lêndea é um piolho morto.	x		
5. A lêndea corresponde ao ovo depositado pelo piolho.		x	
6. Os piolhos são vetores(veículos) de outras doenças.	x		
7. Os piolhos aderem melhor a cabelos limpos.		x	
8. A partilha de objetos pessoais facilita a transmissão.		x	
9. A higiene pessoal, da casa ou da escola não se relaciona com o aparecimento de piolhos.		x	

1.4.4. Quarta questão

Relativamente à questão sobre o tratamento, as opções escolhidas pela maioria foram as corretas (ver figura 3). A aplicação dos produtos pediculicidas e a posterior utilização do pente fino corresponde a um método muito eficaz para o combate à parasitose. O isolamento das crianças não é uma opção visto que leva ao isolamento social da criança, o que poderá acarretar problemas ainda mais graves a nível da saúde psicológica da mesma.

Qual a melhor forma de combate a esta doença?

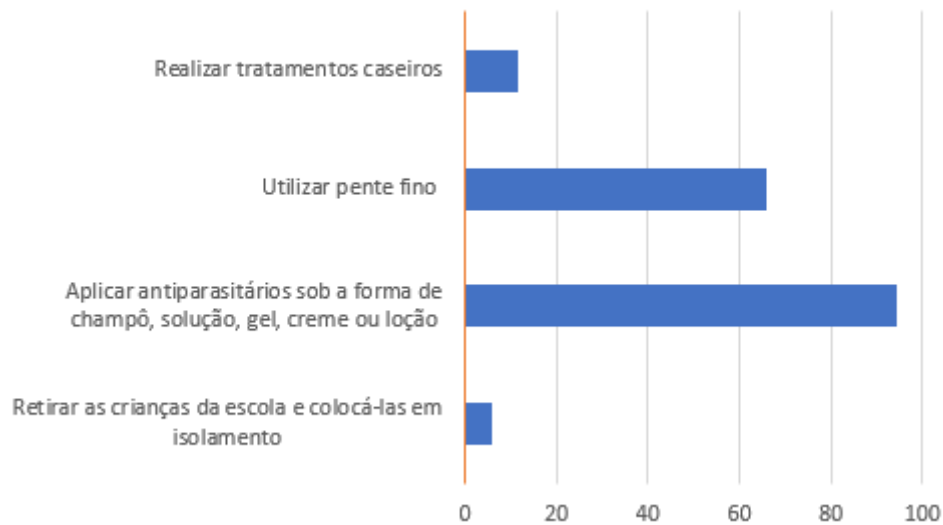


Figura 3- Distribuição das respostas à 4ª questão.

1.4.5. Quinta questão

A quinta questão relacionada com os fatores de risco, mais uma vez teve resultados positivos (ver figura 4) o que significa que a informação foi bem assimilada pelos encarregados de educação/cuidadores relativamente aos fatores de risco da pediculose.

A pediculose apresenta maior incidência em raparigas do que em rapazes.

35 respostas

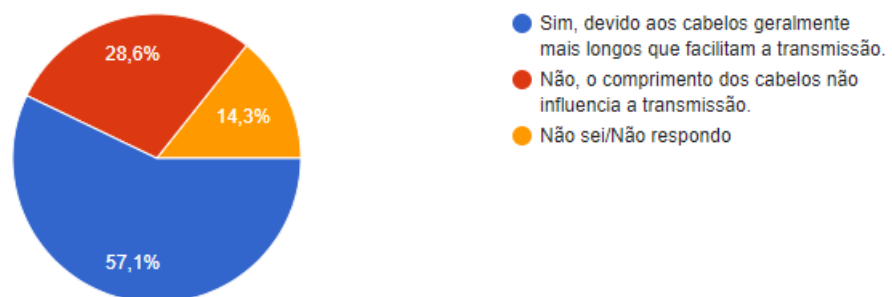


Figura 4- Distribuição das respostas à 5ª questão.

1.4.6. Sexta questão

Esta questão penso que foi a que mais dúvidas suscitou entre os inquiridos. 44,1% das pessoas respondeu Primavera e só depois Verão com 26,5% dos votos. (ver figura 5). Foi referido no panfleto, na parte das Curiosidades, que os piolhos se desenvolvem mais rápido com o calor, daí no Verão as infestações serem mais severas.

Qual a época do ano mais propícia para o desenvolvimento/crescimento dos piolhos?

34 respostas

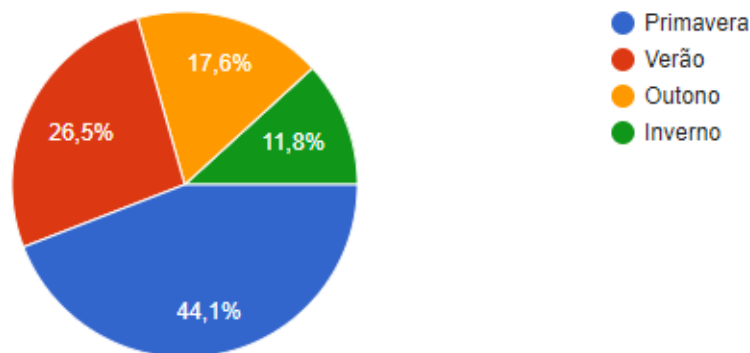


Figura 5- Distribuição das respostas à 6ª questão.

1.4.7. Sétima e oitava questão

Estas questões foram mais pessoais. Na sétima questão questionou-se: "O seu educando, nos últimos 3-4 meses, sofreu alguma infestação de piolhos?" Dos inquiridos, quatro responderam que sim. De seguida, aos que responderam positivamente, colocou-se a seguinte questão: "De que modo realizou o diagnóstico?" De acordo com as respostas, observou-se que foram efetuados os corretos métodos de diagnóstico (ver figura 6).

Se respondeu sim na questão anterior, de que modo realizou o diagnóstico?

(Pode selecionar mais que uma opção)

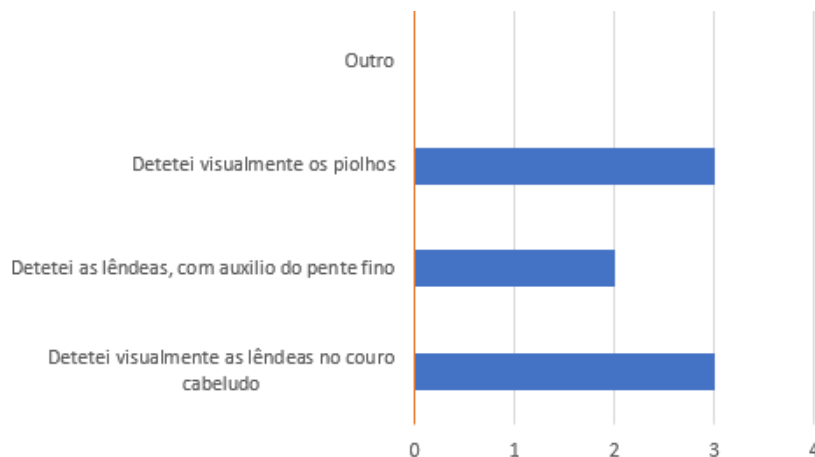


Figura 6- Distribuição das respostas à 8ª questão.

1.5. Conclusões

De uma forma geral, penso que este projeto teve um impacto muito positivo. A transmissão dos conhecimentos foi bem conseguida dado os resultados obtidos no inquérito online feito aos encarregados de educação/cuidadores que responderam de forma muito assertiva a todas as questões.

Escolhi este público-alvo pois, como referido anteriormente, trata-se de um grupo de risco para esta parasitose, daí a importância de divulgar informação fidedigna aos encarregados de educação/cuidadores de modo a atuarem da melhor forma e, assim, melhorarem a saúde das crianças.

A nível profissional também cresci, principalmente no que diz respeito ao atendimento na farmácia. Fiquei mais familiarizada relativamente aos diversos produtos pediculicidas que existem no mercado, aconselhando os mesmos acerca do modo de utilização e precauções com o seu uso – o que muitas vezes é o que mais contribui para o insucesso da terapêutica, e ganhei mais confiança e à vontade no aconselhamento de medidas não farmacológicas, podendo alertar para as diferentes formas de transmissão dos piolhos e referir algumas medidas de prevenção da parasitose.

Para além disso, serviu para demonstrar o papel crucial do farmacêutico como profissional de saúde e como agente de saúde pública na educação das comunidades e na transmissão de conhecimentos sobre saúde.

2. Projeto 2- Formação Interna sobre “Higiene Íntima Feminina”

2.1. Enquadramento do Projeto

No decorrer do estágio foi possível perceber que muitas mulheres, especialmente mulheres após a menopausa e de faixa etária mais avançada, se sentiam desconfortáveis quando abordadas com questões sobre a Higiene Íntima. Isto foi mais perceptível durante uma campanha promocional no sabão líquido Saforelle®, realizada na farmácia durante o estágio. Assim, dado este incómodo, foi possível compreender que, de facto, haviam dúvidas às quais estas mulheres nunca tinham procurado resposta, vivendo, muitas delas, de maneira silenciosa com alguns sintomas e até mesmo com patologias vulvovaginais. Foi neste sentido que achei pertinente a realização desta formação interna em formato apresentação PowerPoint.

2.2. Fundamento Teórico

2.2.1. Introdução

O aparecimento de produtos para Higiene Íntima (HI) feminina e a educação sobre a menstruação transformaram a vida das mulheres.³¹ Por todo o mundo, as mulheres usam uma enorme variedade de produtos para a HI que faz parte das suas rotinas de limpeza diárias. Estas práticas são influenciadas e controladas por uma série de fatores, incluindo

preferências pessoais, normas culturais, práticas religiosas e, muito importante, aconselhamento por profissionais de saúde como o caso do farmacêutico.

Existe um conhecimento limitado relativamente à área vulvar e à forma como estas práticas de higiene podem afetar a sua estabilidade fisiológica e biológica. Resumidamente, há uma escassa literatura médica sobre a Higiene Íntima feminina no que se refere a lavagens tópicas externas e o papel da higiene íntima feminina no tratamento de sintomas desagradáveis e no apoio à saúde íntima geral.³²

Existem, contudo, ainda algumas lacunas nos hábitos de HI feminina que, infelizmente, podem tornar as mulheres mais suscetíveis a problemas ao nível da área vulvovaginal. Mundialmente, estas lacunas devem-se, essencialmente, a crenças culturais e a tabus. São-no de tal forma que os próprios pensos higiénicos descartáveis levaram quase duas décadas a serem aceites e introduzidos nos países ocidentais industrializados e o uso do tampão que antes servia para impedir as secreções vaginais.³¹ A questão do tabu cria, ainda assim, alguns entraves à passagem e recolha de informação especializada por parte dos profissionais de saúde a alguns grupos da população em Portugal.

2.2.2. Higiene Íntima

2.2.2.1. Fisiologia da Área Vulvo-vaginal

A região íntima genital é composta por 2 zonas distintas: zona interna, vaginal, e a zona externa, vulvo-anal.

A vulva é a primeira linha de defesa para proteção do trato genital de infeções pois os contaminantes acumulam-se na zona vulvar. A pele vulvar é mais sensível que a pele noutras partes do corpo pois encontra-se mais hidratada, apresenta maior fricção, maior circulação sanguínea, é mais oclusiva logo mais suscetível a agentes tópicos externos. O vestíbulo vulvar não queratinizado e o estrato córneo muito fino com longos folículos pilosos torna mais fácil a permeação da pele por substâncias microbianas e outras. Também o aumento da humidade, a sudorese, a menstruação e flutuações hormonais influenciam o crescimento microbiano levando a distúrbios vulvo-vaginais.³²

2.2.2.1.1. Ph

O ph vulvar é influenciado pelo ph vaginal, cerca de 3.5 em idade reprodutiva, e pelo ph normal da pele, situado em 4.7, variando, assim, entre 3.8 e 4.2. Múltiplos fatores afetam este valor de ph, incluindo fatores endógenos (humidade, sudorese, secreções vaginais, menstruação, contaminação fecal, características anatómicas, idade e genética) e fatores exógenos (uso de sabões, detergentes, produtos cosméticos, lubrificantes, pensos higiénicos, uso de roupas apertadas, etc...) O pH vaginal está diretamente correlacionado com a concentração total de lactato, proveniente do ácido láctico. A mucosa vaginal constitui uma fonte rica em ácido láctico, devido à ação de espécies bacterianas, como é o caso do *Lactobacillus*, sobre o glicogénio extracelular.³²

2.2.2.1.2. Microflora

O panorama microbiano da área vulvar desempenha um papel fundamental na saúde vulvovaginal em geral, na medida em que pode prevenir a proliferação de agentes patogénicos exógenos causadores de infeções e/ou outras patologias no trato vaginal e urinário.

Dados demonstram que a flora normal vulvar é diversa e pode incluir micróbios vaginais, uretrais e colónicos bem como micróbios característicos da pele intertriginosa. Estafilococos, micrococos, diftóides, lactobacilos, estreptococos, hastes Gram-negativas, leveduras e espécies de origem fecal, são alguns exemplos desta variedade microbiana. A flora vulvar varia de mulher para mulher, não existindo uma única espécie que seja comum a todas as mulheres.³²

Relativamente à microflora vaginal, anteriormente pensava-se que o microorganismo dominante em todas as mulheres seria o *Lactobacillus*- um bacilo gram-positivo, produtor de ácido láctico responsável pela acidez vaginal que atua prevenindo a proliferação de outros agentes patogénicos na vagina, quer por competição pelos recetores epiteliais celulares, quer por produção de antimicrobianos. No entanto, após alguns estudos, verificou-se, em algumas mulheres, a ausência de *Lactobacillus* e a sua substituição por outras bactérias produtoras de ácido láctico, tais como *Atopobium vaginae*, *Megasphaera* spp., e/ou *Leptotrichia* spp. Estes factos revelam a enorme diversidade na constituição da flora vaginal da mulher, diversidade esta muitas vezes atribuída ao uso de certos produtos para a HI.^{32,34}

2.2.2.1.3. Secreções Vaginais

As secreções vaginais fazem parte da saúde íntima da mulher. Cerca de 2 anos antes da menarca até depois da menopausa, é normal na mulher saudável a produção e libertação do corrimento vaginal. Consiste na expulsão de um líquido, transparente a esbranquiçado, constituído por bactérias e células epiteliais descamativas que se espalham pelas paredes vaginais juntamente com muco produzido pela vagina e pelo colo do útero. Estas secreções sofrem alterações a nível da textura e da quantidade produzida ao longo do ciclo menstrual: no início e no fim do ciclo menstrual apresenta-se espesso e viscoso devido à baixa concentração de estrogénios; nos restantes períodos, especialmente aquando da ovulação, com o aumento dos estrogénios, o corrimento torna-se mais claro, mais fluído e aquoso.³³

Caso se detetem alterações morfológicas neste tipo de secreções, tais como mudanças no cheiro ou cor, poderá ser indicativo de uma infeção ou outra patologia.

2.2.2.2. Distúrbios Vulvovaginais Mais Comuns

Os distúrbios vulvovaginais são causados por inúmeros fatores, entre eles o stress, o sistema imunitário enfraquecido, mudanças hormonais e o uso de certos produtos de HI em

conjunto com más práticas de higiene. Todos estes fatores são propícios para o desenvolvimento de infeções e de outras patologias.³²

Dada a elevada sensibilidade vulvar, quando a função de barreira fica comprometida através de fatores normais a este ecossistema como resíduos de urina, enzimas fecais, fricção e calor, a vulva fica suscetível a dermatites e outras condições dermatológicas. Quando surge alguma anomalia, a mulher deteta sinais e sintomas muito comuns, tais como prurido, dor, desconforto vaginal, mudanças de cor e/ou odor, os quais causam elevado impacto na qualidade de vida da mesma.³²

Dentro dos distúrbios vulvovaginais mais comuns, destacam-se as infeções, quer sejam bacterianas, como o caso da Vaginose Bacteriana (VB), ou fúngicas, como a Candidíase Vulvovaginal (CV). A Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGUM) também ocorre com frequência em mulheres pós-menopausa e constitui um problema de saúde com elevada relevância. Infeções do Trato Urinário (ITU) também podem ser originadas devido a contaminações na área vulvovaginal.³⁵

2.2.2.2.1. Vaginose Bacteriana (VB)

A flora vaginal é composta por bactérias aeróbias e anaeróbias, sendo os lactobacillus os microorganismos predominantes que contribuem para a manutenção do pH e consequentemente para a prevenção de infeções.

Perante uma vaginose bacteriana, há uma diminuição na concentração de lactobacillus em detrimento de um anormal crescimento de outras bactérias patogénicas: *G. vaginalis*, *Prevotella* spp., *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp, *Atopobium*, *Peptostreptococcus*, entre outras. Geralmente esta infeção é assintomática em 50%–75% das mulheres, no entanto, quando presentes, os sintomas mais comuns passam por alterações no corrimento vaginal, tornando-se aquoso e acinzentado com um odor desagradável característico “a peixe”, leucorreia, prurido e ardor ao urinar.³⁶ Múltiplos fatores de risco estão associados à VB incluindo sexo com muitos parceiros, sexo com mulheres, fumadoras, etnia africana e a presença de DSTs. Mulheres diagnosticadas com VB têm um risco aumentado para adquirirem outras DSTs como HIV, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* e HSV- 2.³⁸

O tratamento consiste no uso de antimicrobianos da família dos nitroimidazóis como o metronidazol, tinidazol, secnidazol, e também a clindamicina. Os nitroimidazóis são agentes antimicrobianos usados em infeções por bactérias anaeróbias e atuam interferindo com a síntese de DNA. Guidelines do CDC recomendam tratamentos multidose por via oral ou formulações intravaginais de metronidazol e clindamicina. O consumo de álcool deve ser evitado durante o tratamento com nitroimidazóis devido à reação tipo “dissulfiram” – provoca desconforto abdominal, vômitos e cefaleia.³⁷

2.2.2.2.2. Candidíase Vulvovaginal (CV)

A CV é uma infecção causada por um fungo leveduriforme, maioria deles pertencente ao gênero *Candida*- 80 a 90% dos casos são devidos a *C. albicans*. No entanto, novas espécies têm vindo a emergir nas últimas décadas como *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. krusei* and *C. tropicalis*.³⁹

Candida spp., incluindo *C. albicans*, fazem parte da flora comensal de muitas mulheres saudáveis, e habitam o trato gastrointestinal e genitourinário. Porém, com as defesas comprometidas do indivíduo e sob condições favoráveis, instala-se, invade tecidos e provoca CV sintomática. Concomitantemente, tem sido observada uma sensível elevação na frequência de CV nos últimos anos, o que torna o diagnóstico cada vez mais comum em ginecologia.⁴⁰ Para além disto, as espécies de *Candida* apresentam vários fatores de virulência. Um deles trata-se da capacidade para produzir biofilmes- consiste na adesão às superfícies epiteliais e criação de uma biomassa protetora, o que lhes confere um fenótipo característico com capacidade de resistência aos agentes antifúngicos dificultando, deste modo, o sucesso da terapêutica.⁴¹

Dentro dos fatores de risco destaca-se a gravidez, o uso de contraceptivos orais, antibioterapia, diabetes mellitus (DM), entre outros. Os principais sintomas são prurido intenso, disúria, dispareunia e corrimento vaginal, que geralmente é branco, espesso e inodoro.⁴²

Como tratamento estão disponíveis antifúngicos tópicos ou orais da família dos azóis, fluconazol e/ou miconazol. Quando surge resistências aos antifúngicos orais, recomenda-se tratamento tópico intravaginal com ácido bórico ou nistatina em supositório intravaginal.^{43,44} Atualmente, dada a resistência aumentada aos tratamentos disponíveis, recorre-se a terapêuticas alternativas como o uso de probióticos.

2.2.2.2.3. Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGUM)

O termo SGUM surgiu em 2014 pela NAMS (North American Menopause Society) em substituição do termo “atrofia vulvovaginal” que era, até então, considerado depreciativo e não específico. Esta mudança fez parte de um movimento para promover o reconhecimento e discussão relacionados com os sinais e sintomas associados à diminuição da concentração dos estrogénios que envolvem modificações anatómicas na vulva, vagina e trato urinário inferior.⁴⁵ À medida que os estrogénios diminuem, as paredes da vagina ficam mais finas e menos elásticas, provocando múltiplos sintomas. Os mais comuns são secura vaginal, dispareunia, prurido, sensação de ardor, disúria e incontinência urinária de urgência, sintomas estes com tendência a progredir após a menopausa. Muitas mulheres são gravemente afetadas por estes sintomas, sofrendo de desconforto físico e psicológico, má qualidade de vida sexual optando mesmo pela cessação da sexualidade.⁴⁶ Num estudo, em 913 mulheres que realizaram um check-up ginecológico, 65% das

mulheres foram diagnosticadas com SGUM 1 ano após a menopausa e 85% em mulheres com 6 anos após a menopausa.⁴⁷

No que diz respeito ao tratamento, o objetivo terapêutico baseia-se no alívio dos sintomas. A cronicidade da patologia indica que tratamentos efetivos devem ser prescritos logo aquando do início dos sintomas antes da condição agravar e os mesmos devem ser continuados ao longo do tempo. Aplicação local ou sistémica de hormonas como estrogénios ou androgénios, o uso de lubrificantes e hidratantes vaginais como o ácido hialurónico, ospemifeno oral – modulador seletivo dos recetores de estrogénio e terapias com laser. Preservar a longevidade urogenital e sexual é um passo importante para a igualdade de género e para uma vida saudável. Neste sentido, é necessário apoiar cada vez mais as mulheres nesta fase das suas vidas, alertando para a melhoria da prática clínica com o objetivo de prevenir as consequências a longo prazo associadas à diminuição de estrogénio. O reconhecimento precoce de sinais e sintomas de SGUM, o aconselhamento individual, bem como estratégias de tratamento personalizadas são etapas-chave para o sucesso e bem estar destas utentes.^{48,49}

2.2.2.2.4. Infecções do Trato Urinário (ITUs)

As ITUs representam o segundo processo infeccioso de maior incidência, correspondendo às infeções bacterianas mais frequentes nos cuidados primários. ITU é o termo geral para designar qualquer infeção do trato urinário e inclui bacteriúria assintomática, cistite e pielonefrite. A cistite e pielonefrite são ITUs sintomáticas na bexiga e nos rins, respetivamente. Polaquiúria e disúria com ausência de corrimento vaginal é diagnóstico de ITU. Tanto a cistite como a pielonefrite podem ser ITUs complicadas ou não complicadas dependendo dos fatores de risco associados. As cistites representam 90% das ITUs que ocorrem na mulher e são causadas quase exclusivamente por *Escherichia coli* (70-80% dos casos); seguida por *Proteus mirabilis* (5-9%) na mulher jovem sexualmente activa. Nem todas as linhagens de *E. coli* têm a mesma capacidade para infetar o aparelho urinário. Só mesmo as linhagens com determinado grau de virulência são capazes de produzir uma infeção em doentes com o aparelho urinário são.⁵⁰⁻⁵²

A duração do tratamento varia desde 3-5 dias para uma cistite não complicada e 7-14 dias para uma pielonefrite. Cerca de 40% dos médicos prescreve tratamento antibiótico empírico e de curta duração. O tratamento de 1ª linha para a cistite inclui nitrofurantoína, trimetoprim/sulfametoxazol ou fosfomicina e o tratamento de 1ª linha para pielonefrite inclui fluoroquinolonas como a ciprofloxacina e a levofloxacina. Cada vez mais se recorre à profilaxia da doença recorrendo à utilização de probióticos, nomeadamente lactobacilos.^{50,52}

2.2.2.3. Tratamento e Profilaxia dos Distúrbios Vulvovaginais através da Fitoterapia

Atualmente, o aumento das exigências relativas aos medicamentos convencionais despertou o interesse pela Fitoterapia. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que

80% da população utiliza a medicina tradicional à base de plantas para tratamento e profilaxia de diferentes patologias. Medicamentos à base de plantas podem ser usados como auxiliares nos cuidados primários de saúde e/ou complemento terapêutico. Para tal, deverá ser garantida a sua qualidade, eficácia e segurança, comprovadas em ensaios farmacológicos e clínicos.⁵³

2.2.2.3.1. Uva Ursina

Arctostaphylos uva-ursi é uma espécie vegetal medicinal também conhecida como medronheiro-ursino e uva-de-urso. Trata-se de um pequeno arbusto rasteiro com bagas vermelhas. A folha seca, inteira ou fragmentada é utilizada no caso de ITUs e é composta por taninos, flavonóides e heterósidos hidroquinónicos como é o caso da arbutina-componente maioritário.⁵³

A arbutina é um heterósido de hidroquinona e é o composto responsável pela atividade antimicrobiana. Após hidrólise pela flora intestinal e metabolização hepática com consequente formação de derivados sulfo- e glucuroconjugados estes são eliminados, após absorção, na urina. Posteriormente, em caso de infeção, as próprias bactérias patogénicas hidrolisam os compostos havendo, consequentemente, libertação de hidroquinona com propriedades anti-séticas.⁵⁴

Os taninos e os flavonóides também possuem ação anti-inflamatória e diurética, o que, também, contribui para o sucesso da terapêutica e erradicação da bactéria.^{53,54}

O tratamento não deve exceder uma semana nem ser feito mais do que 5 vezes por ano, devido ao alto teor de taninos que podem ser responsáveis por problemas gastrointestinais. Desta forma, pessoas com sensibilidade gástrica, crianças e mulheres grávidas ou a amamentar, não devem ingerir preparações com este composto.

No aconselhamento farmacêutico, é importante alertar para a possibilidade da urina apresentar uma coloração castanha-esverdeada que acontece devido à oxidação da hidroquinona.⁵⁴

2.2.2.3.2. Arando Vermelho

Vaccinium macrocarpon L. é um pequeno arbusto com meio metro de altura também conhecido como arando vermelho. O fruto, uma baga ácida e pequena, constitui a parte da planta utilizada para fins terapêuticos nomeadamente para o tratamento e profilaxia de UTIs não complicadas.⁵⁴

Este fruto é muito rico em termos de composição. Além dos componentes inorgânicos, contém glucose, frutose, pectinas, vitaminas A e C, compostos polifenólicos (como os taninos, com propriedades antioxidantes) e ácidos orgânicos (ácido cítrico, málico, quínico e benzóico). Os compostos ativos essenciais para o tratamento e prevenção de ITUs são os taninos, mais concretamente os taninos condensados, também designados de proantocianidinas (PAC). Consoante o tipo de ligação entre os monómeros, existem

proantocianidinas do tipo A e do tipo B, sendo que as do tipo A apresentam capacidade de inibição da adesão bacteriana ao trato urinário, reduzindo assim o risco de infecção. As PAC do tipo A promovem a inibição de adesinas presentes nas fímbrias de *E. coli*, diminuindo a adesão da bactéria ao uroepitélio.⁵⁵ Para além disto, existem outros compostos que auxiliam na diminuição dos sintomas associados a uma ITU tais como antocianinas, ácidos fenólicos, flavonóis e triterpenóides.⁵⁶

Neste sentido, a suplementação com arando vermelho demonstra um benefício potencial na profilaxia das ITU recorrentes, especialmente como alternativa para as mulheres saudáveis que preferem evitar ou que não respondem à antibioterapia. Não há contudo evidências clínicas suficientes relativamente ao seu uso em idosos, crianças, grávidas e lactantes daí a não recomendação deste produto a estes grupos.⁵⁷

2.2.3. Produtos Recomendados para a HI

A higiene íntima feminina inclui práticas de limpeza da região vulvovaginal da mulher, de modo a mantê-la livre de humidade e resíduos. Compreende o uso de produtos que deverão contribuir para o bem-estar, conforto, segurança e saúde da mulher, prevenindo a ocorrência de distúrbios e patologias como infeções. Atualmente, existe uma enorme variedade de produtos no mercado destinados à higiene íntima feminina. A maioria apresenta benefícios comprovados para as mulheres que os utilizam, no entanto alguns podem apresentar efeitos nocivos para a saúde.⁵⁸ A utilização de produtos de higiene íntima feminina contribui para a limpeza sem irritação genital, mantendo o pH ácido normal desta zona. O uso de produtos inadequados pode originar alterações de pH, irritação, mau odor e promoção de infeções por desequilíbrio da flora microbiana.⁵⁹ Neste sentido, deveremos optar por produtos hipoalergénicos, de adstringência suave e com pH ácido.

Existem vários tipos de agentes de limpeza no mercado: sabonetes em barra, géis, toalhetes humedecidos e sabonetes líquidos íntimos. Destes quatro, os mais utilizados são os sabonetes em barra provavelmente pela tradição e pelo preço mais económico, no entanto devido ao seu pH alcalino poderão provocar secura da pele e diminuição da acidez característica da zona íntima podendo resultar num desequilíbrio da microflora e, assim, aumentar a suscetibilidade a infeções. Já os sabonetes líquidos íntimos têm a particularidade de manterem o pH mais próximo do ideal pois geralmente têm na sua constituição ácido láctico (manutenção do pH), alfabisalol (ação anti-irritante), alantoína (ação regeneradora e protetora da zona vulvar), polidocanol (ação antipruriginosa) e piroctonolamina (ação antisséptica) contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento e manutenção das células da pele. O seu uso é recomendado apenas na genitália externa e não são indicados para aplicação interna.⁵⁹

Saforelle solução de lavagem® e Lactacyd® são boas opções para efetuar a higienização da zona íntima. Saforelle solução de lavagem® é um sabonete líquido

adequado para a higiene de peles sensíveis e delicadas. Tem na sua constituição tensioativos anfotéricos à base de betaínas tornando-se menos irritantes para a pele. Também contém extratos de Bardana conferindo uma ação antiséptica e calmante. Lactacyd®, sabão líquido para uso na mucosa externa, apresenta sete produtos diferentes adequados especificamente para cada fase da vida da mulher, desde a infância até à menopausa. É composto por uma mistura de tensioativos aniônicos e anfotéricos e todos os produtos são enriquecidos com ácido láctico.

2.2.4. Aconselhamento Farmacêutico na HI

A profissão farmacêutica deve estar preparada e sensibilizada para aconselhar e esclarecer as mulheres sobre as várias questões que afetam a sua saúde íntima. Devemos não só poder aconselhar os produtos mais adequados a cada situação, como também informar acerca das melhores práticas de higiene a adotar por cada mulher.

Relativamente à educação da mulher sobre as práticas de higiene adequadas surgem algumas recomendações, tais como a lavagem genital com água fria corrente, complementando-a com o uso de um agente de limpeza, geralmente à base de ácido láctico e de adstringência suave com um pH ácido, de forma a promover uma remoção mais eficaz dos resíduos sólidos que possam existir. Posteriormente a esta lavagem deve ser feita uma secagem cuidadosa com toalhas secas e limpas, de forma a não agredir a pele. Estes cuidados de higienização não devem ser realizados excessivamente ao longo do dia e devem ter uma curta duração. A hidratação da área vulvovaginal também é importante especialmente para mulheres que se encontram na menopausa, visto que a redução da concentração de estrogénios contribui para uma menor lubrificação natural. Os produtos usados devem ser em gel ou cremes de base aquosa, com um pH ácido e que sejam compatíveis com a mucosa vaginal.³²

Medidas gerais, como a manutenção da hidratação ao longo do dia de modo a favorecer a diurese facilitando a remoção de microorganismos e o uso de roupa interior de algodão evitando, assim, fatores irritantes, poderão também fazer parte do aconselhamento do farmacêutico na farmácia comunitária.

2.3. Execução do Projeto

A formação interna foi divulgada através de uma apresentação em PowerPoint, no back office da FH, com o apoio de toda a equipa. (anexo 3)

Este projeto teve como objetivos transmitir conceitos sobre a Higiene Íntima Feminina de modo a alargar conhecimentos e, ao mesmo tempo, quebrar um pouco o tabu relacionado ao tema de modo a gerar mais à vontade aquando da abordagem às utentes. Falou-se um pouco sobre a fisiologia da área vulvovaginal, contrastando com a pele dos outros locais, abordou-se algumas patologias e problemas que surgem nesta área, bem

como os respetivos tratamentos, a aplicação da fitoterapia profilática e terapêutica com exemplos das plantas mais utilizadas para tal e, por fim, algumas recomendações farmacêuticas que se podem transmitir durante o atendimento.

2.4. Conclusões

De uma forma geral, este projeto correu muito bem e sinto que foi útil para mim e para a equipa que se mostrou muito receptiva. De facto, trata-se de um tema muito vasto, com muitas áreas de saúde implicadas e ainda com pouca bibliografia publicada.

A nível pessoal, fiquei mais preparada em termos de aconselhamento sobre este tema aos utentes, pois, para além do conhecimento científico adquirido, sinto-me mais à vontade para falar abertamente ao utente sobre o mesmo.

Para além disto, é considerado, ainda, um tema tabu e consequentemente de difícil comunicação na farmácia devido ao desconforto da mulher. Neste sentido, nós, farmacêuticos, temos de arranjar estratégias para contornar e ultrapassar estes obstáculos, desmistificando e corrigindo maus comportamentos, tendo sempre presente um discurso correto e com base científica.

Assim, o farmacêutico pode desempenhar um papel muito importante, dado que, um utente bem informado procurará corrigir comportamentos, prevenindo assim complicações associadas às más práticas de higienização íntima feminina.

3. Projeto 3- Proteção Solar

3.1. Enquadramento do Projeto

No decorrer do estágio foi possível perceber que existe muita negligência e descuido por parte das pessoas face à proteção, conservação e tratamento da sua pele. Surgiam muitas vezes na FH utentes de várias faixas etárias com queimaduras solares, que solicitavam aconselhamento de produtos para regeneração da pele e alívio dos sintomas. Notei, assim, que se procedia à dispensa de mais produtos para o tratamento do que para a profilaxia, como o uso de protetores solares, um facto preocupante no diz respeito à saúde dermatológica. Dado que o estágio coincidiu com a época de verão, e dado que este ano foi considerado um dos verões mais quentes dos últimos 90 anos com índices ultra-violeta bastante elevados, senti a necessidade de alertar as pessoas no que diz respeito à proteção solar.

3.2. Fundamento Teórico

3.2.1. Introdução

Os efeitos nocivos da radiação solar na saúde humana já são bem conhecidos. A International Agency for Research on Cancer (IARC) da OMS classifica a luz solar como carcinogénio do grupo I, o que significa que existe evidência suficiente de que provoca carcinogénese em humanos.⁶⁰ Para além disso, está fortemente associada com

fotodermatoses e com o envelhecimento cutâneo- cerca de 80% das mudanças que ocorrem na pele ao longo do tempo são devidas aos efeitos da radiação solar.⁶¹

No entanto, é importante frisar que a luz solar, nomeadamente a radiação UVB, constitui a maior fonte de vitamina D e que apenas uma pequena proporção é adquirida através da alimentação. A vitamina D tem um papel muito importante no metabolismo do cálcio, fósforo e na mineralização óssea. A deficiência nesta vitamina resulta em raquitismo nas crianças, osteomalacia nos adultos, entre outras patologias.⁶²

3.2.2. Proteção Solar

3.2.2.1. Radiação

A vida terrestre está dependente da energia radiante proveniente do sol. A radiação solar apresenta um espectro ótico constituído por vários tipos de radiação: ultravioleta, visível, infravermelho, microondas e radiofrequência. A radiação UV situa-se nos 100-400nm e está dividida em três tipos consoante os intervalos de frequência. A UVA (315-400nm), a UVB (280-315) e a UVC (100-280nm). A radiação que atinge a superfície terrestre a meio do dia corresponde a cerca de 95% UVA e 5% UVB. A UVC e a maioria da UVB é bloqueada pela camada de ozono, não atingindo a superfície terrestre. A exposição da pele à radiação solar pode provocar queimadura solar (inflamação) e vermelhidão da pele (eritema), causadas principalmente pela radiação UVB. Embora a exposição à radiação UVB seja a principal responsável pela ocorrência de cancro da pele, não se pode negligenciar o risco gerado pela radiação UVA. A exposição à radiação UVA contribui para o dano do DNA, induzindo fotodermatoses e fotoimunossupressão, sendo que muitos destes danos, incluindo o envelhecimento prematuro cutâneo, só se tornam visíveis após muitos anos. conduz ao envelhecimento prematuro da pele.⁶³

3.2.2.2. Fator de Proteção Solar

O fator de proteção solar (apresentado pelos protetores solares existentes no mercado) é determinado com base na razão entre as quantidades de radiação UV necessárias para que ocorra a queimadura solar/eritema, com protetor solar e sem protetor solar. Conforme o valor do FPS aumenta, a proteção contra queimaduras solares aumenta. (Ver equação 1)

Popularmente diz-se que o FPS está relacionado com o tempo de exposição solar. Por exemplo, muitos consumidores acreditam que, se após 1 hora de exposição começam a ficar com queimaduras solares, então isso significará que um protetor solar FPS 15 permite que eles fiquem ao sol 15 horas, ou seja, 15 vezes mais tempo sem se queimarem. Isso não é verdade porque o FPS não está diretamente relacionado com o tempo de exposição solar, mas sim com a quantidade de exposição solar.

O “fator de proteção UVA” é a relação entre a dose mínima de radiação UVA necessária para induzir um escurecimento persistente dos pigmentos na pele protegida por

um protetor solar e a dose mínima de radiação UVA que é necessária para induzir este efeito na mesma pele, quando desprotegida.⁶⁴

O grau mínimo de protecção dado pelos protectores solares deve ser o seguinte:

- a) Uma protecção UVB de factor 6 de protecção solar;
- b) Uma protecção UVA de factor de protecção UVA que seja 1/3 do factor de protecção solar.

$$FPS = \frac{DME \text{ (Dose mínima eritematosa) na pele protegida}}{DME \text{ (Dose mínima eritematosa) na pele não protegida}}$$

Equação 1- Cálculo do FPS.

3.2.2.3. Fatores que Influenciam a Exposição Solar

Embora a quantidade de energia solar esteja relacionada com o tempo de exposição solar, existem outros fatores que influenciam a quantidade da mesma, por exemplo a intensidade da luz solar. Geralmente, o tempo necessário para exposição à mesma quantidade de energia solar é menor às 11:00-14:00h do que no início da manhã ou no final da noite, isto porque a intensidade solar é mais elevada a meio do dia. A intensidade solar também se relaciona com a localização geográfica, sendo maior em latitudes mais baixas.

Para além destes fatores, existem outros que fazem variar o grau de exposição solar, ou seja, a quantidade de energia absorvida na pele tais como: o fototipo de pele, a quantidade de protetor solar aplicado e a frequência de renovação do mesmo.

O conceito de fototipos de pele foi introduzido em 1975 por Fitzpatrick para classificar pacientes caucasianos de modo a seleccionar as doses apropriadas de ultravioleta A para o tratamento da psoríase com Terapia PUVA (psoraleno + UVA). Desta classificação resultaram 6 fototipos diferentes (Tabela 3). Como se pode constatar, as pessoas que possuem um fototipo de pele mais baixo correm maiores riscos em termos de exposição solar daí requerem cuidados mais rigorosos.⁶⁵

Tabela 3- Classificação dos fototipos de pele existentes. Adaptado de 65.

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

3.2.2.4. Protetores Solares

Os protetores solares têm sido amplamente utilizados pelas propriedades fotoprotetoras, incluindo prevenção da fotocarcinogénese, impedindo o desenvolvimento de alguns carcinomas, fotoenvelhecimento e fotodermatoses.

Para que os protetores solares apresentem as características preventivas enumeradas, bem como a eficácia na prevenção das queimaduras solares, estes produtos têm de proteger a pele contra as radiações UVB e UVA, quer através da absorção quer através da reflexão e dispersão das mesmas, daí ser importante alertar aos consumidores a necessidade de proteção de amplo espectro com cobertura tanto de UVA como de UVB pois os protetores solares ideais devem ter filtros altamente eficientes contra os dois tipos de radiação. Para além disso devem ser fotoestáveis e ser feitos em formulações cosmeticamente aceitáveis para o público em geral.⁶⁶

A proteção solar resulta do uso de filtros solares na sua constituição. Estes filtros podem ser químicos ou físicos. Os filtros químicos absorvem a radiação UV, mais concretamente os fotões UVA e UVB e podem existir na forma líquida ou sólida. São constituídos por compostos aromáticos capazes de absorver a energia e dissipá-la sob a forma de calor. Derivados do ácido paraminobenzóico, benzofenonas, salicilatos e cinamatos são exemplos destes filtros. Os primeiros são muito efetivos na absorção da radiação UVB enquanto que as benzofenonas absorvem a UVA e a UVB. Relativamente aos salicilatos incluindo octisalato e homosalato não são tão eficazes na absorção daí serem usados em combinação com outros filtros. Os filtros físicos, dióxido de titânio e óxido de zinco, correspondem a partículas opacas capazes de refletir e dispersar os fotões UV, oferecendo também proteção contra a luz visível. Anteriormente, estes filtros não eram aceites devido à aparência estética que deixavam na pele (muito branca). No entanto, nos anos 90, procedeu-se à micronização das partículas o que fez com que o aspeto melhorasse, ganhando logo aprovação. A micronização permitiu aumentar a absorção da radiação UVB relativamente ao dióxido de titânio, não tendo o mesmo efeito no óxido de zinco, cuja

capacidade de absorção do espectro UV se manteve a mesma independentemente do tamanho da partícula. Esta proteção física é inerte biologicamente, foto-estável e raramente induz reação alérgica, sendo muito utilizada na proteção solar das crianças.⁶¹

A eficácia do protetor solar deve ser indicada no rótulo com referência a categorias: «baixa» (FPS 6 e 10), «média» (FPS 15, 20 e 25), «elevada» (FPS 30 e 50) e «muito elevada» (FPS 50+).⁶⁷

3.2.2.5. Cuidados na Exposição Solar

Como farmacêuticos é essencial a recomendação aos utentes de algumas medidas preventivas a fim de evitar os efeitos negativos da radiação solar contribuindo para a saúde dermatológica de cada indivíduo. Evitar a exposição solar durante o pico da radiação UV (entre as 10h e as 16h); Procurar sombra sempre que possível, utilizando sempre o protetor solar, uma vez que a radiação solar reflete-se em várias superfícies, nomeadamente na areia, podendo atingir as pessoas que estejam debaixo de um guarda-sol; Utilizar roupa adequada (cor clara) e chapéus de aba larga de modo a proteger todas as partes do corpo, e utilizar sempre óculos de sol com proteção contra a radiação UV, de maneira a proteger os olhos evitando problemas oftalmológicos; Recorrer ao médico sempre que se verificar alteração dos sinais. Utilizar a regra “ABCDE” para detetar alguma alteração: Assimetria, Bordo, Cor, Diâmetro e Evolução.^{68,69}

Relativamente à recomendação de um protetor solar adequado é necessário ter em consideração o fototipo de pele do utente e a duração prevista da exposição. Deve ser sempre recomendado um protetor de largo espectro, com proteção UVB e UVA e, se a exposição for prolongada, como é o caso de trabalhar ao ar livre, ou ir à praia, é necessário aplicar um protetor solar resistente à água. Outro pormenor a ter em consideração é o tipo de filtro a selecionar. Os filtros físicos, pela sua composição, são os mais indicados em pediatria e em adultos com problemas de pele, uma vez que, como não são absorvidos, os constituintes não provocam irritação. Alertar para a correta aplicação do protetor solar também é essencial para obter a proteção declarada. Na avaliação da eficácia dos produtos solares são utilizadas doses de 2mg/cm², no entanto esta quantidade nem sempre é aplicada, havendo estudos que afirmam que as pessoas utilizam menos 50 a 75% da dose recomendada. Este facto é importante, devido à redução para metade da proteção quando a quantidade utilizada de produto é duas vezes menor que a recomendada. Além da quantidade de protetor solar que deve ser colocado também é importante aplicar o protetor em todas as áreas do corpo expostas, bem como renovar a sua aplicação a cada 2h ou após banhos.⁷⁰

3.3. Execução do Projeto

Este projeto baseou-se na pesquisa e reunião de alguma informação para publicação nas redes sociais da FH acerca da proteção solar. Teve como objetivos o esclarecimento da

população sobre o significado do Fator de Proteção Solar (FPS) e o Fator de Proteção UVA bem como sobre os diferentes tipos de radiação UV que atingem o planeta e divulgação de algumas medidas de proteção (anexo 4).

3.4. Conclusões

Neste meio rural, existem muitos utentes que trabalham diariamente no campo, principalmente nesta altura das vindimas, onde se trabalha nas horas de maior calor e maior intensidade solar. Daí a necessidade de alertar para este tema, de modo a sensibilizar as pessoas para uma correta proteção solar.

Na farmácia, como profissional de saúde, nós, farmacêuticos, devemos estar sempre atualizados e promover a saúde pública através do contacto com o utente e da confiança que o mesmo deposita em nós, podendo aconselhá-lo de maneira a apostar, mais do que no tratamento, na prevenção.

A nível pessoal aumentei os meus conhecimentos nesta área, o que fez com que me sentisse mais à vontade no atendimento e no aconselhamento ao utente explicando-lhes a importância de tomar medidas preventivas face à exposição solar.

CONCLUSÃO

Dado por terminado o estágio em farmácia comunitária e, apesar da situação pandémica vivida desde o início, posso concluir que esta experiência foi extremamente enriquecedora a todos os níveis, quer no âmbito profissional, quer a nível pessoal. Este estágio permitiu-me aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo destes últimos anos de formação em contexto real de trabalho e, também, constatar o papel essencial que a nossa profissão tem na educação para a saúde e promoção do bem-estar dos cidadãos. Para mim, o momento do atendimento ao público, foi o mais interessante e desafiante, mas também o mais enriquecedor para os meus conhecimentos uma vez que me proporcionou a aquisição e consolidação de conhecimento científico, bem como o desenvolvimento de novas competências extracurriculares principalmente no que diz respeito ao contacto com o público. É de salientar a importância da realização de estágios curriculares, pois são determinantes para o crescimento dos estudantes que, num futuro muito próximo, irão ter uma responsabilidade social com grande valor e impacto na sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Santos H (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF). 3ª Edição. Conselho Nacional da Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos.
- ² Valormed: Quem Somos. Acessível em: <http://www.valormed.pt> [acedido a 22 de junho de 2020].
- ³ Valormed: Processo. Acessível em: <http://www.valormed.pt> [acedido a 22 de junho de 2020].
- ⁴ INFARMED: Medicamentos Manipulados. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 30 de junho de 2020].
- ⁵ FARMÁCIA LORDELO – Laboratório, Acessível em: <https://www.farmacialordelo.com>. [Acedido a 30 de junho de 2020].
- ⁶ Administração Central do Sistema de Saúde: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: <http://www.acss-min-saude.pt> [acedido em 30 de junho de 2020].
- ⁷ INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 23 de junho de 2020].
- ⁸ Estatuto do Medicamento: Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de Setembro.
- ⁹ Jaba Recordati: Medicamentos Sujeitos a Receita Médica, acessível em: <https://www.jaba-recordati.pt>. . [acedido em 23 de junho de 2020].
- ¹⁰ Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Diário da República n.º 167/2006, Série I. Ministério da Saúde.
- ¹¹ Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. Diário da República n.º 144/2015, Série I. Ministério da Saúde.
- ¹² Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de outubro. Diário da República n.º 192/2010, Série I. Ministério da Saúde
- ¹³ INFARMED: Questões Frequentes sobre Medicamentos de dispensa exclusiva em farmácia. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 23 de junho de 2020].
- ¹⁴ Ordem dos Farmacêuticos: Norma específica sobre indicação farmacêutica. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [acedido em 24 de junho de 2020].
- ¹⁵ Ordem dos Farmacêuticos: Norma específica sobre indicação farmacêutica. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [acedido em 25 de junho de 2020].
- ¹⁶ Circular Informativa, de 14 de janeiro de 2014, Portal SIEXP – Notificação da exportação, comércio intra-comunitário e Consumos.

- ¹⁷ Saghafipour A, Nejati J, Zahraei-Ramazani A, Vatandoost H, Mozaffari E, Rezaei F (2017). Prevalence and Risk Factors Associated with Head Louse (*Pediculus humanus capitis*) in Central Iran. *International Journal of Pediatrics*, 5(7): 5245-5254.
- ¹⁸ Alter S, McDonald M, Schloemer J, Simon R, Trevino J (2018). Common Child and Adolescent Cutaneous Infestations and Fungal Infections. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*; 48: 3-25
- ¹⁹ Márquez B (2019). Atualização em pediculosis capitis. En: *Sociedade Espanhola de Médicos de Atenção Primária (SEMergen)*. Elsevier Espanha, Espanha, 128-133.
- ²⁰ Head Lice: Frequently Asked Questions, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/gen_info/faqs.html. [acedido em 1 de julho de 2020].
- ²¹ Lesshaft, H., Baier, A., Guerra, H., Terashima, A., & Feldmeier, H. (2013). Prevalence and risk factors associated with pediculosis capitis in an impoverished urban community in lima, peru. *Journal of global infectious diseases*, 5(4), 138–143.
- ²² Head Lice: Disease, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/disease.html> . [acedido em 1 de julho de 2020].
- ²³ Ghofleh Maramazi, H., Sharififard, M., Jahanifard, E., Maraghi, E., Mahmoodi Sourestani, M., Saki Malehi, A., & Rasaei, S. (2019). Pediculosis humanus capitis Prevalence as a Health Problem in Girl's Elementary Schools, Southwest of Iran (2017-2018). *Journal of research in health sciences*, 19(2), e00446.
- ²⁴ Head Lice: Diagnosis, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/diagnosis.html> [acedido em 5 de julho de 2020].
- ²⁵ INFARMED: Resumo das Características do Medicamento: Parasidose 2 mg/g Champô. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 5 de julho de 2020].
- ²⁶ INFARMED: Resumo das Características do Medicamento: Permetrina 10 mg/g Creme. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 5 de julho de 2020].
- ²⁷ Head Lice Treatment, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/treatment.html> [acedido em 4 de julho de 2020].
- ²⁸ Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: Pediculose do couro cabeludo. Acessível em <http://www.spdv.pt> [acedido a 4 de julho de 2020].
- ²⁹ Verma P, Namdeo C (2015). Treatment of pediculosis capitis. *Indian journal of dermatology*, 60(3): 238.
- ³⁰ Head Lice: Prevention & Control (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/prevent.html>. [acedido em 4 de julho de 2020].
- ³¹ Tzeghai, G; Ajayi, F; Miller, K; Imbescheid, F; Sobel, J; Farage, M (2015) A Feminine Care Clinical Research Program Transforms Women's Lives. *Global Journal of Health Science*, 7(4): 45- 59.

- ³² Chen, Y; Bruning, E; Rubino, J & Eder, SE (2017) Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. *Women's Health*, 13: 1–10.
- ³³ Manual MSD: Secreção Vaginal, acessível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-sa%C3%BAde-feminina/sintomas-de-dist%C3%BArbios-ginecol%C3%B3gicos/secre%C3%A7%C3%A3o-vaginal> [acedido em 10 de julho de 2020].
- ³⁴ Timbury, MC (2002) Notes on medical microbiology. London, Churchill Livingstone
- ³⁵ Lewis, FM; Bernstein KT & Aral, SO (2017) Vaginal microbiome and its relationship to behavior, sexual health, and sexually transmitted diseases. *Obstet Gynecol*, 129(4): 643–654
- ³⁶ Reiter S, Kellogg Spadt S. Bacterial vaginosis: a primer for clinicians. *Postgrad Med*. 2019;131(1):8-18.
- ³⁷ Bacterial Vaginosis, 2015 STD Treatment Guidelines: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/bv.htm> [acedido em 15 de julho de 2020].
- ³⁸ Reiter, S., & Kellogg Spadt, S. (2019). Bacterial vaginosis: a primer for clinicians. *Postgraduate medicine*, 131(1), 8–18.
- ³⁹ Vaginal Candidiasis: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), acessível em: <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/genital/index.html> [acedido em 17 de julho de 2020].
- ⁴⁰ Rodríguez-Cerdeira C, Gregorio MC, Molares-Vila A, et al. Biofilms and vulvovaginal candidiasis. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2019;174:110-125.
- ⁴¹ Gulati, M., & Nobile, C. J. (2016). Candida albicans biofilms: development, regulation, and molecular mechanisms. *Microbes and infection*, 18(5), 310–321.
- ⁴² Gonçalves, B., Ferreira, C., Alves, C. T., Henriques, M., Azeredo, J., & Silva, S. (2016). Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Critical reviews in microbiology*, 42(6), 905–927.
- ⁴³ Vulvovaginal Candidiasis 2015 STD Treatment Guidelines: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em <https://www.cdc.gov/std/tg2015/candidiasis.htm> [acedido em 18 de julho de 2020].
- ⁴⁴ Manual MSD:, Tratamento para candidíase vaginal, 2020, acessível em: <https://www.mdsaude.com/ginecologia/infeccao-ginecologica/tratamento-candidiase/> [acedido em 21 de julho de 2020].
- ⁴⁵ Mitchell CM, Waetjen LE. Genitourinary Changes with Aging. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2018 Dec 1;45(4):737-750.
- ⁴⁶ Elia, D., Gambacciani, M., Berreni, N., Bohbot, J. M., Druckmann, R., Geoffrion, H., Haab, F., Heiss, N., Rygaloff, N., & Russo, E. (2019). Genitourinary syndrome of menopause (GSM) and laser VEL: a review. *Hormone molecular biology and clinical investigation*

- ⁴⁷ Palma F, Volpe A, Villa P, Cagnacci A. Vaginal atrophy of women in postmenopause. Results from a multicentric observational study: the AGATA study. *Maturitas*. 2016;83:40–4
- ⁴⁸ Menopausa- Síndrome Genitúrinária da Menopausa: Sociedade Portuguesa de Ginecologia acessível em: <http://www.spginecologia.pt/menopausa/sindrome-geniturinaria-da-menopausa.html> [acedido em 19 de julho de 2020].
- ⁴⁹ Nappi, R. E., Martini, E., Cucinella, L., Martella, S., Tiranini, L., Inzoli, A., Brambilla, E., Bosoni, D., Cassani, C., & Gardella, B. (2019). Addressing Vulvovaginal Atrophy (VVA)/Genitourinary Syndrome of Menopause (GSM) for Healthy Aging in Women. *Frontiers in endocrinology*, 10, 561.
- ⁵⁰ Kolman KB. Cystitis and Pyelonephritis: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *Prim Care*. 2019;46(2):191202.
- ⁵¹ Faleiro Pediatra, Infecção Urinária, CUF, acessível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/infecao-urinaria>. [acedido em 5 de setembro de 2020].
- ⁵² Colgan, R., & Williams, M. (2011). Diagnosis and treatment of acute uncomplicated cystitis. *American family physician*, 84(7), 771–776.
- ⁵³ S.C. Grilo.(2014).Fitoterapia aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias.
- ⁵⁴ A.C. Jesus Teixeira. Fitoterapia aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias, Universidade Fernando Pessoa, Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, 2012.
- ⁵⁵ Fu Z, Liska D, Talan D, Chung M. Cranberry Reduces the Risk of Urinary Tract Infection Recurrence in Otherwise Healthy Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr*. 2017;147(12):2282-2288. NabaviSF, SuredaA, DagliaM, IzadiM, NabaviSM. Cranberryfor UrinaryTractInfection: FromBenchto Bedside. *CurrTop MedChem*. 2017;17(3):331-339
- ⁵⁶ Afshar K, Fleischmann N, Schmiemann G, et al. Reducing antibiotic use for uncomplicated urinary tract infection in general practice by treatment with uva-ursi (REGATTA) - a double-blind, randomized, controlled comparative effectiveness trial. *BMC Complement Altern Med*. 2018;18(1):203.
- ⁵⁷ Pina, Alexandra, Figueiredo, Ana Raquel, Campos, Ana, Ferreira, Clara Pinto, Lopes, Irene, Alves, Nuno Figueiras, & Ribeiro, Isabel. (2011). Arando na profilaxia das infecções urinárias recorrentes: revisão baseada na evidência. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 27(5), 452-457.
- ⁵⁸ Farage M, Lennon L, Ajayi F. Products used on Female Genital Mucosa. In: Guidelines CC, editor. Current problems in dermatology. New York: Karger. , Basel; 2013. p. 90-100
- ⁵⁹ Águas, F & da Silva, DP (2012) Revisão dos consensos em Infecções Vulvovaginais. Sociedade Portuguesa de Ginecologia, 52 pp.
- ⁶⁰ IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. A review of human carcinogens; solar and ultraviolet radiation. IARC monographs on the evaluation of

carcinogenic risks to humans^{100D}. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2012:35-101. Acessível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100D/mono100D.pdf>. [acedido em 14 de setembro 2020].

⁶¹Mancuso, J. B., Maruthi, R., Wang, S. Q., & Lim, H. W. (2017). Sunscreens: An Update. *American journal of clinical dermatology*, 18(5), 643–650.

⁶² Saraff, V., & Shaw, N. (2016). Sunshine and vitamin D. *Archives of disease in childhood*, 101(2), 190–192.

⁶³INFARMED: Relatório, Protetores Solares 2020, acessível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos/controlo-laboratorial-de-cosmeticos/campanhas-laboratoriais-de-supervisao-do-mercado>, [acedido em 15 de setembro de 2020].

⁶⁴ U.S.Food and Drug Administration (FDA): Sun Protection Factor. Acessível em: <https://www.fda.gov/about-fda/center-drug-evaluation-and-research-cder/sun-protection-factor-spf>, [acedido em 28 de julho de 2020].

⁶⁵ Trakatelli, M., Bylaite-Bucinskiene, M., Correia, O., Cozzio, A., De Vries, E., Medenica, L., Nagore, E., Paoli, J., Stratigos, A. J., Del Marmol, V., & Bulliard, J. L. (2017). Clinical assessment of skin phototypes: watch your words!. *European journal of dermatology: EJD*, 27(6), 615–619.

⁶⁶Recomendação da Comissão, de 22 de Setembro de 2006 , relativa à eficácia e às propriedades reivindicadas dos protectores solares [notificada com o número C(2006) 4089], acessível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32006H0647>, [acedido em 20 de setembro de 2020].

⁶⁷ Jornal Oficial da União Europeia, Regulamento (CE) N.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos produtos cosméticos, 30 de Novembro de 2009 acessível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=CELEX%3A32009R1223> [acedido em 18 de setembro de 2020].

⁶⁸D'Orazio, J., Jarrett, S., Amaro-Ortiz, A., & Scott, T. (2013). UV radiation and the skin. *International journal of molecular sciences*, 14(6), 12222–12248.

⁶⁹ Cuidados com a pele: Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia, acessível em: https://www.spdv.pt/_cuidados_com_a_pele, [acedido em 20 de setembro de 2020].

⁷⁰Skin Cancer Foundation. Prevention. Acessível em <http://www.skincancer.org/>. [acedido em 20 de setembro de 2020].

ANEXOS

Anexo 1- Póster: Pediculose do Couro Cabeludo.

PEDICULOSE DO COURO CABELUDO

O que é?

A pediculose é uma infestação a nível da pele causada por um ectoparasita vulgarmente chamado de piolho.

A pediculose pode ocorrer no corpo, zonas púbicas ou no couro cabeludo, sendo a última causada pela espécie *Pediculus humanus capitis* e também a mais vulgar principalmente nas crianças.



Como ocorre a transmissão e quais os sintomas associados?

Os piolhos não possuem asas e também não saltam, daí a infestação resultar do contacto próximo entre cabelos ou através da partilha de objetos pessoais infetados (gorros, escovas, bonés, almofadas, etc...). O aparecimento de piolhos manifesta-se por comichão na cabeça. Ao picarem o couro cabeludo para se alimentarem, injetam saliva que provoca o prurido (comichão). Os piolhos são também visíveis, quase sempre na nuca e atrás das orelhas, devido a condições de temperatura e humidade mais favoráveis.

Ciclo de reprodução?

Um piolho deposita 8 a 12 ovos por dia – lêndeas. Ao fim de 7/10 dias nascem novos piolhos, que ao fim de cerca de 3 semanas atingem a idade adulta.

O piolho vive em média 30 dias, mas sobrevive menos de 24h fora do hospedeiro.



Curiosidade

Em média, 15 a 18% das famílias sofrem uma infestação de piolhos a cada 2 anos, sendo que o número de pessoas expostas a uma infestação é 10 vezes maior do que o número de pessoas infestadas.

A pediculose do couro cabeludo não se trata de uma doença grave já que *Pediculus humanus capitis* não atua como vetor para outros agentes infecciosos.



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ALJÓ

FARMÁCIA DO HOSPITAL

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ALJÓ

Qual o tratamento?

- O tratamento mais eficaz baseia-se na aplicação de antiparasitários sob a forma de champô, solução, gel, creme ou loção em associação com o uso de pentes de dentes finos;
- Tratamentos caseiros (vaselina, azeite, óleos...) normalmente não são eficazes;
- Todos os membros da família devem ser rastreados e tratados ao mesmo tempo para evitar (re)infestações;
- Deve-se repetir o tratamento pelo menos 1x após 8 dias, já que 1.ª aplicação mata essencialmente piolhos adultos e jovens e uma 2.ª aplicação mata os piolhos que, entretanto, saíram das lêndeas.

Quais as medidas de prevenção?

- Pentear o cabelo regularmente e verificar a presença destes parasitas nos cabelos das crianças;
- Aconselhar as crianças a não partilharem objetos pessoais como roupas, chapéus, escovas, etc...;
- No caso de cabelos compridos, usá-los apanhados;
- Usar touca na piscina;
- Desinfestar o ambiente e lavar a roupa de cama e peças de roupa a 60°C.

Cabelos sujos são os mais infestados?

Não, pelo contrário! Os piolhos aderem melhor aos cabelos limpos, com pouca gordura e resíduos.

A higiene pessoal, da casa ou da escola não se relaciona com o aparecimento de piolhos. No entanto, a falta de higiene no cabelo pode, posteriormente, promover o aparecimento de infeções mais graves.

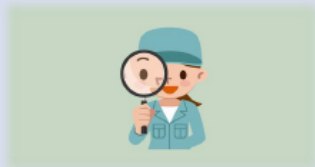
Os cabelos compridos são também maiores transmissores de piolhos, pois facilitam o contacto com outras cabeças.

SNS24. 2020. Piolhos [online]. disponível em: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-da-pele/piolhos>.
 Paraniex. 2020. Paraniex – Sempre Consiço Contra Os Piolhos. [online]. disponível em: <https://www.paraniex.eu/pt>.
 Centers for Disease Control and Prevention: Head Lice. Epidemiology & Risk Factors [online]. disponível em: <http://www.cdc.gov>.
 Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia. Pediculose do couro cabeludo [online]. disponível em: <http://www.spd.pt>.

Anexo 2- Panfleto: Pediculose do Couro Cabeludo.

CURIOSIDADES

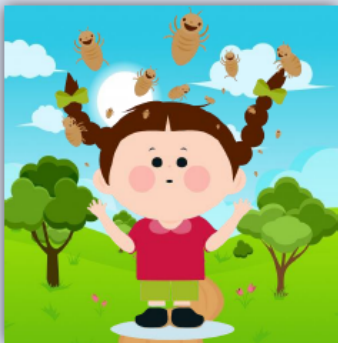
- ❖ Em média, **15 a 18%** das famílias sofrem uma infestação de piolhos a cada 2 anos, sendo que o número de pessoas expostas a uma infestação é **10 vezes maior** do que o número de pessoas infestadas.
- ❖ As infestações no verão são mais severas porque com o aumento da temperatura a lêndeia desenvolve-se mais rapidamente.





Farmácia da Santa Casa da Misericórdia
Alijó

PEDICULOSE DO COURO CABELUDO





Qual o tratamento?

- ✓ O tratamento mais eficaz baseia-se na aplicação de antiparasitários sob a forma de champô, solução, gel, creme ou loção. Existem métodos químicos peliculicidas (uso da permetrina) e métodos físicos, os mais usados, que atuam por asfixia e/ou desequilíbrio osmótico- dimeticones.
- ✓ Tratamentos caseiros normalmente não são eficazes;
- ✓ Todos os membros da família devem ser rastreados e tratados ao mesmo tempo para evitar (re)infestações;
- ✓ Deve-se repetir o tratamento pelo menos 1x após 8 dias, já que a 1.ª aplicação mata essencialmente piolhos adultos e jovens e uma 2.ª aplicação mata os piolhos que, entretanto, eclodiram.

Ciclo de reprodução?

Um piolho deposita 8 a 12 ovos por dia-lêndeas. Ao fim de 7/10 dias nascem novos piolhos, que ao fim de cerca de 3 semanas atingem a idade adulta e podem então depositar mais ovos. O piolho vive em média 30 dias, mas sobrevive menos de 24h fora do hospedeiro.



O que é a pediculose?

A pediculose é uma infestação a nível da pele causada por um ectoparasita vulgarmente chamado de piolho. A pediculose pode ocorrer no corpo, zonas púbicas ou no couro cabeludo, sendo a última a mais comum, especialmente nas crianças e causada pela espécie *Pediculus humanus capitis*.

Quais as medidas de prevenção?

- ❖ Pentear o cabelo regularmente e verificar a presença destes parasitas nos cabelos das crianças;
- ❖ Aconselhar as crianças a não partilharem objetos pessoais como roupa, bonés, escovas, etc...;
- ❖ No caso de cabelos compridos, usá-los apanhados;
- ❖ Usar touca na piscina;
- ❖ Desinfetar o ambiente e lavar a roupa de cama e peças de roupa a 60°C.

Cabelos sujos são os mais infestados?

Não, pelo contrário! Os piolhos aderem melhor aos cabelos limpos, com pouca gordura e resíduos.

A higiene pessoal, da casa ou da escola não se relaciona com o aparecimento de piolhos. No entanto, a falta de higiene no cabelo pode, posteriormente, promover o aparecimento de infeções mais graves.

Os cabelos compridos são também maiores transmissores de piolhos.

Como ocorre a transmissão?

Os piolhos não possuem asas, daí a infestação resultar do contacto próximo entre cabelos ou através da partilha de objetos pessoais infetados (gorros, escovas, bonés, almofadas, etc...).

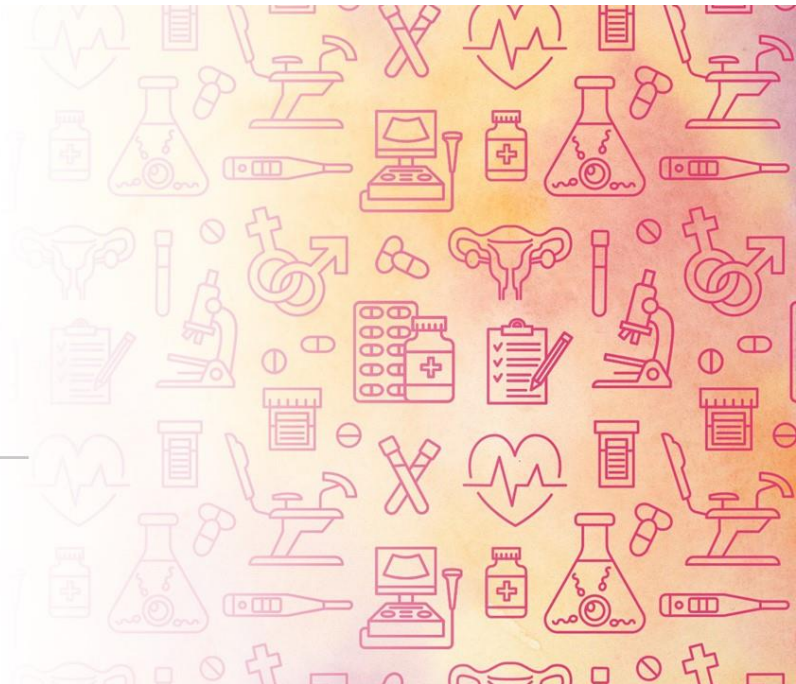
Quais os sintomas associados?

O aparecimento de piolhos manifesta-se por comichão na cabeça. Ao picarem o couro cabeludo para se alimentarem, injetam saliva que provoca o prurido (comichão).

Os piolhos também são visíveis, principalmente na nuca e atrás das orelhas, devido a condições de temperatura e humidade mais favoráveis nessas zonas.

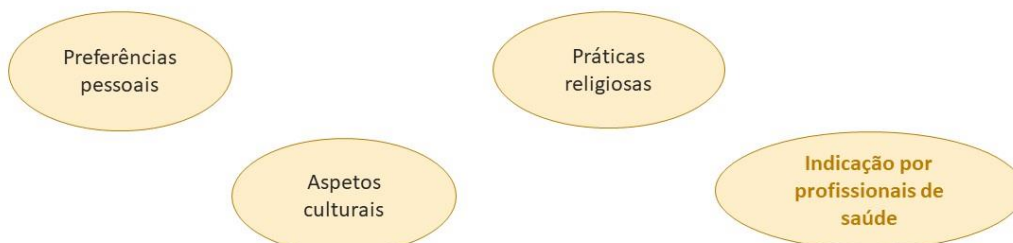
Anexo 3- Apresentação em formato PowerPoint da Formação Interna sobre Higiene Íntima.

HIGIENE ÍNTIMA FEMININA



Higiene Íntima Feminina

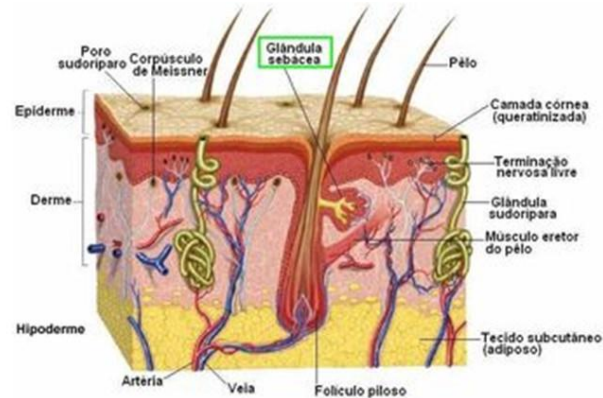
- Por todo o mundo, as mulheres usam uma variedade de **produtos de higiene íntima** nas suas rotinas de limpeza diárias;
- As práticas de higiene diárias afetam a estabilidade da zona vulvovaginal influenciando o pH da mucosa promovendo, muitas vezes, o desenvolvimento de infeções e/ou outros distúrbios que afetam a qualidade de vida da mulher.



Chen, Y, Bruning, E, Rubino, J & Eder, SE (2017) Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. Women's Health, 13: 1–10.
Higiene íntima e corporal, cuidados para a mulher e para o bebé. Acessível em: <https://www.saforelle.com/pt-pt/>

A Pele

- Maior órgão do corpo humano (10-12% peso corporal);
- pH: 4,5-5,5
- Epiderme
- Derme
- Hipoderme
- Anexos cutâneos



Wong, R., Geyer, S., Weninger, W., Guimberteau, J. C., & Wong, J. K. (2016). The dynamic anatomy and patterning of skin. *Experimental dermatology*, 25(2), 92-98

Fisiologia da área vulvovaginal

A região íntima genital é composta por 2 zonas distintas: zona interna, **vaginal**, e a zona externa, **vulvo-anal**.

A vulva é a primeira linha de defesa para proteção do trato genital de infecções.

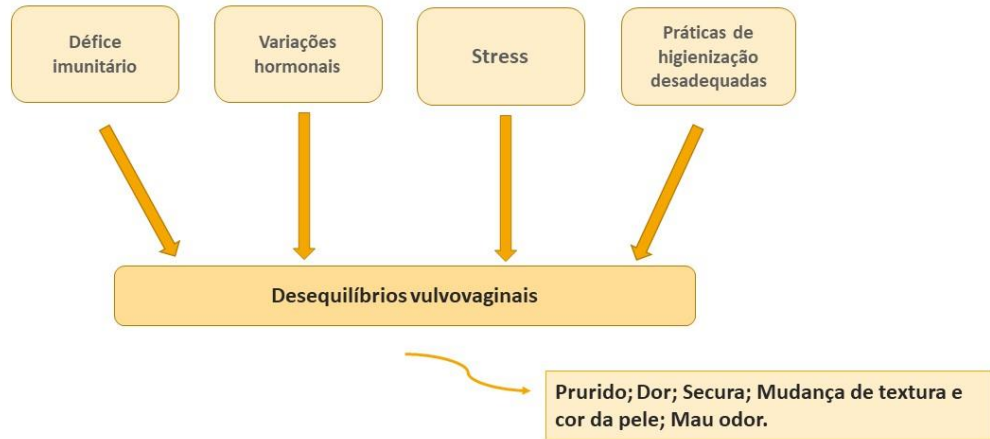
- Vestíbulo vulvar não queratinizado
- Estrato córneo muito fino com longos foliculos pilosos

Aumento da permeação de substâncias

	Vulva	Vagina
Caracterização do tecido	Monte de vénus, lábios, clítoris e períneo: queratinizado, escamoso estratificado com glândulas sudoríparas, sebáceas e foliculos pilosos Vestíbulo vulvar: não queratinizado	Canal fibromuscular composto por músculo liso com revestimento de epitélio escamoso estratificado aglandular e não queratinizado
pH	3,5-4,7	Idade pré-menstrual: 7 Idade reprodutiva: 3,8-4,4 Menopausa: 6,5-7 (sem terapia hormonal); 4,5-5,0 (com terapia hormonal)
Microflora	Difteróides lipofílico e não lipofílico; Staphylococcus coagulase-negativos, Micrococcus; Bacilos gram negativo; Neisseria; Gardenerella vaginalis; leveduras	<i>Lactobacillus spp.</i> , <i>Atopobium vaginae</i> , <i>Megasphaera spp.</i> , <i>Leptotrichia spp.</i> , <i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Candida albicans</i>

Mitchell, Caroline M., and L Elaine Waejen. "Genitourinary Changes with Aging." *Obstetrics and gynecology clinics of North America* vol. 45,4 (2018): 737-750

Distúrbios da zona vulvovaginal



Distúrbios da zona vulvovaginal

- Infecções urinárias não complicadas (cistites e pielonefrites) ← Agente mais comum: *Escherichia coli*;
- Candidíase vulvovaginal ← Agente mais comum: *Candida albicans*;
- Vaginose bacteriana ← Agente mais comum: *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* species, *Bacteroides*, *Prevotella* e *Mycoplasma*;
- Síndrome geniturinária da menopausa ← Diminuição dos níveis de estrogénios;
- Vulvovaginite na infância ← Ausência de estrogénios e de pelo púbico-mais irritação da pele da vulva e vagina.

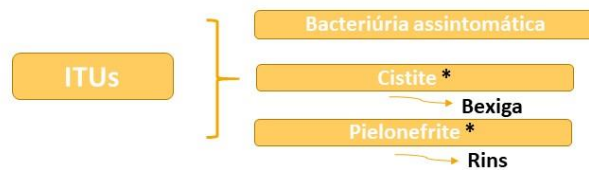
Nabavi, Seyed Fazel et al. "Cranberry for Urinary Tract Infection: From Bench to Bedside." *Current topics in medicinal chemistry* vol. 17,3 (2017): 331-339

Schalkwyk J, Yudin Mark; INFECTIOUS DISEASE COMMITTEE. Vulvovaginitis: screening for and management of trichomoniasis, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015;37(3):266-274

Menopausa - Síndrome Geniturinária da Menopausa acessível em: <http://www.spinecologia.pt/menopausa/sindrome-geniturinaria-da-menopausa.html>

Infeções do trato urinário não complicadas. (ITUs) Cistites e pielonefrites

- As infeções do trato urinário representam o **segundo processo infeccioso de maior incidência**, sendo as infeções bacterianas mais frequentes nos cuidados primários.
- 90% das ITUs na mulher **são cistites**. 40% a 50% são diagnosticadas e tratadas para uma ITU, sendo a maioria diagnosticada antes dos 25 anos.
- Na mulher jovem sem fatores de risco, as cistites agudas são causadas quase exclusivamente por *Escherichia coli* (70-80% dos casos); seguida por *Proteus mirabilis* (5-9%) na mulher jovem sexualmente ativa.



* ITUs sintomáticas que podem ser complicadas ou não complicadas dependendo dos fatores de risco associados ao utente.

Faleiro Pediatr, Infecção Urinária, CUF, acessível em: <https://www.cuf.pt/audite-a-s/infecao-urinaria>

Infeções do trato urinário não complicadas. (ITUs) Cistites e pielonefrites

Sintomas:

- ☐ Polaquiúria;
- ☐ Disúria;
- ☐ Ausência de corrimento vaginal.

Profilaxia- uso de probióticos ajuda a prevenir ITUs na medida em que controlam o normal crescimento do microbioma. Desta forma, aconselha-se o uso de produtos contendo lactobacilos.

Tratamento:

40% dos médicos prescreve tratamento antibiótico empírico e de curta duração.

Tratamento de 1ª linha para **cistite** inclui:

- ✓ Nitrofurantoína (100 mg 2x/dia durante 5 dias;
- ✓ Trimetoprim/sulfametoxazol (160/800 mg 2x/dia durante 3 dias;
- ✓ Fosfomicina.

Tratamento de 1ª linha para **pielonefrite** inclui:

- ✓ Ciprofloxacina (100 mg 1x/dia durante 7 dias;
- ✓ Trimetoprim/sulfametoxazol (160/800 mg 2x/dia durante 7-14 dias;
- ✓ Levofloxacina (750mg 1x/dia durante 5 dias).

A duração do tratamento varia desde 3-5 dias para uma cistite não complicada e 7-14 dias para uma pielonefrite.

Colgan R, Williams M. Diagnosis and treatment of acute uncomplicated cystitis. *Am Fam Physician*. 2011;84(7):771-776
Kolman KB. Cystitis and Pyelonephritis: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *Prim Care*. 2019;46(2):191-202.

Candidíase vulvovaginal

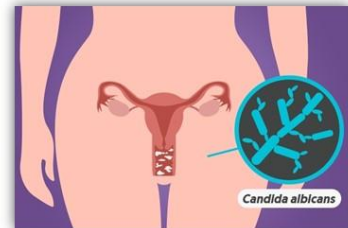
- ✓ É uma infecção causada por um fungo leveduriforme – maioria deles pertencentes ao género *Candida*. 80% a 90% dos casos são devidos a *C. albicans*;
- ✓ Concomitantemente, tem sido observada uma sensível elevação na frequência de candidíase vulvovaginal (CVV) nos últimos anos, o que torna esse diagnóstico cada vez mais comum em ginecologia.

Sintomas:

- ☐ Prurido intenso;
- ☐ Disúria;
- ☐ Dispareunia (dor durante o ato sexual);
- ☐ Corrimento, que geralmente é branco, espesso e inodoro.

Fatores de risco:

Gestação, uso de contraceptivos orais, antibioterapia, diabetes *mellitus* (DM), entre outros...



Gonçalves, B., Ferreira, C., Alves, C. T., Henriques, M., Azeredo, J., & Silva, S. (2016). Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. Critical reviews in microbiology, 42(6), 905-927. Vaginal Candidiasis: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), acessível em: <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/genital/index.html>

Candidíase vulvovaginal

Tratamento:

- **Candidíase não complicada:** antifúngico tópico ou oral.

Fluconazol 150mg/dia.

Clotrimazol creme 1% – 1 aplicação à noite por 7 a 14 dias.

Clotrimazol creme 2% – 1 aplicação à noite por 3 dias.

Clotrimazol comprimido vaginal 500 mg, 1 comprimido intravaginal à noite em dose única.

- **Candidíase severa***

Fluconazol oral 150mg 2 a 3 vezes/dia.

* Mais de 4 episódios por ano; sintomas muito intensos; *Candida glabrata*; ocorrência em grávidas ou imunossuprimidos

Quando há resistência aos azóis orais – *Candida glabrata*, *recorre-se ao* tratamento tópico intravaginal com ácido bórico 600mg/dia durante 14 dias ou nistatina em supositório intravaginal.



Vulvovaginal Candidiasis 2015 STD Treatment Guidelines: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/candidiasis.htm>

Vaginose bacteriana

- ✓ 1 em cada 3  é afetada. Trata-se da infecção mais comum em mulheres em idade fértil.
- ✓ Infecção bacteriana - Ocorre quando há um desequilíbrio na microflora normal da vagina.

Diminuição da concentração de lactobacilos e um anormal crescimento de outras bactérias patogênicas. *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus species*, *Bacteroides*, *Mycoplasma*, etc...

Sintomas:

- ☐ Corrimento aguado e acinzentado com odor desagradável "a peixe";
- ☐ Leucorreia;
- ☐ Desconforto vaginal (prurido e ardor ao urinar);

Sintomas pioram após as relações mas não é sexualmente transmissível.

Fatores de risco:

Indivíduos de raça negra, fumadoras, higiene íntima deficiente com uso de produtos desadequados, uso de DIU, excesso de antibióticos, etc...

Reiter, S., & Kellogg Spadt, S. (2019). Bacterial vaginosis: a primer for clinicians. *Postgraduate medicine*, 131(1), 8-18.

Vaginose bacteriana

Tratamento:

Os seguintes tratamentos para a **vaginose bacteriana** são igualmente eficazes:

- ☐ Metronidazol gel a 0,75%, 5 g (um aplicador cheio), por via intravaginal, 1 vez/dia, durante 7 dias;
- ☐ Creme vaginal a 2% de clindamicina, 1 vez/dia, por 7 dias;
- ☐ Metronidazol oral, 500 mg, 2 vezes/dia, por 7 dias, ou 2 g, 1 vez/dia.

O consumo de álcool deve ser evitado durante o tratamento com nitroimidazóis devido à reação tipo "dissulfiram"- provoca desconforto abdominal, vômitos e cefaleia.



O creme de clindamicina é à base de óleo e pode enfraquecer os preservativos e diafragmas de látex por 5 dias após o uso.



Bacterial Vaginosis, 2015 STD Treatment Guidelines: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) acessível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/bv.htm>

Síndrome geniturinário da menopausa

- ✓ Cerca de 40% das  pós menopausa é afetada.
- ✓ Diminuição das hormonas femininas, **os estrogénios**, e baixa prevalência de lactobacilos.

Sintomas:

- ☐ Atrofia vulvovaginal;
- ☐ Secura vaginal, irritação e flacidez da mucosa;
- ☐ Diminuição da libido;
- ☐ Dores durante o ato sexual (dispareunia);
- ☐ Incontinência urinária de urgência e recorrentes ITUs.



Nível de estrogénios diminui, as paredes da vagina ficam **mais finas, mais secas e menos elásticas**, provocando frequentemente ardor. Baixa prevalência de lactobacilos também provoca um desequilíbrio da flora vaginal, aumentando o risco de infeções.

Fatores de risco:

Sedentarismo, obesidade, tabagismo.

Atividade sexual e masturbação diminuem os sintomas de atrofia vaginal pois melhora a elasticidade, lubrificação e aumenta a vascularização da zona vulvovaginal.

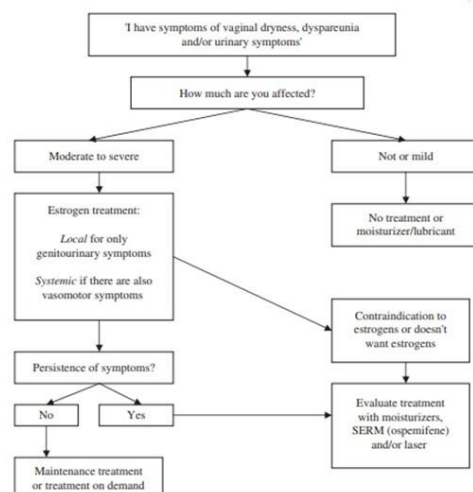
Shifren, Jan L. "Genitourinary Syndrome of Menopause." *Clinical obstetrics and gynecology* vol. 61,3 (2018): 508-516.

Síndrome geniturinária da menopausa

Tratamento:

O objetivo terapêutico baseia-se no alívio dos sintomas a fim de melhorar a qualidade de vida da mulher.

- Terapia hormonal: **estrogénio local ou sistémico**; **1ª linha**
- Terapia não hormonal: **hidratantes vaginais** (ácido hialurónico) e **lubrificantes**; **ospemifeno oral** (MSREs) e **laser vaginal**.



Palacios, S et al. "Treatment of the genitourinary syndrome of menopause." *Climacteric: the journal of the International Menopause Society* vol. 18 Suppl 1 (2015): 23-9.

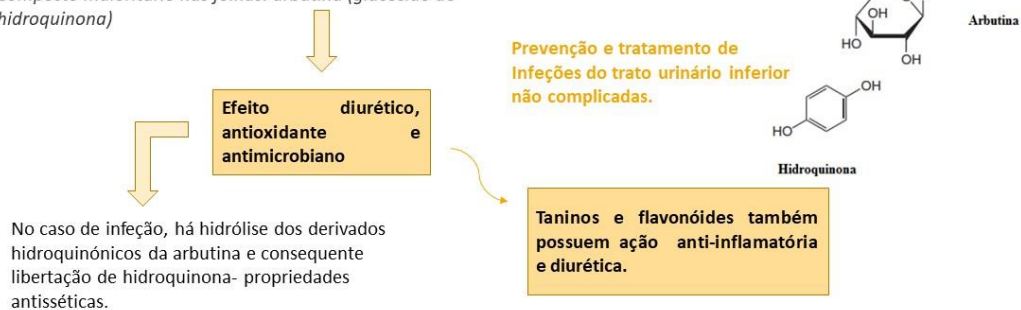
PRODUTOS NATURAIS/ SUPLEMENTOS

Tratamento e profilaxia dos distúrbios vulvovaginais

Uva ursina



- *Arctostaphylos uva-ursi*
- Composto maioritário nas folhas: arbutina (glucósido de hidroquinona)



Uva ursina - Rotercysti® - Arkopharma®



- **Posologia:** 2 comprimidos 2x/dia



425,25 mg - 519,75 mg/comprimido

Extrato de folhas de
Arctostaphylos uva-ursi

Reduz disúria

- ✗ Grávidas
- ✗ Aleitamento
- ✗ Mais do que 5 dias consecutivos

- **Posologia:** 4 cápsulas por dia: 2 cápsulas de manhã e 2 cápsulas à tarde



350 mg/cápsula

Infeções do trato urinário inferior não complicadas

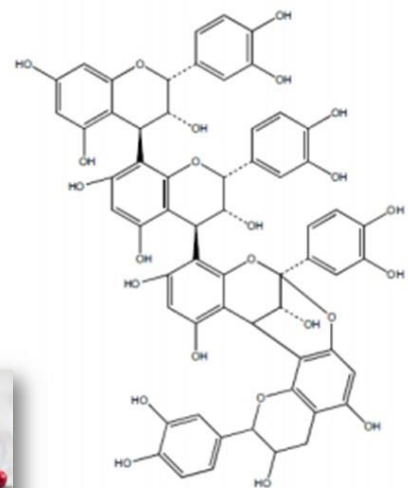
Não deve ser administrada com substâncias que tornem a urina ácida, como é o caso do ácido ascórbico, pois há redução do efeito antimicrobiano.
A urina pode apresentar uma coloração castanha-esverdeada devido à oxidação da hidroquinona.

Arandos vermelhos

Vaccinium macrocarpon L.

- Flavonóis
- Flavanóis
- Taninos condensados- Proantocianidinas tipo A (PACs)
- Resveratrol
- Derivados dos terpenos
- Ácidos fenólicos
- Antocianinas

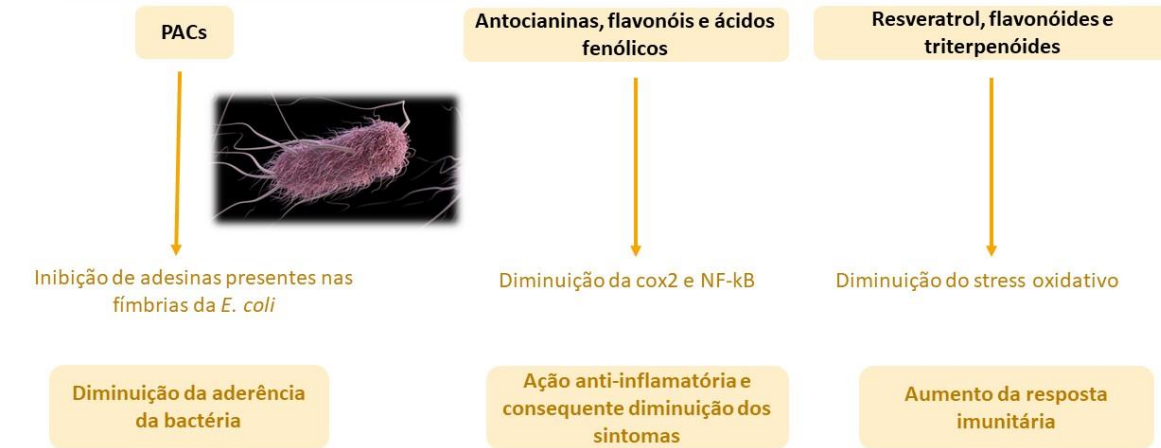
Proteção contra
infecções do trato
urinário



A-type proanthocyanidin

Nabavi SF, Surede A, Daglia M, Izadi M, Nabavi SM. Cranberry for Urinary Tract Infection: From Bench to Bedside. Curr Top Med Chem. 2017;17(3):331-339

Arandos vermelhos- Mecanismo de atuação



Fu Z, Liska D, Talan D, Chung M. Cranberry Reduces the Risk of Urinary Tract Infection Recurrence in Otherwise Healthy Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Nutr. 2017;147(12):2282-2288.

CIS-CONTROL®



Indicado nos distúrbios urinários agudos e pontuais.

Urze + Óleos essenciais → Anti-inflamatório e diurético

Arando vermelho → Eliminação do agente patogénico

✗ Tratamento anticoagulante

✗ Grávidas

✗ Aleitamento

✗ Mais do que 5 dias consecutivos

Posologia: 1 cápsula de cada blister (óleos essenciais + extratos vegetais) de 12 em 12h.

Por 2 cápsulas arando-urze	
Extrato de baga de arando vermelho	267 mg
Dos quais PAC A	36 mg
Extrato das sumidades floridas de urze	250 mg
Por 2 cápsulas de óleos essenciais:	
Casca de Canela	24 mg
Folhas de Níagouli	24 mg
Sumidades floridas do alecrim	24 mg
Sumidades floridas da segurelha	24 mg

Conforto Urinário: Arkopharma Laboratórios, acessível em: <https://www.arkopharma.com/pt-PT>

CIS-CONTROL®



Composição 2 cápsulas*:
 Extrato das sumidades floridas de Urze 250mg
 Extrato da casca e sementes de Uva 200mg
 Extrato de bagas de arando vermelho 20 mg
 * 140 mg de Proantocianidinas (PAC) doseadas pelo método de análise da Farmacopeia Europeia
 Agente de volume: Celulose; Fibra de maçã;
 Antiaglomerante: Sais de magnésio de ácidos gordos
 Invólucro da cápsula de origem vegetal:
 Hidroxipropilmetilcelulose

Indicado para complementar o tratamento antibiótico na infeção urinária ou para a profilaxia da cistite.

URZE → Anti-inflamatório e diurético

Arando vermelho e extrato de uva → Eliminação do agente patogénico

Posologia - 1 cápsula de 12 em 12h

⚠ Evitar uso prolongado em caso de cálculos renais

CIS-CONTROL®



Indicado para quem apresenta sintomas de cistite de forma repetida e/ou com resistência a antibióticos.

Urze → Anti-inflamatório e diurético

Arando vermelho e D-manose → Eliminação do agente patogénico

✗ Grávidas

✗ Aleitamento

✗ Mais do que 7 dias consecutivos

Posologia: 1 saqueta de 12 em 12h

	Por 2 saquetas
D- Manose	2000 mg
Extrato do fruto de Cranberry - do qual PACs-A*	263 mg 36 mg
Extrato das sumidades floridas de Urze	250 mg

Maltodextrina; Aroma natural; Sumo de limão em pó; Edulcorante: glicosídeos de esteviol

Diabéticos → Especial cuidado

Multi-gyn[®]

Complexo bioativo 2QR

Substância natural composta por polissacarídeos. Extração do líquido da folha do *Aloe Barbadensis*. Inibe a adesão dos microorganismos ao urotélio.

Multi-gyn ActiGel

- Previne e trata a **vaginose bacteriana (VB)** e os sintomas associados como corrimento excessivo e mau odor, proporcionando alívio direto no prurido, irritações, vermelhidão e dor.
- Posologia: Aplicar duas vezes por dia durante 5 dias consecutivos

Multi-gyn flora plus

- Previne e trata problemas causados por fungos- **candidíases vaginais**. Estimula o crescimento de lactobacilos (ação prebiótica), alivia o prurido e otimiza o pH vaginal.
- Posologia: Utilizar um tubo monodose, antes de deitar, durante 5 dias consecutivos.



Ingredientes ativos - Multi-Gyn PT, acessível em <https://www.multi-gyn.pt/ingredientes-ativos/>

Lactacyd[®]



- ☐ Enriquecimento com **Ácido láctico**;
- ☐ Usado como sabão líquido na mucosa externa durante o duche;
- ☐ Uso diário.

7 produtos para todas as etapas da vida da mulher

✓ Lactacyd Girl

A partir dos 3 anos. Contém aloé vera e extrato de pêssego- calmante e hidratante.

✓ Lactacyd Íntimo

Mulheres sexualmente ativas, especialmente durante a menstruação e após relações sexuais.

✓ Lactacyd Sensitive

Para mulheres com pele sensível, irritada e com tendência a alergias.

✓ Lactacyd Antisséptico

Ideal para gravidez, pós parto- situações com elevado risco de infeções. Contém tomilho e usnato de cobre- antibacterianos naturais.

✓ Lactacyd Hidratante

Para mulheres na menopausa e pós-menopausa, com tendência a secura vaginal. Contém glicerina e oleato de glicerol.

✓ Lactacyd Suavizante

Coadjuvante no tratamento de infeções. Contém extrato de Margarida Azul e bisabolol- propriedades calmantes e anti-inflamatórias.

✓ Lactacyd Precious Oil

Com extratos de óleos preciosos e especialmente desenvolvida com uma combinação de hidratante e gel de limpeza, deixando a pele macia, suave e hidratada.

Gama Lactacyd, acessível em: www.lactacyd.pt

Aconselhamento



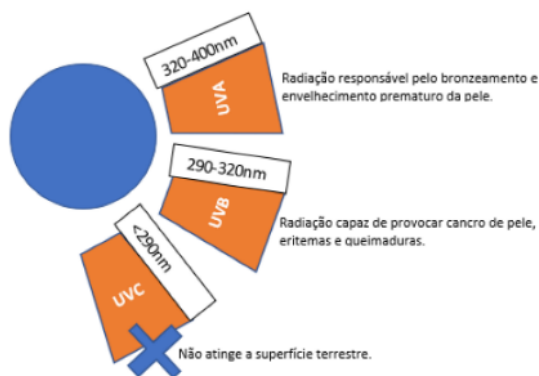
Chen, Y; Bruning, E; Rubino, J & Eder, SE (2017) Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. Women's Health, 13: 1-10.

Anexo 4- Informação sobre Proteção Solar transmitida através das redes sociais.

PROTEÇÃO SOLAR



QUAIS OS TIPOS DE RADIAÇÃO UV?

**Proteja-se do sol!**

Utilize protetor solar com elevado FPS e renove-o de 2/2h ou sempre que molhar a pele (mar, piscina, transpiração).
Aplique-o mesmo em dias sem sol!



O QUE É O FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR (FPS)?

Relação entre a dose mínima de radiação UVB que **causa eritema na pele** protegida por um protetor solar e a dose mínima de radiação UVB que causa o eritema na mesma pele, quando desprotegida.



Usando protetor solar de FPS 30, estará **30x mais protegido**, ou seja, para provocar eritema/queimadura na pele terá de estar exposto a 30x a radiação que causaria o dano sem uso do protetor solar. Daí a sua importância!

E O FATOR DE PROTEÇÃO UVA?

Relação entre dose mínima de radiação UVA necessária para **induzir um escurecimento persistente dos pigmentos na pele** protegida por um protetor solar e a dose mínima de radiação UVA que é necessária para induzir este efeito na mesma pele, quando desprotegida

EFICÁCIA DE PROTEÇÃO	FPS
BAIXA	6; 10
MÉDIA	15; 20; 25
ALTA	30; 50
MUITO ALTA	50+

Anexo 5- Registo fotográfico: Rastreio Covid-19.





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Karin Grech Hospital

Rita Isabel Martins Esteves

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

Relatório de Estágio Profissionalizante



Janeiro a Março de 2020

Rita Esteves e Joana Lobo

Orientador:

Prof Lilian M. Azzopardi

Dr Francesca Wirth

Dr Marise Gauci

Outubro de 2020

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 8 de setembro de 2020.

Rita Martins Esteves

Aknowledgments

To Prof. Lillian M. Azzopardi and Dr. Francesca Wirth for giving us the fantastic opportunity to do my internship at Karin Grech Hospital. I would also like to thank you for inviting us to participate in the Annual Pharmacy Symposium to give our vision as Erasmus Students in Malta.

To all members of Karin Grech Hospital pharmacy team, for being so welcoming and kind during these two months. A specially thanks to Aaron, for the warm welcome, to Marise for all the teachings, comprehensiveness, kindness and for taking the time to help me, to Ian for the generosity, attention and amiability and to Annalise, who helped us a lot with the clinical case. Thank you for allowing us to experience the work of a clinical pharmacist and we look up to all of you to be better pharmacists in the future.

To our roommates in Malta, Luis Carlos, Emilie, Marion and Pollyanne for making this experience a lot more fun and memorable. A thanks to Samantha for being the best landlord and for giving the best travelling tips.

To my friends specially to Joana who shared with me this amazing adventure. Thank you for your patience with me, your cooking lessons and your fantastic deserts. Thank you for everything, you were incredible.

To my family and my boyfriend for being always there for me and for giving me all the support in this experience in every way.

Abstract

Clinical pharmacy is a common practice at Karin Grech Hospital. There the pharmacists play an important role in patient treatment optimization, identifying and preventing problems related to medication.

Throughout our 2 months internship, we had the opportunity to witness and practice the clinical pharmacy services performed, which included attending ward rounds, reviewing patient's treatment, monitoring and interpreting laboratory investigations results, participating in patient admission and discharge and patient profiling.

In the following report we describe these activities in detail and we also present a clinical case, which exemplifies the mentioned services and highlights the significant role of the pharmacist in improving patients' health.

Additionally, we performed an antibiotic survey, that is part of the antibiotic stewardship program led by Karin Grech Hospital, in which we assessed the level of compliance with renal dosing recommendations for antibiotics in elderly patients.

Overall, this internship allowed us to acquire knowledge, gain experience in clinical pharmacy, which was a field that we weren't highly familiar with, and improve professional and personal skills.

List of Abbreviations

AF – Atrial Fibrillation

BD – Twice daily

COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease

eGFR – Estimated Glomerular Filtration Rate

HAP – Hospital Acquired Pneumonia

iCM – iSoft Clinical Manager

IV – Intravenous

KGH – Karin Grech Hospital

MDH – Mater Dei Hospital

MMSE – Mini-Mental State Examination

OAC – Oral Anticoagulant

OD – Once daily

PO – *Per os*

PRN – Pro re nata

QDS – Four times daily

TDS – Three times daily

TIA – Transient Ischemic Accident

Index

1.	Introduction	1
2.	Karin Grech Hospital	1
3.	Pharmaceutical Services.....	2
4.	Patient Admission	2
5.	Patient Interview	3
6.	Hospital Stay	4
6.1.	Patient Care Ward Rounds.....	4
6.2.	Treatment Trolley Check	4
6.3.	Hospital Discharge	5
7.	Case Study Presentation	5
7.1.	Patient Details	6
8.	Antibiotic Survey	14
8.1.	Methodology	14
8.2.	Results and Discussion	15
9.	Final Reflections	17
	Bibliographic References	19
	Appendix	21
	Appendix 1 – Patient Medication Profile	21
	Appendix 2 – Pharmaceutical Care Issues.....	24
	Appendix 3 – Discharge Medication Information Sheet.....	25
	Appendix 4 – Treatment Chart	26

Graphic Index

Graphic 1 – Prescriptions of Antibiotics.....	16
Graphic 2 – Administration routes.....	16
Graphic 3 – Patients’ stages of renal impairment.....	17

1. Introduction

Through the last decades, the role of the hospital pharmacist has been changing. The requirement for pharmacists to design and prepare pharmaceutical formulations declined, as the industry is mostly responsible for that role. At the same time, the number of pharmaceutical products available for human consumption increased, as the awareness of drug-related morbidity and mortality. This led to the rising of clinical pharmacy practice, giving the pharmacist a chance to have a greater impact on patient's health outcomes.¹

The American College of Clinical Pharmacy defines clinical pharmacy as a “health science discipline in which pharmacists provide patient care that optimizes medication therapy and promotes health, wellness, and disease prevention”.² This definition places clinical pharmacists as a basic need for good and effective health care system. They practice both independently and in consultation or collaboration with other health care professionals, making it clear that they are members of an autonomous profession within their scope of practice yet also function as members of a cooperative health care team. Moreover, the pharmacist is responsible for the pharmaceutical care having the patient as the central focus. This care includes participation in medical ward rounds, medication history taking, drug therapy selection, therapeutic drug monitoring services, provision of drug information, adverse reaction monitoring and prevention, drug use evaluation, research and teaching.^{1,3}

At Karin Grech Hospital (KGH), in Malta, clinical pharmacy is a common practice, different from other European countries, like Portugal, where the pharmacist doesn't perform such an impact in a hospital context. This happens mostly due to the difficulty of implementing the referred pharmaceutical services, as pharmacists are still undervalued in clinical practice.

An internship at KGH is an opportunity to grow as a health professional, have direct contact with patients, developing clinical pharmaceutical skills and getting to know a different hospital reality from Portugal. Besides, it gives one a chance to face different challenges, leading also to personal growth and improvement of soft skills, like adapting to a new culture.

2. Karin Grech Hospital

Karin Grech Hospital is a 270-bed hospital that offers rehabilitation to patients who are 16 years and over and geriatric care. KGH is located in Gwardamangia Hill,

in Pietà, a small town on the outskirts of the capital city Valletta, in Malta. It was built in 1981 being an extension of the old general hospital, St.Luke's Hospital.

Most of the patients come from Mater Dei Hospital (MDH), the general hospital of Malta, where they are initially admitted to solve acute situations. The hospital has nine wards focused on geriatric care, providing acute care and rehabilitation services to elderly people. RW8 specializes in patients who had a stroke and RW1 centers its care services to people who have mainly physical deficits. In KGH all health cares are provided by a multidisciplinary team where doctors, nurses, pharmacists, physiotherapists, social workers, speech therapists and psychologists are included to provide to all patients the highest quality of pharmaceutical services available through a philosophy based on being evidence sustained, individual patient-focused, interdisciplinary, cooperative, safe and with the best cost-effective relation in all pharmaceutical activities.

3. Pharmaceutical Services

The pharmacy staff consists of 9 pharmacists, 4 pharmacy technicians and 2 clerks. The pharmacy offers an 8-hour service from Monday to Friday.

The pharmaceutical work in KGH is really important and has a big impact on the patients. Each pharmacist is responsible for one ward and they work as a team with the doctors, nurses and the other health professionals. This department is specialized in clinical pharmacy allowing the integration of knowledge in pharmacology, therapeutics and epidemiology to provide the best quality service. The pharmacists are responsible for patient admission, patient/carer interview, patient profiling, patient care ward rounds and prescription monitoring, patient medication trolley check and patient discharge. Besides, they have to do Emergency Trolley Check, pharmacy/ward inventory management and dispensing.

The pharmacy team has drug information reference books and software available for consultation to support taking clinical decisions. Examples of these tools are The British National Formulary, the guidelines published by the National Institute for Health and Care Excellence and the software iSoft Clinical Manager® (iCM®).

4. Patient Admission

When a patient is admitted to KGH the first task done by the clinical pharmacist is patient profiling to organize all the relevant clinical and pharmaceutical information in a single document (appendix 1). This enables the optimization of the patient treatment, being essential to future interventions that can happen mostly during the

weekly ward rounds. This is a manual process which needs to be constantly updated with the data collected from medical and nursing notes, the patient's discharge letter and past medical files.

The pharmacist fills the details such as name, identification number, age, date of admission, the consultant responsible, address and reasons for referral. Afterwards, they include the relevant past medical history and the drug history with the respective posology and frequency. Additionally, it is written the current medication with the corresponding dose, frequency, route, start and stop dates in time. If some drugs are prescribed to be taken as requires by the patient, they must be associated with the Latin term *Pro re nata* (PRN), commonly used in medical practice. Besides that, drug allergies and sensitivities must be registered, which is particularly important, for example, when prescribing antibiotics.

It's important to have a registry of laboratory investigations in this file for easy access on ward rounds and other situations when a computer isn't easily available, as this information is in a database called iCM®. This data is essential to understand the patient's clinical status and allows the identification of clinical problems, sometimes related to medication, which are called Pharmaceutical Care Issues (appendix 2). These are documented according to the classification adopted, and the most common ones in KGH are need for additional drugs, monitoring need, dose too high and risk for adverse reaction. Then these issues are normally discussed with the health care team during ward rounds and the action taken and the corresponding outcome are registered.

5. Patient Interview

To verify some of the information included in the profile and to get new details about the patient clinical status, an interview is carried out after admission. During this process the pharmacist asks questions to the patient or their carer, for example, when the patient has cognitive impairment. These questions vary according to each case, however they usually include whether the patient is capable of confirming the medication documented, if they know the therapeutic indication or if they experienced any adverse effects, among others. This is also an opportunity to assess the administration methods, as well as getting to know their social history, alcohol or tobacco habits and relevant family medical history.

Overall, this process allows the implementation of an effective medication reconciliation practice, identifying discrepancies between the medication on admission and the drug history, whether intentional or unintentional.

6. Hospital Stay

6.1. Patient Care Ward Rounds

Patient Care Ward Rounds is an important task at KGH lead by a multidisciplinary team, where the presence of the pharmacist is crucial to improve collaborative optimization of medication use and ensure that decisions made by medical staff around medication prescribing are handed over, followed through and enacted.

Throughout the ward round, the pharmacist reviews every patient's treatment chart (Appendix 4), which includes the generic name of each drug, date of prescription, frequency, dose and route. During this review there is an opportunity to discuss with the doctors about drug-related problems and possible changes to improve and/or stabilize the patient's health, evaluating the indication, effectiveness and safety of each drug.

The pharmacist also registers the measurements of the patients' blood pressure, pulse, blood glucose levels and active problems, the latter being medical problems or new diagnosis identified by the doctor during ward rounds.

When the ward round finishes, the interdisciplinary team has a meeting in the conference room to update all professionals on the patient's condition, discuss future care plans and schedule discharges. This is also an opportunity to review and discuss pharmaceutical care issues identified by the pharmacists.

Therefore, ward rounds offer pharmacists a greater understanding of patient care and an opportunity to demonstrate their worth to other healthcare professionals.

6.2. Treatment Trolley Check

After doing the ward round, the pharmacist is responsible for making all the changes regarding removal or addition of medications. These changes can also be done at any point during the week, so the pharmacist needs to check regularly the ward prescription sheet.

In every ward there is a treatment room where the drugs are stored and organized in alphabetical order. To each patient there is a designated drawer identified with a label that includes the patient's name and the identification number as well as

the number of the ward. These drawers are located inside the administration trolleys and contain all the treatment that the patient is on, except the PRN medications.

The wards also have trolleys with emergency medications that need to be routinely checked, in case there are expired drugs to replace.

6.3. Hospital Discharge

The multidisciplinary team has to plan the patient discharge in advance and in a precise mode to ensure that the patient have all the conditions to go back home. To make this decision not only clinical information is taken into account, but also the social and economic state that is assessed through pre-discharge home visits and meetings with the patient, relatives and healthcare providers.

When the discharge is confirmed, the pharmacist is responsible for preparing the discharge medication information sheet (appendix 3) which includes a list of the patient's medication with the respective posology, frequency and some other information needed to ensure overall effectiveness and safety of the treatment. This guides the patient to take the right medication, at the right time and in the right dose preventing mistakes. In case the patient goes to a nursing home is not necessary to prepare the medication plan, as nurses who work in these establishments have knowledge to administrate the medications.

After this process, the pharmacist meets with the patient to deliver the information sheet and a seven-day drug supply. This meeting provides the chance to explain and discuss all aspects related to the medication, as well as clarifying some details and doubts that can arise. Furthermore, it's important to deliver the correct information in the clearest way possible, so the patient and relatives can understand it, preventing relapse or readmission. Occasionally, the patient can go back home for a few days and the pharmacist also needs to prepare the medication plan and all the medication needed for those days.

Hence, the role of the clinical pharmacist is of the most importance regarding the education of individuals, leading to improvement of compliance and safety in drug administration following discharge.

7. Case Study Presentation

As a good example of the work conducted by the pharmacist previously described, and to show the importance of this work at KGH, a case study was selected.

This patient was admitted to RW2, a geriatric ward that was frequently visited during the whole internship. It is an interesting case, that gave the opportunity to

develop new skills and experience the work of a clinical pharmacist, by collecting data about the patient and suggesting pharmaceutical interventions.

The information is organized based on the Patient Medication Profile used for each patient by the pharmacist (Appendix 1).

7.1. Patient Details

EM is an 88 years old man that was referred to KGH on 20/01/2020 due to recovery from right femur fracture and right distal radius fracture after sustaining mechanical fall.

Past Medical History:

He suffers from various comorbidities listed below:

- Chronical Kidney Disease
- Hypertension
- Ischemic Heart Disease
- Chronic Heart Disease
- Transient Ischemic Accident (TIA)
- Parkinson's Disease (PD)
- Gout
- Atrial Fibrillation (AF)
- Ex-Smoker

ADR/Sensitivities:

Penicillin allergy

Drug History:

Drug	Dose	Frequency
Acetylsalicylic acid	75 mg	OD
Co-Careldopa	110 mg	OD
Allopurinol	100 mg	OD
Bumetanide	1 mg	BD
Dipyridamole	100 mg	TDS
Simvastatin	20 mg	Nocte
Combodart	1 tab	Nocte
Digoxin	0.0625mg	OD

Current Medication

Start day	Drug	Posology	Therapeutic indication	Stop day
1	Enoxaparin	40 mg OD	Risk of Thromboembolism	17
1	Co-Careldopa	110 mg TDS	PD	
1	Allopurinol	100 mg OD	Gout	
1	Simvastatin	20 mg	Nocte	
1	Digoxin	0.0625mg OD	AF	
1	Paracetamol	1 g QDS	Pain	3
1	Complete Nutritional Protein	1 tab TDS	Supplement	
1	Senna	15 mg TDS	Constipation	10
1	Folic Acid	5 mg OD	Supplement	
1	Forte D	4000 U OD	Supplement	
1	Ipratropium	0.5 mg TDS	COPD	10
1	Codeine	15 mg TDS	Pain	10
1	Saline Washes	50 ml	Eyes	3
1	Protein Powder	5 sachet BD	Supplement	10
1	Movicol	1 sachet BD	Constipation	
1	Aspirin	75 mg OD	TIA History	
1	Omeprazol	20 mg OD	Gastric Protection	
1	Combodart	1 tab Nocte	Urinary Retention	
1	Lorazepam	0.5 mg nocte/PRN	Anxiety/Insomnia	
3	Budesonide	200 ug 1 puff BD	COPD	
3	Salmeterol	1 puff BD	COPD	
3	Paracetamol	1 g QDS/PRN	Pain	
10	Memantine	5 mg OD	Anxiety/Insomnia	17
10	Ipratropium	2 puff TDS	COPD	
17	Memantine	10 mg OD	Anxiety/Insomnia	
25	Melatonin	2 mg Nocte	Insomnia	

30	Ceftriaxone	2 g (IV) OD	Hospital Acquired Pneumonia (HAP)	37
30	Metronidazole	500 mg (IV) TDS	HAP	37
39	Bumetanide	1 mg (IV) TDS	HAP Recovery	46
46	Bumetanide	1 mg BD	HAP Recovery	
48	Colchicine	0.5 mg TDS	Gout	53
48	Paracetamol	1 g QDS	Pain	
48	Codeine	30 mg TDS/PRN	Pain	
52	Pneumococcal Vaccine	1 dose	Pneumonia Prophylaxis	

Active problems

When the patient was admitted in KGH, he presented symptoms of COPD, like shortness of breath and cough so he started ipratropium inh 2puffs TDS, salmeterol 1puff BD and budesonide 200µg BD. During his stay, on day 10, it was noted an increase of bowel opening frequency and the senna was stopped. Later, on day 22, he complained of insomnia and it was prescribed melatonin 1mg nocte. He was diagnosed with a Hospital Acquired Pneumonia, on day 29, starting ceftriaxone 2g through IV route daily and metronidazole 500mg IV TDS. On day 38, he complained of constipation. The patient had a gout exacerbation, on day 48, being prescribed Colchicine 0.5 mg TDS, with resolution on day 52.

Investigations

Test	Date									
	4	11	29	33	35	37	38	47	50 (8h13)	50 (10h58)
Weight (kg)			43			49.8			42.2	42.2
Cr (62-106µmol/L)	80	75	92	101	89	80	86	106	102	104
Cr Cl			30			40			26	26
eGFR(>60ml/min/1.73m ²)	84	90	71	64	74	84	77	61	63	62
K (3.5-5.1mmol/L)	4.41	4.98	4.97	4.22	4.14	4.51	4.98	4.43	4.03	4.37
Na (135-145mmol/L)	140	145	144	146	143	143	144	148	145	145
Urea (1.7-8.3mmol/L)	8.3	9.9	12.3	11.3	9.5	7.3	8.7	14.8	12.1	12.4

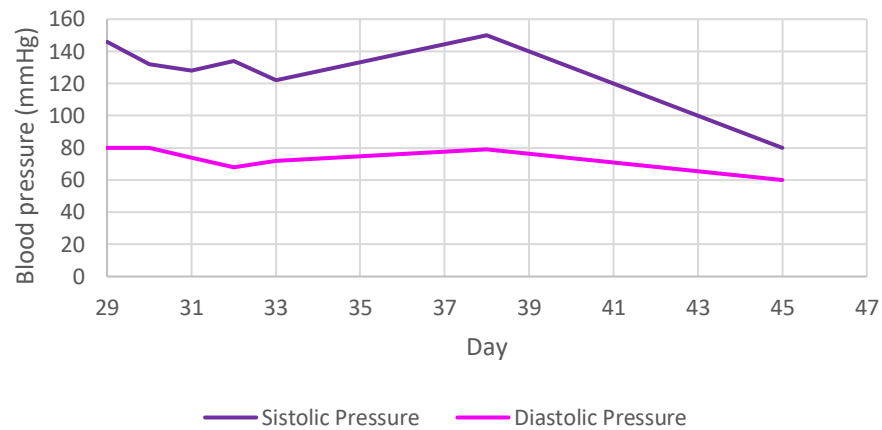
Karin Grech Hospital

Ca (2.15-2.55mmol/L)								2.32		
Phos (0.87-1.45mmol/L)								1.38		
WBC (3.5-11.0×10 ⁹ /L)	13.07	12.73	12.76	11.66	12.75	15.09	11.78	11.99	17.98	16.79
RBC (3.9-5.6F/4.5-6.5M×10 ¹² /L)	4.00	4.10	4.53	4.52	4.63	4.72	4.75	5.51	5.56	5.97
HgB (11.5-16.5F/13-18M g/dl)	10.8	11.4	11.9	11.8	11.8	12.4	12.2	13.8	14.2	15.4
MCV (76-95F/76-100M fL)	84.8	85.9	84.3	83	82.3	81.1	83.2	79.5	80.8	81.7
Platelets (140-400×10 ⁹ /L)	573	551	564	633	610	600	545	490	499	538
CRP (0-10mg/L)	1.8	2.9	16.5	4.2	2.8	2.2	2.5	9.7	18.7	27.3
B12 (156-672pmol/L)		310								
Ferritin (10-291F/22-322M ng/mL)	176									
Fe (5.83-34.5µmol/L)	10.24									
Transferrin Sat (20-50%)	20									
NT-proBNP (pg/mL)							5382			
Mg (mmol/L)								0.91		

Pharmaceutical Care Issues:

	Day	Care Issue	Action
1	1-52	Monitoring Need – Blood Pressure	Blood Pressure noted during ward round (Results before day 29 were not available)
	Outcome		

It is important to measure patient's blood pressure, since he is a known case of hypertension and to see if it is controlled.



2	Day	Care Issue	Action
	1-52	Monitoring Need – Pulse	Pulse noted during ward round (Results before day 29 were not available)
	Outcome		
	It is important to measure pulse in view AF.		

Day	Pulse (bpm)
29	95
31	70
34	85
39	95
44	90
49	70

3	Day	Care Issue	Action
	1	Monitoring Need – Vitamin D	iCM®
	Outcome		
	The patient was on a vitamin D supplement as he had sustained a fall and had a fracture, so it would have been important to monitor this, however, the consultant decided against it.		

	Day	Care Issue	Action
4	1	Monitoring Need – Folates	iCM®
	Outcome		
	The patient was on folic acid supplementation and had history of anemia. The consultant decided against it, but hemoglobin was measured frequently to monitor this condition.		

	Day	Care Issue	Action
5	1-52	Monitoring Need – PD symptoms	Ward round
	Outcome		
	Patient was stable.		

	Day	Care Issue	Action
6	1-52	Monitoring Need – Renal Function	iCM®
	Outcome		
	The patient was on simvastatin which affects renal function. Renal function was stable.		

	Day	Care Issue	Action
7	1	Monitoring Need – Uric Acid	iCM®
	Outcome		
	EM had an history of gout but the consultant didn't consent this measurement.		

	Day	Care Issue	Action
8	1	Monitoring Need – Lipid Profile	iCM®
	Outcome		

	Monitoring lipid profile is useful to check the efficacy of simvastatin. The consultant didn't consent this monitoring need.
--	--

	Day	Care Issue	Action
9	1	Monitoring Need – Liver Function	iCM®
	Outcome		
	The patient was on simvastatin which can affect liver function but the doctor decided not to monitor.		

	Day	Care Issue	Action
10	1-52	Monitoring Need – electrolytes (K ⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ and Ca ²⁺)	iCM®
	Outcome		
	An imbalance in electrolytes such as hypomagnesemia, hypercalcemia, hypernatremia and hypokalemia can alter the effects of digoxin on the myocardium, even when blood concentrations are within the therapeutic range.		

	Day	Care Issue	Action
11	1	Unclear indication- Omeprazole	Discuss with consultant
	Outcome		
	The consultant decided against stopping omeprazole as the patient was on aspirin and is polymedicated.		

	Day	Care Issue	Action
12	1	Monitoring Need- MMSE	Ward Round
	Outcome		

	MMSE is a test to access dementia or functional psychosis. Patient scored 11 out of 30.
--	---

	Day	Care Issue	Action
13	2	Counselling need- Inhaler Technic	Demonstrate inhaler technic to patient
	Outcome		
	Patient understands how to use it.		

	Day	Care Issue	Action
14	17	Unnecessary medication- Enoxaparin	Discuss with consultant
	Outcome		
	After 5 weeks after surgery and due to mobilization of the patient, the consultant decided to stop enoxaparin.		

	Day	Care Issue	Action
15	17	Dose too low- Memantine	Ward Round
	Outcome		
	The dose was increased to 10mg because a dose of 5mg is a starting dose and it should be increased after 1 week.		

	Day	Care Issue	Action
16	17	Need additional drug- OAC	Discuss with consultant
	Outcome		

	As the patient has a diagnosis of AF it is usually recommended an Oral Anticoagulant (OAC). However, in this case, the consultant decided against it because the patient presented risk of falls and digoxin was enough to control his condition at the moment.
--	---

	Day	Care Issue	Action
17	52	Seamless care need- Pneumococcal vaccine	Discuss with patient/carer/consultant
	Outcome		
	Pneumococcal vaccine was prescribed as he belongs to a risk group.		

8. Antibiotic Survey

At KGH there is an antibiotic stewardship program that evaluates the use of antibiotics and, as a part of this program, there is an ongoing survey to assess the level of compliance with renal dosing recommendations for antibiotics in elderly inpatients.

The inappropriate dosing of antibiotics is highlighted in various studies, the extent of which has been reported to range between 8% and 34%.^{4,5,6} Several quality indicators for appropriate antibiotic use in hospitalized patients have been developed. One of these indicators is adequate dose and dosing interval for antibiotics according to renal function, which is included in multiple reports on the recommendations for medications management and use set by the Joint Commission International.^{7,8}

Laboratories routinely report the calculated estimated glomerular filtration rate (eGFR) whenever clinicians request serum creatinine measurements. Nevertheless, renal management of hospitalized patients won't necessarily improve only with the impact of lab reporting of eGFR on dose adjustment.⁹ Taking this in consideration, this hospital alerts clinicians to the potential need for dose adjustment in renal impairment by affixing a colored coded label to the front page of the drug prescription chart for those patients with an eGFR less than 60ml/min, indicating that dose adjustment may be necessary.

8.1. Methodology

During a proposed 2-month period (mid-January to mid-March), treatment charts for elderly (≥ 80 years) patients with stable renal function within all nine in-patient

wards will be reviewed every week to evaluate antibiotic dosing. From previous point prevalence surveys, this age group represents the largest cohort of patients within our hospital. It also represents the group with the highest incidence of infections.¹⁰

At KGH serum creatinine is the standard marker of renal impairment, and the Cockcroft-Gault algorithm has traditionally been used to estimate creatinine clearance although appreciated that more appropriate algorithms do exist for assessing renal function in elderly population.^{9,11} Even so, for each patient included in this survey is used the creatine clearance calculated according to the Cockcroft-Gault algorithm.

The classification of renal impairment in this study is according to the Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, which classify CKD into five stages based on eGFR:

- Stage 1 – kidney damage with GFR ≥ 90 ml/min
- Stage 2 – kidney damage with GFR 60-89 ml/min
- Stage 3A – kidney damage with GFR 45-59 ml/min
- Stage 3B – kidney damage with GFR 30-44 ml/min
- Stage 4 – kidney damage with GFR 15-29 ml/min
- Stage 5 – kidney damage with GFR ≤ 15 ml/min

Antibiotic dosing will be considered appropriate if such dosing complies with recommendations from the following clinical references like the summary of product characteristics (spc) or the 5th edition of the Renal Drug Handbook.

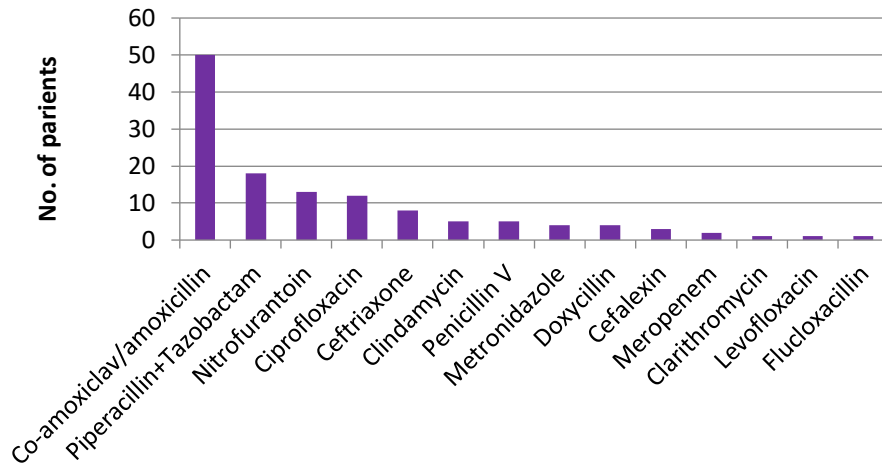
The potential prescribing of higher antibiotic doses (than those stated in the spc) to treat severe infections will be considered appropriate if this is in line with recommendations given by the microbiology department and administered according to the guidelines issued by Mater Dei Hospital.

Regarding the prescribing of nitrofurantoin in renal impairment courses of up to seven days are considered appropriate in cases where the eGFR ≤ 44 ml/min but ≥ 30 ml/min, as this is in line with the recommendations given by the American Geriatrics Society.¹²

8.2. Results and Discussion

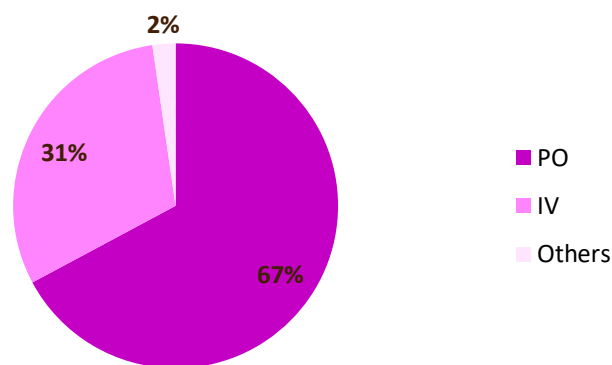
After the collection of data, regarding the different prescribed antibiotics, as presented in graphic 1, the most used antibiotic was Co-Amoxiclav/Amoxicillin, followed by Piperacillin/Tazobactam. This β -lactamic antibiotics must be administered in an 8-hourly basis, as they are time dependent. In third place there was nitrofurantoin,

this is given for urinary tract infections treatment, which is a very common infection in elderly patients. Sometimes it is indicated for prophylaxis in a lower dose than usual and with no stop date (50 mg once daily).



Graphic 1 – Prescriptions of Antibiotics

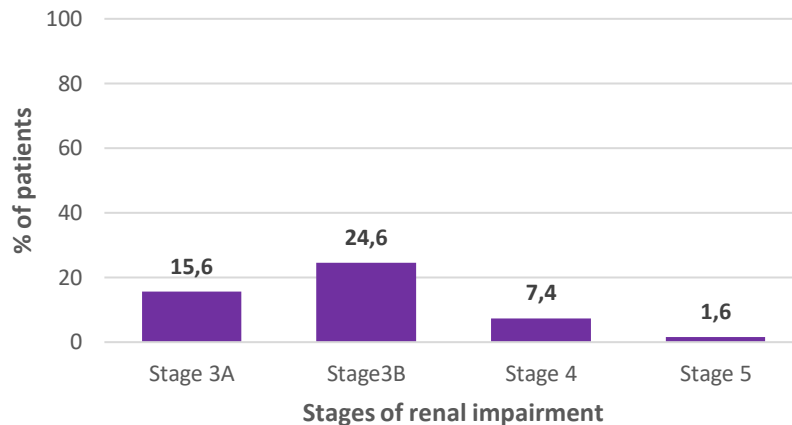
Another interesting topic to approach is the administration route of the antibiotics. The routes will depend on patient's current status or drug formulation and they can be *per os*, intra-venous, through nasogastric tube or radiologically inserted gastrostomy tube. 67% of antibiotics were given via oral route and 31% by IV. The remaining 2 % include the NGT and RIG (graphic 2).



Graphic 2 – Administration routes

Within the patients on antibiotics, it is important to divide them in renal impairment stages. When there is no knowledge of kidney damage history, the most relevant stages are 3A, 3B, 4 and 5, because an eGFR lower than 60ml/min is an indicator of renal impairment by itself.

In this survey, there was 15.6% of patients in stage 3A, 24.6% in stage 3B, 7.4% in stage 4 and 1.6% in stage 5 (graphic 3).



Graphic 3 – Patients' stages of renal impairment

When analyzing the creatinine clearance of each patient, some antibiotics doses needed adjustment according to the SPC. These adjustments can be classified in overdosing, underdosing or contraindication. Overdosing cases (8) were in patients taking Co-amoxiclav/Amoxicillin. However, consulting The Renal Drug Handbook, there is no need for adjustments in patients with an eGFR above 10ml/min, so they remained unchanged. After assessing the clinical indication of the antibiotics, two out of ten of the underdosing cases were due to prophylaxis, so they had to be administrated in lower doses during a long period of time. The remaining cases of underdosing could be due to unclear indication that during this survey it was not possible to assess.

For six weeks, one patient was on nitrofurantoin which was contraindicated in her case, according to the SPC, because she had an eGFR of 41ml/min but, as previously explained, if the eGFR is between 30 and 44ml/min, this regimen is acceptable.

9. Final Reflections

The overall experience at KGH was of extreme importance for future pharmacy practice, allowing the acquirement of clinical pharmacy knowledge as well as a better understanding of the clinical pharmacist role in patients health outcomes.

The lack of an electronic database to document patients' information, like drug regimens, is an aspect that should be improved. The paper documentation has some disadvantages, information could get lost or the handwriting could be misunderstood, which can result in mistakes that can affect the patients.

Another issue is Malta's government free medication list, which limits the options available, and sometimes the drug selection isn't made based on the best choice for the patient. Unfortunately, this is a social and economic issue that is beyond the doctors and pharmacists' reach and the work lead by the multidisciplinary team is still of great quality and excellence.

Finally, as this experience was very rewarding in multiple aspects, not only as health professional, but also as an individual. Thus, to anyone who has the chance to participate in Erasmus+ programme it is highly recommended.

Bibliographic References

1. Parthasarathi, G, Nyfort-Hansen, K, & Nahata, MC (Eds.). (2004). *A text book of clinical pharmacy practice: essential concepts and skills*. Orient Blackswan.
2. Who Are, ACCP (2008). What is Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy*, 28(6), 816-817.
3. Khan, MH, & Abbas, A (2014). The importance of clinical pharmacists in health care system. *Med Sci*, 11(44), 80-1.
4. Hu, K. T., Matayoshi, A., & Stevenson, F. T. (2001). Calculation of the estimated creatinine clearance in avoiding drug dosing errors in the older patient. *The American journal of the medical sciences*, 322(3), 133-136
5. Agarwal, S., & Joshi, M. C. (2013). A Study of Inappropriate Dosing of Antibacterial Agents in Consideration with Estimated GFR Values. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 4(4), 173-178.
6. Long, C. L., Raebel, M. A., Price, D. W., & Magid, D. J. (2004). Compliance with dosing guidelines in patients with chronic kidney disease. *Annals of pharmacotherapy*, 38(5), 853-858.
7. Kallen, M. C., & Prins, J. M. (2017). A systematic review of quality indicators for appropriate antibiotic use in hospitalized adult patients. *Infectious disease reports*, 9(1).
8. Joint Comission International Accreditation Standards for Hospitals, 6th Edition, 2017
9. Geara, A. S., Azzi, N., Ghimire, P., Abdallah, M., Siddiqui, A., Bassil, C., & El-Sayegh, S. (2011). The impact of reporting estimated glomerular filtration rate. *Renal failure*, 33(5), 486-488.
10. Point prevalence survey on antibiotics prescribed within Karin Grech Hospital, May 2019 and October 2019. Karin Grech Hospital Pharmacy – unpublished reports
11. Faulkner, C. M., Cox, H. L., & Williamson, J. C. (2005). Unique aspects of antimicrobial use in older adults. *Clinical infectious diseases*, 40(7), 997-1004.
12. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel, Fick, D. M., *et al* (2015). American Geriatrics Society 2015 updated beers criteria

Karin Grech Hospital

for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(11), 2227-2246.

Appendix

Appendix 1 – Patient Medication Profile

NAME: [REDACTED]		CATHETER: NO ☐ YES ☐		ENTERAL TUBE: NO ☐ NG ☐ PEG ☐	
ADDRESS:	ID NO: [REDACTED]	AGE: 18/5/1931 83 y.o.	CONSULTANT:	D.O.A.: 28/1/20	
REASON FOR REFERRAL: # Jimmy @ R Distal radius #					MSQ: A/T 1/4

ACTIVE PROBLEMS			
Date of onset	Problem	Comments	Date resolved
12/2	Comp	Start Ipratropium inh 2 puffs TDS, Salbutamol 1 puff BD, Furosemide	
12/2	Hospital Acquired Pneumonia	Start Ceftriaxone + Metronidazole IV	
12/2	Immune	Start Metoprolol 1 mg nocte	
26/2	Chronic Retention	Start Furosemide	

PHARMACEUTICAL CARE ISSUES					
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome
	Monitoring need - BP				17/02 - 146/80, 132/80; 19/02 - 132/80, 125/75; 19/02 - 128/74; 20/02 - 134/68; 21/02 - 122/77; 26/02 - 93/77; 4/03 - 80/60
	Monitoring need - vit D		iSoft		
	Monitoring need - folates		iSoft		
	Unnecessary medication - Enoxaparin		Discuss	05/02	Stop Enoxaparin
	Monitoring need Parkinson's symptoms Co-morbidity dose				
	Monitoring need - renal function		iSoft		
	Monitoring need - uric acid		iSoft		
	Monitoring need - cholesterol (lipid profile)		iSoft		
	Monitoring need - liver function		iSoft		
	Monitoring need - EFR		iSoft		
	Monitoring need - K ⁺		iSoft		
	Monitoring need - pulse				17/02 - 94, 94; 18/02 - 80, 80; 19/02 - 77, 77; 21/02 - 85; 26/02 - 93; 4/03 - 77
	Unnecessary indication - Omeprazole				
	Counselling need - inhaler technique		Discuss inhaler technique to patient		Patient understanding

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

PAST MEDICAL HISTORY:		CURRENT MEDICATION				
START	STOP	START	STOP	STOP		
CKD		Enoxaparin 40mg dly s/c	5/02	5/02	Heurikine 10mg OD	
HT		Co-Cardopac 110mg TDS		12/02	Melatonin 2 mg nocte	
IHD		Allopurinol 100 mg OD		12/02	Ceftriaxone IV 2g dly	25/02
CHF		Simvastatin 20mg nocte		12/02	Meloxicam 15mg TDS	25/02
TIA		Digoxin 0.625mg OD		25/02	Bumetanide 1mg TDS IV	4/03
PO		PRN 1g 60	22/1	4/03	Bumetanide 1mg OD PO	
Gout		CNP 1 tab TDS		6/03	Colchicine 0.5mg TDS PO	11/03
AF		Senna 15mg TDS	29/1	6/03	PRN 1g QDS PO	
Ex-Smoker		FA 5mg OD		6/03	Cocaine 0.30mg TDS/PRN	
		Fate D 4000 U dly				
		Metoprolol 50mg TDS	29/1			
		Cocaine 0.5mg TDS	21/1			
		Schizophrenia 50ml both eyes	22/1			
		Protein Powder 5 cups BD	29/1			
		Maxical 1 sachet BD				
		Aspirin 75mg OD				
		Omeprazole 20mg OD				
		Combiant 1 tab nocte				
		Lactogen 0.5mg milk/PRN				
	22/1	Budonide 20mg puff BD				
		Salmeterol 1 puff OD				
	22/1	PRN 1g 60/PRN	6/03			
	29/1	Metoprolol 5mg OD	05/02			
		Metoprolol 50mg 2 puff TDS				

INVESTIGATIONS

Name: E.H

ID

Test

Weight (kg)

Height (m)

Cr (44-124 µmol/L normal)

Cr Cl (100-130 mL/min)

serum albumin (30-50 g/L)

K (3.5-5.5 mmol/L)

Na (135-145 mmol/L)

Urea (7-6.8 mmol/L)

Ca (2.15-2.6 mmol/L)

Corr Ca (2.05-2.6 mmol/L)

Phos (0.87-1.48 mmol/L)

Phos C (4.7-6.5 µg/L)

Gluc (IP) (3.9-6.0 mmol/L)

Uric Acid (142-339 µmol/L)

Albumin (34-48 g/L)

Protein (28-34 g/L)

CK (10-120 U/L normal)

ASP (40-100 U/L normal)

ALT (10-55 U/L normal)

AST (10-35 U/L normal)

Bilirubin (1.7-1.7 µmol/L)

Ta Chet (2.0-5.0 mmol/L)

HDL (1.15-1.55 mmol/L)

Total Cholesterol (4.5-6.0)

LDL (1.6 mmol/L)

TG (0.1-2.0 mmol/L)

WBC (3.6-11.6 x 10⁹/L)

RBC (3.8-5.0 x 10¹²/L)

Hgb (11.5-16.0 g/L)

Hct (35.0-45.0 %)

MCV (85-100 fL)

MCH (27-32 pg)

MCHC (320-360 g/L)

Platelets (140-400 x 10⁹/L)

EPR (30-700 mm/min)

CRP (0-10 mg/L)

Tf (11-30 mg/L)

TSH (0.34-4.0 mU/L)

012 (106-479 pmol/L)

Ferritin (10-200 µg/L)

Folate (1-12 µmol/L)

Fa (0.85-3.4 µmol/L)

Transferrin Sat (20-80%)

NT-pro BNP

NT-pro BNP

23/11

20/11

17/12

21/10

23/10

25/10

26/10

28/10

29/10

30/10

31/10

1/11

2/11

3/11

4/11

5/11

6/11

7/11

8/11

9/11

10/11

11/11

12/11

13/11

14/11

15/11

16/11

17/11

18/11

19/11

20/11

21/11

22/11

23/11

24/11

25/11

26/11

27/11

28/11

29/11

30/11

31/11

1/12

2/12

3/12

4/12

5/12

6/12

7/12

8/12

9/12

10/12

11/12

12/12

13/12

14/12

15/12

16/12

17/12

18/12

19/12

20/12

21/12

22/12

23/12

24/12

25/12

26/12

27/12

28/12

29/12

30/12

31/12

1/1

2/1

3/1

4/1

5/1

6/1

7/1

8/1

9/1

10/1

11/1

12/1

13/1

14/1

15/1

16/1

17/1

18/1

19/1

20/1

21/1

22/1

23/1

24/1

25/1

26/1

27/1

28/1

29/1

30/1

31/1

1/2

2/2

3/2

4/2

5/2

6/2

7/2

8/2

9/2

10/2

11/2

12/2

13/2

14/2

15/2

16/2

17/2

18/2

19/2

20/2

21/2

22/2

23/2

24/2

25/2

26/2

27/2

28/2

29/2

30/2

31/2

1/3

2/3

3/3

4/3

5/3

6/3

7/3

8/3

9/3

10/3

11/3

12/3

13/3

14/3

15/3

16/3

17/3

18/3

19/3

20/3

21/3

22/3

23/3

24/3

25/3

26/3

27/3

28/3

29/3

30/3

31/3

1/4

2/4

3/4

4/4

5/4

6/4

7/4

8/4

9/4

10/4

11/4

12/4

13/4

14/4

15/4

16/4

17/4

18/4

19/4

20/4

21/4

22/4

23/4

24/4

25/4

26/4

27/4

28/4

29/4

30/4

31/4

1/5

2/5

3/5

4/5

5/5

6/5

7/5

8/5

9/5

10/5

11/5

12/5

13/5

14/5

15/5

16/5

17/5

18/5

19/5

20/5

21/5

22/5

23/5

24/5

25/5

26/5

27/5

28/5

29/5

30/5

31/5

1/6

2/6

3/6

4/6

5/6

6/6

7/6

8/6

9/6

10/6

11/6

12/6

13/6

14/6

15/6

16/6

17/6

18/6

19/6

20/6

21/6

22/6

23/6

24/6

25/6

26/6

27/6

28/6

29/6

30/6

31/6

1/7

2/7

3/7

4/7

5/7

6/7

7/7

8/7

9/7

10/7

11/7

12/7

13/7

14/7

15/7

16/7

17/7

18/7

19/7

20/7

21/7

22/7

23/7

24/7

25/7

26/7

27/7

28/7

29/7

30/7

31/7

1/8

2/8

3/8

4/8

5/8

6/8

7/8

8/8

9/8

10/8

11/8

12/8

13/8

14/8

15/8

16/8

17/8

18/8

19/8

20/8

21/8

22/8

23/8

24/8

25/8

26/8

27/8

28/8

29/8

30/8

31/8

1/9

Appendix 2 – Pharmaceutical Care Issues

PHARMACEUTICAL CARE ISSUES

● ● ● Need for additional drug

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

● ● ● Unclear/unconfirmed indication

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

● ● ● Unnecessary treatment

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

● ● ● Non-adherence to protocol

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

● ● ● Improper drug selection

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

● ● ● Dosage too low

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

● ● ● Incorrect regimen

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

● ● ● Dosage too high

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

● ● ● Risk for ADR

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

1

PHARMACEUTICAL CARE ISSUES

● ● ● Risk for interaction <table> <tr> <th>Date</th><th>Care Issue</th><th>Date</th><th>Action</th><th>Date</th><th>Outcome</th></tr> <tr> <td>4/3</td><td>risk for interaction – amiodarone and simvastatin; to consider ↓ simvastatin dose to 20mg</td><td>6/3</td><td>discussed with clinician</td><td>6/3</td><td>dose of simvastatin decreased</td></tr> </table>	Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome	4/3	risk for interaction – amiodarone and simvastatin; to consider ↓ simvastatin dose to 20mg	6/3	discussed with clinician	6/3	dose of simvastatin decreased	12 ● ● ● Monitoring need <table> <tr> <th>Date</th><th>Care Issue</th><th>Date</th><th>Action</th><th>Date</th><th>Outcome</th></tr> <tr> <td>4/3</td><td>monitoring need – amiodarone; LFTs, TFTs x 6months</td><td>6/3</td><td>checked iSoft – not taken in last 6 months – clinician informed</td><td>9/3</td><td>LFTs, TFTs taken – normal</td></tr> </table>	Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome	4/3	monitoring need – amiodarone; LFTs, TFTs x 6months	6/3	checked iSoft – not taken in last 6 months – clinician informed	9/3	LFTs, TFTs taken – normal	● ● ● Counselling need e.g. steroid withdrawal, inhaler technique, newly started bisphosphonates, instructions for swallowing difficulties/enteral tubes <table> <tr> <th>Date</th><th>Care Issue</th><th>Date</th><th>Action</th><th>Date</th><th>Outcome</th></tr> <tr> <td>4/3</td><td>counselling need – enteral tube</td><td>6/4</td><td>discharge schedule prepared and explained to carer</td><td>6/4</td><td>carer understanding verified</td></tr> </table>	Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome	4/3	counselling need – enteral tube	6/4	discharge schedule prepared and explained to carer	6/4	carer understanding verified
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome																																	
4/3	risk for interaction – amiodarone and simvastatin; to consider ↓ simvastatin dose to 20mg	6/3	discussed with clinician	6/3	dose of simvastatin decreased																																	
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome																																	
4/3	monitoring need – amiodarone; LFTs, TFTs x 6months	6/3	checked iSoft – not taken in last 6 months – clinician informed	9/3	LFTs, TFTs taken – normal																																	
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome																																	
4/3	counselling need – enteral tube	6/4	discharge schedule prepared and explained to carer	6/4	carer understanding verified																																	

● ● ● Seamless care need <table> <tr> <th>Date</th><th>Care Issue</th><th>Date</th><th>Action</th><th>Date</th><th>Outcome</th></tr> <tr> <td>4/3</td><td>seamless care – phenytoin level to be remeasured 1 wk post discharge</td><td>6/4</td><td>informed doctor re need for follow up at MOP to take levels</td><td>6/4</td><td>follow up appt and need for levels noted on discharge letter</td></tr> </table>	Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome	4/3	seamless care – phenytoin level to be remeasured 1 wk post discharge	6/4	informed doctor re need for follow up at MOP to take levels	6/4	follow up appt and need for levels noted on discharge letter	● ● ● Non-adherence to treatment <table> <tr> <th>Date</th><th>Care Issue</th><th>Date</th><th>Action</th><th>Date</th><th>Outcome</th></tr> <tr> <td>4/3</td><td>inappropriate adherence - bumetanide not taken for 10 days; HF exacerbation</td><td>6/4</td><td>patient counselled re indication for each medication</td><td>6/4</td><td>patient understanding verified</td></tr> </table>	Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome	4/3	inappropriate adherence - bumetanide not taken for 10 days; HF exacerbation	6/4	patient counselled re indication for each medication	6/4	patient understanding verified	
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome																					
4/3	seamless care – phenytoin level to be remeasured 1 wk post discharge	6/4	informed doctor re need for follow up at MOP to take levels	6/4	follow up appt and need for levels noted on discharge letter																					
Date	Care Issue	Date	Action	Date	Outcome																					
4/3	inappropriate adherence - bumetanide not taken for 10 days; HF exacerbation	6/4	patient counselled re indication for each medication	6/4	patient understanding verified																					

Appendix 3 – Discharge Medication Information Sheet

REMEMBER

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

Prepared by:

.....

Checked by:

.....

Date:

.....



KARIN GRECH HOSPITAL
Pharmacy Services
Tel. 22085010/1

DISCHARGE MEDICATION
INFORMATION SHEET

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

Name: CM

I.D. Number:

Ward:

Pharmacist:

MEDICINE	 8AM	 12PM	 2PM	 6PM	 8PM	WHY YOU ARE TAKING THE MEDICINE	WARNINGS
MELATONIN 2mg m/r (Circadin®)	—	—	—	—	1	TO HELP YOU SLEEP	It can make you drowsy. If this happens, do not drive or use any tools or machinery. Do not drink alcohol. Take with or after meals. Swallow this medicine whole. Do not chew or crush.
SPIRONOLACTONE 25mg (Aldactone®)	1	—	—	—	—	URINE	Take with or after meals.
MEMANTINE 10mg (Axura®)	1	—	—	—	—	DEMENTIA	
VITAMIN D3 4000IU (Forte D®)	1	—	—	—	—	BONE VITAMIN	Take with or after meals.
BUMETANIDE 1mg (Burinex®)	1	—	—	—	—	URINE	
FERROUS FUMARATE 200mg	1	—	—	—	1	IRON	
LORAZEPAM 1mg (Ativan®)	—	—	—	—	1/2	TRANQUILIZER AND TO HELP YOU SLEEP	This medicine makes you drowsy. If you continue to feel drowsy the next day, do not drive or use any tools or machinery. Do not drink alcohol.
LEVOTHYROXINE (THYROXINE) 50mcg (Eltroxin®)	1/2	—	—	—	—	THYROID	If possible take it on an empty stomach at least 30 minutes before breakfast (or before taking other medicines).



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020