

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Ana Isabel Soares Teixeira

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Curricular

Ana Isabel Soares Teixeira

Farmácia LimaLixa

fevereiro de 2022; maio a agosto de 2022

Hospital Trofa Saúde

março a abril de 2022

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em

Ciências Farmacêuticas

Orientador: Professora Doutora Beatriz Quinaz

Monitor Farmácia Comunitária: Dr.^a Tânia Ribeiro

Monitor Farmácia Hospitalar: Dr.^a Patrícia Moura

Outubro de 2022

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria, não foi total nem parcialmente utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição, e que a informação nele contida é da minha inteira responsabilidade. 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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de outubro de 2022

Ana Isabel Soares Teixeira

Agradecimentos

“Recomeça... se puderes, sem angústia e sem pressa e os passos que deres, nesse caminho duro do futuro, dá-os em liberdade, enquanto não alcances não descanses, de nenhum fruto queiras só metade.”

Miguel Torga

Primeiramente, queria agradecer aos meus pais, pela constante motivação, amor e apoio. Pelo significado da vida. Sem eles, este percurso não teria sido possível.

À minha irmã, que é o meu porto seguro e um laço inquebrável na minha vida.

Ao Valter, por todo o amor e por ter sido tantas vezes ele a incentivar-me nesta caminhada.

À minha família e aos meus amigos, que me apoiam e acreditaram em mim.

E ao Willy, porque todos os dias me recebe em casa com tanto entusiasmo e me ensina o significado de um amor puro e leal.

Gostaria de agradecer também à Dr^a. Tânia Ribeiro, Diretora Técnica da Farmácia LimaLixa, por todo o apoio no decorrer do estágio e por me proporcionar esta experiência enriquecedora acerca do papel do farmacêutico na farmácia comunitária. À restante equipa da Farmácia LimaLixa deixo um agradecimento pelo profissionalismo com que me acolheram.

Um agradecimento especial à Dr^a. Margarida Costa, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do HPBC, pela amizade e por todo o conhecimento em contexto da farmácia hospitalar que me transmitiu ao longo do tempo que estive no HPBC.

Por último, gostaria de agradecer à Professora Beatriz Quinaz, minha orientadora, por me ter guiado na elaboração deste relatório e por estar prontamente receptiva a me ajudar ao longo de todo o estágio.

Foi um percurso difícil, mas muito gratificante, e nunca o poderia ter feito sozinha.

A todos vocês o meu sincero e profundo agradecimento.

Resumo

No final do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, e no âmbito do 2º semestre do 5º ano, o estágio curricular é de extrema relevância, dado que permite uma preparação técnica e deontológica no futuro da profissão farmacêutica, constituindo uma forma de contato com as saídas profissionais.

O estágio em farmácia comunitária decorreu na Farmácia LimaLixa (FLL), com duração de quatro meses, sob a orientação da Dr^a. Tânia Ribeiro.

Por outro lado, o estágio em farmácia hospitalar foi realizado no Hospital Privado de Braga Centro (HPBC), ao longo de dois meses, sob a orientação da Dr^a. Patrícia Moura.

O presente relatório pretende descrever a minha experiência e os conhecimentos adquiridos nesse período, encontrando-se essencialmente dividido em duas partes: a parte I e a parte II.

Na parte I são descritas as atividades que foram sendo desenvolvidas no estágio e encontra-se subdividida na secção A e na secção B, que correspondem à farmácia comunitária e à farmácia hospitalar, respetivamente.

Assim, na secção A é feita uma abordagem à organização da FLL, à exposição da minha experiência e à enumeração das atividades de carácter científico que considerei relevantes na minha aprendizagem, das quais destaco: a realização de um rastreio; a perceção dos riscos da duplicação de fármacos; e a reorganização logística de medicamentos e produtos de saúde.

Na secção B é descrita a contextualização do estágio no HPBC, as valências que este me proporcionou e as suas atividades integrantes, sendo exemplo delas: a análise de prescrições médicas e o estudo da água estéril enquanto medicamento de alto risco.

A parte II corresponde a dois temas desenvolvidos no contexto do estágio em farmácia comunitária, os quais considerei serem alvo de uma pesquisa científica mais fundamentada da minha parte. O primeiro tema aborda a pregabalina enquanto substância de abuso e quais os seus perigos. No segundo tema que escolhi desenvolvi a psoríase, uma dermatose complexa e com impacto na qualidade de vida dos doentes.

Desta forma, este relatório resume a minha experiência pessoal ao longo destes seis meses, onde adquiri competências e valências que considero essenciais no meu futuro enquanto farmacêutica.

Índice

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo	IV
Índice de Tabelas	VIII
Índice de Figuras	VIII
Índice de Anexos	VIII
Lista de Abreviaturas	IX
PARTE I – Atividades desenvolvidas no estágio	1
SECÇÃO A – Farmácia LimaLixa	1
1. Contextualização do estágio curricular	1
1.1. A Farmácia	1
1.2. Direção Técnica e Recursos Humanos	1
1.3. Serviços disponibilizados	1
2. Cronograma de atividades	2
2.1. Discussão das atividades desenvolvidas	3
3. Exemplos de Atividades Desenvolvidas	4
3.1. Rastreio	4
3.2. Duplicação de fármacos	6
3.3. Reorganização Estrutural e Logística dos Medicamentos	9
SECÇÃO B - Hospital Privado Braga Centro	10
1. Contextualização do estágio curricular	10
1.1. O Hospital Privado Braga Centro	10
1.2. Direção Técnica e Recursos Humanos	10
1.3. Serviços disponibilizados	10
2. Cronograma de atividades	11
2.1. Principais atividades desenvolvidas	12
3. Atividades desenvolvidas no estágio hospitalar	14
3.1. Prescrição médica com Ondansetrom e Metoclopramida	14
3.2. A água estéril como medicamento de alto risco	17
3.3. Interação Medicamentosa entre Hidrocortisona e Metilprednisolona	19
	V

PARTE II – Temas de desenvolvimento	21
Tema 1: A Pregabalina como substância de abuso	21
1. Contextualização	21
2. A pregabalina	22
2.1. Indicações terapêuticas	22
2.2. Posologia e modo de administração	22
2.3. Propriedades farmacológicas	22
2.3.1. Propriedades farmacodinâmicas	22
Mecanismo de ação	22
2.3.2. Propriedades farmacocinéticas	23
Absorção	23
Distribuição	23
Biotransformação	23
Eliminação	23
3. Efeitos Adversos	23
3.1. Sintomas de Privação	24
3.2. Ideação e comportamento suicida	24
4. Interação com medicamentos com ação no SNC	24
5. A pregabalina e o seu potencial de abuso	25
6. Abuso e dependência de pregabalina	26
7. Abuso de pregabalina no Reino Unido	27
8. A pregabalina no Médio Oriente	27
9. Estudo realizado na Jordânia	28
9.1. Objetivos do estudo	28
9.2. Contexto do estudo	28
9.3. Motivações dos participantes do estudo	29
9.4. Resultados	29
10. Conclusão	30
Tema 2: A Psoríase	31
1. Contextualização	31
2. Introdução	31
3. Etiologia da psoríase	32
4. Patogénese da Psoríase	33
5. Tipos de Psoríase	34
Psoríase Vulgar ou Psoríase em Placas	34
Psoríase Gutata	34

Psoríase Palmoplantar	34
Psoríase Inversa	34
Psoríase Eritrodérmica	35
Psoríase Postular Generalizada	35
Psoríase Ungueal	35
Psoríase Artropática	35
6. Tratamento	36
6.1. Fototerapia	36
6.2. Tratamento tópico	36
6.3. Tratamento sistémico	37
Acitretina	37
Metotrexato	38
Ciclosporina	38
7. Novas abordagens terapêuticas	39
8. Prevenção - Medidas não farmacológicas	40
9. Conclusão	40
Conclusão	41
Bibliografia	42
Anexos	47

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas em Farmácia Comunitária	2
Tabela 2 – Ações formativas realizadas na FLL	47
Tabela 3 – Atividades desenvolvidas em Farmácia Hospitalar	11

Índice de Figuras

Figura 1 – Medicamentos de Alto Risco do HPBC	17
Figura 2 – Estrutura química da pregabalina	22
Figura 3 – Estrutura química do GABA (Ácido Gama-AminoButírico)	22

Índice de Anexos

Anexo 1 – Tabela 2 - Ações formativas realizadas na FLL	47
Anexo 2 – Folheto informativo para os utentes da FLL	48
Anexo 3 – Rastreio efetuado na FLL	49
Anexo 4 – Documento para registo de levantamento de medicação HPBC	50
Anexo 5 – Plano Operacional dos Serviços Farmacêuticos HPBC	51
Anexo 6 – Registo de fracionamento de comprimidos HPBC	52
Anexo 7 – Anexo X para requisição de BEP	53
Anexo 8 – Formação sobre a Psoríase realizada à equipa da FLL	54

Lista de Abreviaturas

AINEs - Anti Inflamatórios Não Esteróides
APC - Célula Apresentadora de Antígenos
AT1 - Recetor de Angiotensina II do Tipo 1
AVC - Acidente Vascular Cerebral
BEP - Benzodiazepinas, Estupefacientes e Psicotrópicos
BHE - Barreira Hematoencefálica
CPC/HS - Companhia Portuguesa de Computadores - Healthcare Solutions
DCV - Doenças Cardiovasculares
DEA - Drug Enforcement Administration
DGS - Direção Geral de Saúde
DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio
EMA - Agência Europeia do Medicamento
FC - Farmácia Central
FH - Farmacêutico Hospitalar
FLL - Farmácia LimaLixa
GABA - Ácido Gama-AminoButírico
GTS - Grupo Trofa Saúde
5HT3 - Recetores de 5-hidroxitriptamina
HLA - Antígeno Leucocitário Humano
HPBC - Hospital Privado de Braga Centro
IL - Interleucina
IL2 - Interleucina 2
IM - Intramuscular
INF - Interferon
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P
IV - Intravenosa
MEP - Medicamentos classificados como Psicotrópicos e Estupefacientes
MHC - Major Histocompatibility Complex
MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM - Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MPS - Medicamentos e Produtos de Saúde
OMS - Organização Mundial da Saúde
OTC - Medicamentos de Venda Livre
PAG - Perturbação de Ansiedade Generalizada

PRM - Problema Relacionado com a Medicação

PSOPortugal - Associação Portuguesa da Psoríase

PUVA - Psoraleno + UVA

PV - Prazo de Validade

PVP - Preço de Venda ao Público

QTZ - Quimiorreceptores medulares na *trigger zone*

RCM - Resumo das Características do Medicamento

SA - Substância Ativa

SC - Subcutânea

SFH - Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SI - Sistema Informático

SM - Serviços de Manutenção

SNC - Sistema Nervoso Central

SNP - Sistema Nervoso Periférico

SNS - Sistema Nacional de Saúde

TNF α - Fator de Necrose Tumoral alfa

UV - UltraVioleta

UVA - UltraVioleta A

UVB - UltraVioleta B

VEGF - Fator de Crescimento do Endotélio Vascular

PARTE I – Atividades desenvolvidas no estágio

SECÇÃO A – Farmácia LimaLixa

1. Contextualização do estágio curricular

1.1. A Farmácia

O meu estágio curricular em farmácia comunitária foi realizado na Farmácia LimaLixa (FLL), durante o mês de fevereiro e entre os meses de maio e agosto de 2022, sob a orientação da Dr^a. Tânia Ribeiro.

A Farmácia LimaLixa encontra-se situada na Praça Dr. José Joaquim Coimbra, nº 224, na cidade de Vila Cova da Lixa, concelho de Felgueiras, distrito do Porto.

Uma vez que a farmácia está localizada no centro da cidade, trata-se de uma zona bastante movimentada, com vários estabelecimentos comerciais, serviços de saúde e estabelecimentos de ensino na envolvente.

O horário de regime de funcionamento da farmácia é das 9h00 às 20h00 durante a semana e das 9h00 às 13h00 aos sábados.

O meu horário de estágio compreendia sete horas diárias, de segunda a sexta, o que me permitiu experienciar o método de trabalho da farmácia.

Em relação aos utentes, uma parte são idosos polimedicados que necessitam de medicação crónica.

Além disso, os clientes também procuram a FLL para aconselhamentos na área da cosmética, podendo contar com um personalizado serviço de avaliação de pele.

A FLL possui também uma vertente muito forte no contexto do cuidado da mamã e do bebé.

1.2. Direção Técnica e Recursos Humanos

A equipa da FLL é composta por 8 elementos, quatro farmacêuticas: a Dr^a. Tânia Ribeiro, Diretora Técnica, a Dr^a. Joana Ribeiro, Farmacêutica Substituta, a Dr^a. Ana Lopes, a Dr^a. Catarina Teixeira e quatro técnicas de diagnóstico e terapêutica, a Helena Teixeira, a Margarida Sousa, a Patrícia Barbosa e a Rita Freitas.

1.3. Serviços disponibilizados

A FLL é muito interventiva junto da comunidade, disponibilizando um conjunto de serviços com o intuito da promoção da saúde e bem-estar dos seus utentes.

Além da prestação de serviços farmacêuticos permite os mais variados cuidados de saúde, como a medição de parâmetros bioquímicos, aconselhamentos na área da dermocosmética, administração de injetáveis, vacinação sazonal contra o vírus gripe, recolha de medicamentos fora do prazo (Valormed), mapa 48H, serviços de prevenção de saúde Apoteca.

2. Cronograma de atividades

As atividades desenvolvidas no estágio em farmácia comunitária encontram-se na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Atividades realizadas em farmácia comunitária:

Atividades desenvolvidas	Fevereiro	Maio	Junho	Julho	Agosto
Quadro legal em vigor (Fontes de informação; Publicações de existência obrigatória)					
Encomendas e aprovisionamento					
• Armazenamento de medicamentos					
• Prazos de validade e devoluções					
Contabilidade e gestão (Processamento de receituário e faturação)					
Dispensa de medicamentos					
• Receção da prescrição médica e validação					
• Principais acordos SNS e outras entidades					
• Interpretação e avaliação farmacêutica (Interações medicamentosas; Contraindicações; Posologia e Modo de administração)					
• Psicotrópicos e estupefacientes					
Aconselhamento e dispensa de outros produtos:					
• Produtos de dermocosmética					
• Produtos dietéticos					
• Fitoterapia					
• Suplementos Alimentares					
• Medicamentos e produtos de uso veterinário					
• Dispositivos médicos					
Automedicação (Uso racional do medicamento)					
Programas de educação para a saúde					
Normas da qualidade; Boas Práticas de Farmácia					

2.1. Discussão das atividades desenvolvidas

No estágio, fui realizando atividades que permitiram conhecer o modo de funcionamento da farmácia comunitária. A seguir, faço uma análise das principais atividades que realizei.

A Dr^a. Tânia deu-me a conhecer logo no primeiro dia de estágio o quadro legal em vigor para o setor das farmácias. Permitiu-me o acesso a fontes de informação, como: Prontuário Terapêutico, Índice Nacional Terapêutico e Farmacopeia Portuguesa 9 (formato CD). Além disso, o Infomed no site do INFARMED I.P. para consulta do Resumo das Características do Medicamento (RCM) tornou-se uma ferramenta crucial de consulta nos últimos meses.

No que diz respeito às encomendas, diariamente pude efetuar a receção e armazenamento das mesmas. Por outro lado, a gestão de *stocks* dos produtos tem um papel importante por forma a responder às necessidades dos utentes. A manutenção de *stocks* máximos e mínimos e o aprovisionamento de produtos era tida em conta na realização das encomendas diárias, mensais, anuais ou instantâneas. O processo de realização de encomendas diárias e mensais foi-me explicado e no dia-a-dia da farmácia pude efetuar encomendas instantâneas para suprir necessidades de alguns utentes no atendimento.

Após a receção, procedia ao armazenamento dos produtos, podendo observar a manutenção das adequadas condições de conservação em vigor (temperatura e humidade).

Outra atividade importante realizada foi a organização e conferência do receituário. Assim, no fim de cada mês, realiza-se o processamento de receituário e faturação e que pude observar nos dois últimos meses do estágio.

A tarefa, a meu ver, com maior relevância na área farmacêutica passa pelo atendimento do utente, pois é neste momento que o farmacêutico tem um importante contributo na promoção da sua saúde e bem-estar. No aconselhamento farmacêutico, é possível efetuar a dispensa de MNSRM, produtos de dermocosmética, dietéticos, fitoterapêuticos, suplementos alimentares e dispositivos médicos.

Também no atendimento, foi possível proceder à dispensa de medicamentos de uso humano e de uso veterinário, através da receção de prescrições médicas e sua validação. Mas além disso, é crucial a interpretação e avaliação farmacêutica. Aquando do contacto com o cliente, reside uma tarefa crucial no domínio da área farmacêutica: informar o doente. Comunicar-lhe mensagens tais como, a posologia, modo de administração, interações medicamentosas e contraindicações, podem minimizar e prevenir a ocorrência de erros. A apresentação de alternativas não farmacológicas ao utente também tem um papel de grande importância.

Foi ainda demonstrado como se efetua o controlo de prazos de validade dos medicamentos e produtos de saúde da FLL.

Além disso, ao longo do estágio pude realizar formações, preponderantes para conhecer os produtos/dispositivos abordados e melhorar o aconselhamento farmacêutico (**Anexo 1**).

3. Exemplos de Atividades Desenvolvidas

3.1. Rastreio

Contextualização

A farmácia comunitária permite ao utente, serviços como campanhas e programas de promoção e educação de saúde e bem-estar.

Através da determinação de parâmetros bioquímicos, é possível a identificação de fatores de risco e intervir atempadamente em algumas doenças.

Assim, entre os dias 5 e 8 de julho tive a oportunidade de fazer um rastreio aos utentes da FLL.

O objetivo principal desta atividade foi sensibilizar a população para a adoção de um estilo de vida saudável e identificar fatores de risco que não estejam controlados, sendo eles: hipertensão arterial, diabetes, obesidade, tabagismo, sedentarismo, dislipidemia, arritmias, entre outros.

De acordo com a Sociedade Portuguesa de Hipertensão, os fatores de risco cardiovascular são “condições cuja presença num dado indivíduo aumenta a probabilidade de aparecimento de doença cardiovascular e contribui para o seu desenvolvimento”. [1]

As doenças cardiovasculares (DCV), doenças que afetam o coração e os vasos sanguíneos, são a principal causa de morte em Portugal, representando cerca de 30% da mortalidade em Portugal, das quais se destacam o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC). [1,2,3]

Apesar desta prevalência ter vindo a diminuir nos últimos anos, cerca de 35 mil portugueses morrem anualmente por doenças cardiovasculares. [4]

Contudo, há ainda espaço para poder fazer intervenções junto da sociedade, das quais destaco o papel do farmacêutico, que enquanto profissional de saúde, pode promover a educação para a saúde. Por vezes, com simples mudanças em hábitos alimentares, por exemplo, é possível melhorar esta incidência e prevenir o aparecimento de DCV. [4]

Desenvolvimento e Intervenção

Este rastreio consistiu na avaliação de parâmetros bioquímicos como a pressão arterial, frequência cardíaca, triglicerídeos, colesterol, glicemia, % de saturação de oxigénio, peso, altura e respetivo índice de massa corporal.

Ainda no âmbito da realização desta atividade, procedi à elaboração de um folheto informativo (**Anexo 2**) dirigido aos utentes com uma linguagem simples e clara.

Assim, procedi à impressão de 30 folhetos e 30 documentos com quadros para avaliação dos parâmetros bioquímicos (**Anexo 3**), que foram sendo preenchidos aquando do rastreio.

Conclusão

A medição dos parâmetros bioquímicos e avaliação de fatores de risco, ao nível clínico e socioeconómico, permitiu-me recolher alguns dados e acautelar determinados utentes quanto à sua condição.

Assim, a relevância da realização de rastreios é cada vez maior, nomeadamente na área da saúde cardiovascular, dado que algumas patologias podem ser mais precocemente identificadas.

Percebi que a prática de exercício físico pelos utentes era, por vezes, negligenciável, o que criou a necessidade de abordar e promover os benefícios desta prática, pelo que os incluí na concretização do folheto informativo. Além disso, resolvi fazer uma breve abordagem ao papel da água no nosso organismo, bem como, da importância que algumas medidas podem ter na nossa alimentação e na saúde da população.

O conteúdo dessa informação visa essencialmente a promoção da saúde com o intuito da prevenção de doenças cardiovasculares.

Esta ideia foi muito bem recebida pelos utentes da FLL, criando momentos de interação e abrindo espaço ao diálogo, o que permitiu perceber que esta atividade contribui para estreitar a relação farmacêutico/utente.

3.2. Duplicação de fármacos

Prescrição de Edarclor 40/12,5 mg Versus Hytacand 16/12,5mg

Contextualização

Foi possível no estágio intervir em situações nas quais percebi que havia duplicação de medicação ou interação fármaco-fármaco.

Com o devido acompanhamento farmacoterapêutico, e através da pesquisa nas fichas dos utentes de dados como o histórico de medicação dispensada, percebi que um utente tomava habitualmente o medicamento Hytacand® 16/12,5 mg, uma associação medicamentosa de candesartan cilexetil e de hidroclorotiazida.

Contudo, trazia uma prescrição médica com outro medicamento: o Edarclor® 40/12,5 mg, uma associação de azilsartan medoxomilo e clorotalidona.

O doente demonstrou alguma confusão, uma vez que não sabia que iria iniciar um novo tratamento para a hipertensão arterial, nem que teria que cessar o tratamento anterior, já que o prescritor não era o seu médico de família e que não tinha havido nenhuma consulta.

Desenvolvimento e Intervenção

A FLL possui sistemas informáticos (SI) no contexto da farmácia: o Sifarma para atendimento e o Sifarma 2000 (para tarefas ainda não operacionais no anterior). Uma mais valia destes SI é a consulta de informação científica relevante na dispensa dos medicamentos, tais como, indicações, precauções, posologia e interações medicamentosas.

Assim, com auxílio desta componente científica do Sifarma, é possível intervir adequadamente enquanto farmacêutico e alertar o utente para o risco de interações ou duplicações de fármacos, assim como, alertar que o novo fármaco prescrito tem a mesma indicação terapêutica que o que tomava anteriormente.

Mecanismo de ação do Hytacand ® e efeito farmacodinâmico:

O medicamento Hytacand® 16/12,5 mg contém 16 mg de candesartan cilexetil e 12,5 mg de hidroclorotiazida e é indicado na hipertensão primária em doentes com tensão arterial não controlada.

A angiotensina II trata-se de uma hormona vasoconstritora do sistema renina-angiotensina-aldosterona com papel na fisiopatologia da hipertensão e outras perturbações cardiovasculares. Mediados pelo recetor de angiotensina II tipo 1 (AT1), os efeitos fisiológicos

desta hormona são: vasoconstrição, estimulação da aldosterona, regulação da homeostase salina e hídrica e estimulação do desenvolvimento celular. [5]

O candesartan cilexetil é um pró-fármaco rapidamente convertido na substância ativa (SA), candesartan, por hidrólise do éster durante a absorção ao nível do trato gastrointestinal.

O antagonismo dos recetores AT1 causa aumento dos níveis plasmáticos de renina, da angiotensina I e angiotensina II e diminuição da concentração plasmática de aldosterona.

A hidroclorotiazida, por outro lado, inibe a reabsorção ativa do sódio nos túbulos renais distais, promovendo a excreção de sódio, cloro e água. A excreção renal de potássio e magnésio aumenta, enquanto o cálcio é reabsorvido. A hidroclorotiazida provoca a diminuição do volume plasmático e do líquido extracelular, reduzindo o débito cardíaco e a pressão arterial. Em tratamento prolongado, a redução da resistência periférica também diminui a pressão arterial. [5]

Assim, o candesartan e a hidroclorotiazida apresentam efeitos anti-hipertensivos aditivos, com diminuição da pressão arterial.

Mecanismo de ação do Edarclor® e efeito farmacodinâmico:

O medicamento Edarclor® 40mg/12,5 mg contém 40 mg de azilsartan medoxomilo e 12,5 mg de clorotalidona e é indicado em adultos com pressão arterial não controlada.

Trata-se de uma associação de dois anti-hipertensores com mecanismos complementares de controlo da pressão arterial: o azilsartan medoxomilo, um pró-fármaco de um antagonista do recetor AT1 da angiotensina II; e a clorotalidona, um diurético do tipo tiazida. [6]

O azilsartan medoxomilo é um pró-fármaco que é rapidamente convertido por esterases no trato gastrointestinal na SA, o azilsartan, antagonista seletivo dos efeitos da angiotensina II por bloqueio da sua ligação ao recetor AT1.

O bloqueio do recetor AT1 inibe o feedback regulador negativo da angiotensina II na secreção da renina, mas os aumentos resultantes na atividade da renina plasmática e níveis circulantes de angiotensina II não eliminam o efeito anti-hipertensor do azilsartan.

A clorotalidona causa diurese devido ao aumento da excreção de sódio e cloreto no início do túbulo contornado distal no nefrónio. O seu efeito diurético deve-se à inibição da reabsorção de sódio, inibindo a reabsorção de NaCl ao antagonizar o cotransportador de NaCl nesse local, o que leva ao aumento da excreção de água e sal. [6]

Análise crítica dos resultados

Assim, tanto o Hytacand® como o Edarclor®, pertencem ao grupo farmacoterapêutico dos anti-hipertensores, classificado como: modificadores do eixo renina angiotensina e antagonistas dos recetores da angiotensina. [5,6]

Como demonstrado anteriormente, acabam por ter o mesmo efeito farmacológico no organismo, ainda que por mecanismos de ação distintos, pelo que a toma dos dois em simultâneo está contraindicada, uma vez que pode trazer reações adversas graves.

O registo na ficha do utente do SI torna-se uma mais valia, uma vez que, em muitos casos no momento da dispensa, os utentes não se recordam do nome do laboratório/marca comercial da sua medicação crónica.

Deste modo, foi detetado e resolvido um problema relacionado com a medicação (PRM), nomeadamente a duplicação do medicamento para a hipertensão arterial através da consulta do historial da medicação do utente.

Informei o utente que os medicamentos estavam indicados para a mesma patologia.

Para melhor atuação, após se ter contactado o seu médico, foi possível perceber que era para continuar com a terapêutica que o doente realizava anteriormente e que não iniciasse o novo tratamento.

Com uma explicação sucinta ao utente de qual era a indicação terapêutica de cada um destes medicamentos e de quais as consequências que a duplicação medicamentosa pode ter, promoveu-se o uso racional do medicamento.

3.3. Reorganização Estrutural e Logística dos Medicamentos

As principais funções de gestão farmacêutica (realização, receção e verificação de encomendas, conferência e gestão de stocks e prazos de validade) são realizadas na zona de *backoffice*. O *backoffice* constitui, portanto, um departamento com grande importância no domínio da atividade farmacêutica. Na FLL, nesta zona, estão dispostas: as gavetas de armazenamento dos medicamentos e outros produtos de saúde; o frigorífico para armazenamento dos produtos termolábeis.

Assim, tendo em conta a importância que a gestão de stocks assume, a reorganização logística e estrutural das gavetas de armazenamento dos medicamentos e outros produtos de saúde torna-se muito importante.

Na FLL, os MSRM são guardados por ordem alfabética de acordo com a substância ativa maioritária e não pelo seu nome comercial. As associações de medicamentos também são guardadas de acordo com a substância ativa que lhe dá origem.

Assim, foi-me proposto organizar toda a medicação de forma a tornar mais prática toda a logística no decorrer do armazenamento da medicação rececionada na zona do *backoffice*. Arrumei os MSRM pela ordem alfabética da substância ativa e de acordo também com a sua validade.

As restantes secções onde se guardam outros produtos também foram igualmente arrumadas, tais como, os MNSRM, produtos protocolo da diabetes, produtos para asma (inaladores, bombas), pomadas e cremes, produtos de uso vaginal e retal, transdérmicos, entre outros.

Por outro lado, o prazo de validade é de enorme importância pelo que toda a medicação foi revista de acordo com este fator e guardada de forma a que a medicação com validade mais curta fosse a primeira a ser utilizada.

Outro fator que foi tido em consideração foi a observação do preço de venda ao público (PVP) marcado na cartonagem, uma vez que são passíveis da ocorrência de alterações.

Contudo, saliento que no decorrer do processo, deveria ter reservado mais espaços vazios para que pudessem ser armazenadas todas as moléculas que iriam ser rececionadas.

SECÇÃO B - Hospital Privado Braga Centro

1. Contextualização do estágio curricular

1.1. O Hospital Privado Braga Centro

O meu estágio em farmácia hospitalar decorreu nos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) do Hospital Privado Braga Centro (HPBC), durante os meses de março e abril de 2022. O HPBC localiza-se na Rua do Raio, no centro da cidade de Braga e pertence ao Grupo Trofa Saúde (GTS), que engloba várias unidades de saúde hospitalares privadas, principalmente na zona norte do país. [7]

1.2. Direção Técnica e Recursos Humanos

No GTS, os SFH de todos os hospitais são coordenados a partir da Farmácia Central (FC), situada no Hospital Central em Vila do Conde, pela Dr.^a Patrícia Moura, Farmacêutica Especialista em Farmácia Hospitalar e minha orientadora.

A FC garante a distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde (MPS), a preparação de medicamentos manipulados e citotóxicos para todas as farmácias do GTS.

A Dr.^a Margarida Costa é a Diretora Técnica dos SFH do HPBC, Farmacêutica que me acompanhou ao longo de todo o meu estágio.

1.3. Serviços disponibilizados

O HPBC disponibiliza aos seus utentes variados serviços, dos quais destaco: serviços de urgência, bloco operatório, internamento e medicina interna, consultas externas, gastroenterologia, medicina física e de reabilitação e de medicina dentária. [7]

O meu horário de estágio compreendia 7 horas diárias, entre as 9h00 e as 17h00.

Contudo, os SHF do HPBC abrem às 9h00 e encerram às 18h00, de segunda a sexta-feira. Fora deste período, se for necessário algum medicamento ou produto farmacêutico, o acesso à farmácia pode ser feito por outro profissional de saúde, desde que o mesmo proceda ao registo do levantamento da medicação que fica afixado na porta da farmácia (**Anexo 4**).

Neste registo têm de ser indicado o nome do colaborador, a data e hora, qual a medicação e quantidade levantada e a que doente e serviço se destinam. Este registo serve para atualizar o stock real das existências na farmácia pela Dr.^a Margarida Costa e efetuar o débito ao doente ou a transferência para o serviço em questão.

2. Cronograma de atividades

As atividades desenvolvidas no estágio em farmácia hospitalar encontram-se na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Atividade desenvolvidas em farmácia hospitalar:

Atividades	Março	Abril
Validação de prescrição		
Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária (DIDDU)		
Gestão dos stocks dos serviços		
Gestão de Medicamentos e Produtos de saúde		
Controlo de prazo de validade		
Receção e validação de antineoplásicos		
Fracionamento e Reembalagem de medicamentos		
Distribuição de medicamentos sujeitos a controlo especial (Psicotrópicos, benzodiazepinas e estupefacientes)		
Requisitos legais e documentação dos psicotrópicos		
Armazenamento e conservação de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos (MPS)		
Controlo de Gases Medicinais		
Normas de qualidade		
Pedido e receção de Medicamentos Manipulados		
Produtos Hemoderivados		
Pedido de Medicamentos de Autorização de Utilização Especial		

2.1. Principais atividades desenvolvidas

De forma a garantir o melhor desempenho dos SFH, as unidades hospitalares do GTS definiram um plano operacional (**Anexo 5**) com as tarefas que devem ser realizadas ao longo dos dias da semana e nas quais pude apoiar a Dr.^a Margarida a realizar. Contudo, existem necessidades que são prioritárias e que vão sendo ajustadas a esse plano.

Preparação da DIDDU

No início do estágio, a Dr.^a Margarida Costa demonstrou-me como se efetuava a preparação da Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária (DIDDU).

Com recurso do SI do HPBC, é possível proceder à validação das prescrições médicas e efetuar a elaboração dos mapas de unidose, tarefa que se realiza no início da manhã.

Só posteriormente se pode iniciar a preparação da DIDDU, que consiste na distribuição de medicamentos em doses individuais para um período de 24 horas em gavetas devidamente identificadas com o número de processo GTS, quarto e cama e serviço. Depois disso, a Dr.^a Margarida procedia à dupla verificação do procedimento de forma a garantir que não ocorresse nenhum erro.

No HPBC, a DIDDU compreende a medicação a realizar pelos doentes entre as 15h do próprio dia e as 15h do dia seguinte, pelo que a mala da unidose é entregue no serviço de internamento após a hora de almoço. Caso ocorram alterações nas prescrições, é preciso recorrer à revalidação e fazer as devidas alterações.

Por vezes, outra tarefa necessária de realizar aquando da DIDDU, foi o fracionamento de comprimidos, o qual era necessário proceder ao seu devido registo (**Anexo 6**).

Seleção, aquisição e armazenamento de medicamentos e produtos de saúde

Em relação à seleção e aquisição de MPS, pude colaborar no desempenho destas tarefas, assim como na receção e conferência de produtos adquiridos e seu armazenamento, de acordo com o seu prazo de validade.

Mensalmente, pude ver como é submetido o pedido de MPS que é feito à FC. Esta requisição tem por base os stocks ideais definidos, mas que podem variar conforme as necessidades.

No dia-a-dia dos SFH, em circunstâncias que requerem produtos mais urgentes ou com stocks que estejam mais baixos, realizam-se transferências entre unidades hospitalares do GTS, de forma a garantir a sustentabilidade financeira e reduzindo os custos.

Reposição de stocks e controlo

De acordo com o plano operacional, existem dias estipulados para a reposição de stocks dos serviços, pelo que esta foi outra tarefa que tive oportunidade de realizar ao longo do estágio, através da gestão e controlo de stocks dos serviços e do balanço dos MPS necessários.

O serviço de internamento era repostado com maior frequência, às segundas, quartas e sextas, de acordo com as necessidades que este serviço requer. O serviço de urgência era repostado às segundas e quintas. Por sua vez, o bloco operatório era repostado às segundas. Os restantes serviços também iam sendo repostos mas com uma logística envolvida diferente.

Além de suprir os stocks destes serviços junto com a Dr.^a Margarida também pude realizar a contagem dos mesmos com registo do stock real para verificar se estava coerente com o stock informático, o que por vezes não se verificava, apontando para a relevância desta prática de forma a minimizar erros.

Controlo de prazos de validade

Pude auxiliar a Dr.^a Margarida na tarefa de controlo dos prazos de validade que era efetuado mensalmente nos serviços, bem como nos SFH. As validade dos produtos eram verificadas, sendo os produtos colocados respeitando a ordem de término das validade. Os que iam expirar nos próximos seis meses, eram identificados com uma etiqueta própria com alerta da data de término destacado a cor para mais fácil visualização.

Controlo de gases medicinais

Pude ainda observar todo o processo que o controlo dos gases medicinais (GM) exige, desde o momento que são armazenados, em local restrito, fora dos SFH, bem como das suas trocas. Além disso, pude conhecer a legislação e documentos legais requeridos para o processo.

Distribuição de Benzodiazepinas, Estupefacientes e Psicotrópicos (BEP)

A dispensa a cada serviço de BEP tem de ser efetuado através de uma requisição específica, o Anexo X (**Anexo 7**). Os serviços possuem um stock estipulado de BEP que se encontram num cofre e cuja administração pelos enfermeiros deve ser antecedida pelo preenchimento do anexo com todos os dados do fármaco utilizado e a que paciente se destina. O Anexo X deve ser assinado pelo médico diretor de serviço, pelo enfermeiro que recebe as BEP e pelo farmacêutico que as entrega.

3. Atividades desenvolvidas no estágio hospitalar

3.1. Prescrição médica com Ondansetrom e Metoclopramida

Contextualização

No decorrer da preparação da dose unitária havia uma prescrição médica com paracetamol 1000mg/100mL IV (Via Intravenosa), pantoprazol 40mg IV, enoxaparina 40mg/0,4mL SC (Via Subcutânea), ondansetrom 8mg/4mL IV, metoclopramida 10mg/2mL IV, dexametasona 4mg/1mL IV e metamizol 2g/5mL IV.

Percebi que essa prescrição médica continha, contudo, dois fármacos para administração IV que eram ambos antieméticos e antivertiginosos: o ondansetrom 8mg/4mL e a metoclopramida 10mg/2mL.

Por se tratarem de fármacos pertencentes ao mesmo grupo farmacoterapêutico, procurei entender se existe evidência científica de interação ou se a administração simultânea constituía algum perigo.

Desenvolvimento e Intervenção

A metoclopramida

A metoclopramida apresenta propriedades antieméticas devido ao antagonismo dos recetores da dopamina.

A L-dopa ou apomorfina são agentes que promovem a estimulação de quimiorrecetores medulares na *trigger zone* (QTZ) que aumentam os níveis de dopamina, que provoca náuseas e vômitos.

A metoclopramida também atua contrariando a lentidão do esvaziamento gástrico provocado pela apomorfina.

Este fármaco provoca a inibição de efeitos centrais e periféricos da apomorfina, induzindo, assim, a libertação de prolactina, o que provoca uma elevação dos níveis de aldosterona originando retenção transitória de fluídos. [8]

O ondansetrom

Em contexto hospitalar, a quimioterapia citotóxica e a radioterapia podem induzir a libertação de 5HT no intestino delgado, desencadeando o reflexo de vômito que se deve à ativação dos recetores 5HT3 da via aferente vagal. Esta ativação provoca ainda uma libertação de 5HT na área postrema, que se localiza na base do 4º ventrículo, provocando emese através de um mecanismo central.

O ondansetrom é um fármaco antagonista dos recetores 5-HT₃, capaz de bloquear o início do reflexo do vômito. Devido ao antagonismo dos recetores 5-HT₃ nos neurónios localizados tanto no SNC como Sistema Nervoso Periférico (SNP), o fármaco é eficaz no controlo das náuseas e vômitos. [9]

A associação IV de metoclopramida com ondansetrom

Frequentemente, estes dois fármacos são administrados em profilaxia de náuseas e vômitos no pós-operatório ou após sessões com quimioterápicos. [10]

Porém, atualmente sabe-se que a associação IV de metoclopramida com o ondansetrom pode causar disritmias cardíacas. [11]

Os efeitos cardiovasculares da metoclopramida não são considerados significativos. Porém, têm vindo a ser relatados casos de paragem cardíaca, bradicardia, bloqueio cardíaco completo, hipotensão aguda e ainda de colapso circulatório. Além disso, na literatura já foram referenciados eventos como, o prolongamento do intervalo QT, *torsade de pointes*, taquicardia supraventricular e depressão ST. [12]

Em doentes que apresentem insuficiência cardíaca a metoclopramida deve ser prescrita com cuidado devido à inibição dopaminérgica que a metoclopramida provoca, o que faz elevar os níveis de aldosterona plasmática levando à retenção de sódio. [12]

Além disso, verifica-se uma maior tendência de toxicidade cardíaca, após a administração IV de metoclopramida, em doentes idosos. [12]

Em relação ao ondansetrom IV, foram relatados casos de arritmias, por norma, em doentes com história prévia de doença cardíaca ou então com o uso simultâneo de um fármaco que prolongue o intervalo QT. Na literatura foi referida a associação ondansetrom e complicações cardiovasculares com descrição de sintomas cardíacos. [11,13,14,15]

A razão que explica os perigos de combinação de metoclopramida e ondansetrom pode estar nos recetores 5-hidroxitriptamina (5HT₃) que influenciam a função cardíaca que incluem:

inotropia, cronotropia e tonicidade arterial coronária, efeitos mediados pelo sistema nervoso simpático e parassimpático. [10]

Portanto, o bloqueio dos receptores 5HT3 terá efeitos que dependem da atividade serotoninérgica pré-existente no sistema nervoso autonómico. [11]

O ondansetron trata-se de um fármaco antagonista dos receptores 5HT3 e a metoclopramida, aumenta a neurotransmissão colinérgica muscarínica e bloqueia os receptores 5HT3.

Em suma, quando são usados de forma isolada, os fármacos não têm toxicidade cardíaca expressiva. Contudo, a administração IV de ondansetrom em simultâneo ou perto da administração de metoclopramida IV poderá levar à ocorrência de arritmias cardíacas. [10]

Conclusão

O uso concomitante em administração IV de ondansetrom e metoclopramida pode provocar arritmias cardíacas.

Uma vez que a doente teve alta ainda nessa manhã, não se procedeu à preparação da DDDU. No entanto, pude perceber quais os riscos associados à utilização simultânea dos dois injetáveis, já anteriormente referidos.

3.2. A água estéril como medicamento de alto risco

Contextualização

Ao consultar a lista de Medicamentos de Alto Risco, disponibilizada nos SFH do HPBC, suscitou o interesse em perceber o porquê da água estéril IV, para inalação e irrigação, em embalagens de volume igual ou superior a 100 ml estar contida nesta lista.

Aparentemente pode parecer inócua, contudo o seu uso via IV é extremamente perigoso para o organismo humano.

Trofa Saúde		MEDICAMENTOS DE ALTO RISCO	
Agentes Inotrópicos IV Digoxina		Anticoagulantes Orais Varfarina Dabigratano de Etilato	
Agentes Adrenérgicos IV Dopamina L-Noradrenalina Adrenalina Dobutamina Efedrina		Medicamentos Específicos Água estéril ≥ 100 mL (IV, Irrigação ou Inalação) Insulina Cloreto de Potássio Sulfato de Magnésio IV Oxitocina IV Cloreto de sódio hipertónico (≥ 20%) Fosfato de Potássio IV	
Antagonistas Adrenérgicos IV Metoprolol Labetalol		Medicamentos Via Epidural/Intratecal Ropivacaína Bupivacaína Levobupivacaína Morfina	
Anestésicos Inalados e IV Cetamina Propofol Etomidato Tiopental Sevoflurano Desflurano		Midazolam	
Heparina e Derivados Heparina Enoxaparina		Opiáceos IV, Transdérmicos e Orais Alfentanilo Fentanilo Morfina Remifentanilo Sufentanilo Petidina Pasta Cocaína Tramadol	
Soluções Hipertónicas de Glucose Glucose ≥20%			

Figura 1 – Medicamentos de Alto Risco do HPBC.

Desenvolvimento e Intervenção

De acordo com a Direção Geral de Saúde (DGS), Medicamentos de alerta máximo ou alto risco são “medicamentos que possuem um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização” [16]

A água estéril (para administração IV, Irrigação ou Inalação) trata-se de uma substância fortemente hipotónica, ou seja, é menos concentrada em relação ao plasma.

Desta forma, a administração direta na circulação sanguínea pode provocar hiper-hidratação, com consequente diminuição da concentração total sérica de sódio (também denominada por hiponatremia), proteínas, hematócrito e de hemoglobina.

Além de desordens eletrolíticas, a água estéril quando em circulação sistémica pode levar à absorção de água pelas hemácias e, consequentemente, levar à hemólise, isto é, provocar a destruição dos glóbulos vermelhos.

Conclusão

Assim sendo, o uso de água estéril para administração IV, para inalação e irrigação, em embalagens de volume igual ou superior a 100 ml não é recomendável em procedimentos cirúrgicos e é devido a essa razão que se encontra na lista dos Medicamentos de Alto Risco hospitalar.

3.3. Interação Medicamentosa entre Hidrocortisona e Metilprednisolona

Contextualização

No decorrer da preparação da unidose, deparei-me com uma prescrição médica de um doente com dois fármacos glucocorticóides: Hidrocortisona 100 mg/IM e Metilprednisolona 40 mg/IM.

Ambos iam ser administrados via IM (Intramuscular) e havia uma toma que era coincidente, isto é, ambos iriam ser administrados pelas 7h00.

Uma vez que são ambos fármacos glucocorticóides, procurei perceber qual o risco da sua combinação no contexto clínico e qual o tipo de interação em causa.

Intervenção e Desenvolvimento

Suspensão injetável de Hidrocortisona 100 mg IM/IV

A hidrocortisona ou cortisol é uma hormona glucocorticóide fisiológica do córtex supra-renal com ação anti-inflamatória, diminuindo a formação de anticorpos. Além disso, tem ação do tipo mineralocorticóide, por outras palavras, de retenção hidrossódica não negligenciável, embora inferior à da aldosterona, um mineralocorticóide puro.

A substância ativa deste fármaco é o hemissuccinato sódico de hidrocortisona, que se trata de um derivado da hidrocortisona bastante solúvel em água, apresentando, dessa forma, semelhantes propriedades metabólicas e anti-inflamatórias da hormona fisiológica.

Nos hospitais é usada para administração parentérica, tendo utilidade em casos de emergência que requerem que se atinja rapidamente uma elevada concentração de cortisol, condicionando uma resposta terapêutica rápida e determinante para a sobrevivência.

Para além disso, é usada em tratamentos sistémicos na ocorrência de reações graves e resistentes às terapias convencionais, tais como, crises hipossupra-renais, estados anafiláticos alérgicos graves e reações a transfusões. [17]

Suspensão injetável de Metilprednisolona 40 mg/IM

A metilprednisolona trata-se de um potente esteróide anti-inflamatório que excede a prednisolona no que diz respeito ao poder anti-inflamatório, apresentando menor tendência do que a prednisolona na indução da retenção de sódio e água.

A substância ativa (SA) do fármaco é o acetato de metilprednisolona, com propriedades anti-inflamatórias, imunossupressoras e anti-alérgicas acentuadas e com ação prolongada, que se deve à libertação lenta da SA. Quando se pretende uma ação sistémica prolongada em caso de tratamento local, pode-se administrar intramuscularmente a suspensão injetável. [18]

Associação dos dois fármacos

A associação de prednisolona com hidrocortisona requer precauções especiais no seu emprego. Dado que ocorre mecanismo invocado por aumento do metabolismo hepático da isoniazida e diminuição dos corticosteróides. É, portanto, importante uma vigilância clínica e biológica. [17]

De acordo com o *Medscape*, na combinação destes fármacos, a hidrocortisona diminuirá o nível ou efeito da prednisolona ao afetar o metabolismo da enzima CYP3A4 hepática ou intestinal. [19]

Conclusão

A intervenção do ponto de vista farmacêutico passou por abordar o médico, na qual se corrigiu a prescrição médica, passando o doente a fazer apenas um glucocorticóide IV.

PARTE II – Temas de desenvolvimento

Tema 1: A Pregabalina como substância de abuso

1. Contextualização

No decorrer do estágio, foi recorrente a solicitação de MSRM pelos utentes da FLL, tais como, analgésicos, anti-inflamatórios, anti-histamínicos e até mesmo antibióticos, sem a apresentação da respetiva receita médica.

De acordo com o Estatuto do Medicamento, do Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto, são considerados MSRM os que preencham uma das seguintes condições:

- “a) Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- b) Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- c) Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas sejam indispensáveis aprofundar;
- d) Destinem-se a ser administrados por via parentérica” [20].

Sendo assim, a dispensa de MSRM só deve ser realizada perante a apresentação de uma prescrição médica válida.

Contudo, num atendimento foi solicitado o fármaco pregabalina por um utente estrangeiro. Para tentar justificar que tomava habitualmente esse medicamento, o utente trazia duas receitas: uma receita médica portuguesa, porém já fora da validade, e outra prescrição francesa inválida em Portugal para o efeito da dispensa deste medicamento. Além disso, as dosagens da pregabalina das duas receitas eram diferentes.

Dada a incoerência que toda a situação revelava, não foi dispensada a medicação, procurando esclarecer que era necessária uma prescrição médica válida, referenciando ao utente que fosse a uma consulta médica, se realmente fosse habitual a toma deste fármaco. Porém, esta situação voltou a repetir-se várias vezes, e com várias pessoas diferentes (também elas de origem estrangeira) que mostravam sempre as mesmas receitas e insistiam em adquirir este medicamento nestas circunstâncias.

Após a FLL entrar em contacto com outras farmácias das redondezas, percebeu-se que estas também tinham experienciado essa situação, alertando-se para o facto que este medicamento poderia estar a ser mal utilizado e com suspeitas de abuso da molécula.

Deste modo, surgiu o meu interesse em perceber o porquê de este fármaco ter essa insistente procura e de que forma poderia ter efeitos prejudiciais. Assim, desenvolvi este tema de forma a poder aprofundar os conhecimentos e perigos que envolvem este medicamento.

2. A pregabalina

2.1. Indicações terapêuticas

A pregabalina em adultos está indicada no tratamento da dor neuropática periférica e central, em terapêutica adjuvante com crises parciais de epilepsia, com ou sem generalização secundária ou na Perturbação de Ansiedade Generalizada (PAG). [21,22]

2.2. Posologia e modo de administração

O intervalo posológico do fármaco varia entre 150 a 600 mg diários, administrados em duas ou três tomas. Quanto ao modo de administração, este medicamento só deve ser utilizado por via oral, podendo ser tomado com ou sem alimentos. [21,23]

2.3. Propriedades farmacológicas

2.3.1. Propriedades farmacodinâmicas

Este fármaco pertence ao grupo farmacoterapêutico dos antiepiléticos.

A pregabalina (**Figura 2**) é um análogo estrutural do ácido gama-aminobutírico [ácido(S)-3-(aminometil)-5-metil-hexanoico].

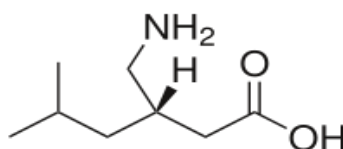


Figura 2 - Estrutura química da pregabalina.

Seguidamente, apresento a estrutura química do análogo estrutural da pregabalina, o ácido gama-aminobutírico (GABA) (**Figura 3**).

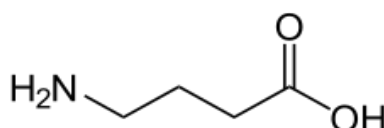


Figura 3 - Estrutura química do ácido gama-aminobutírico (GABA).

Mecanismo de ação

A pregabalina liga-se à proteína alfa2-delta, uma subunidade proteica auxiliar dos canais de cálcio dependentes da voltagem no sistema nervoso central (SNC), que atuam como moduladores inibitórios da excitabilidade neuronal e reduzem a ativação neuronal, por redução da libertação de neurotransmissores. Os impulsos nervosos abrandam fazendo com que o fármaco seja capaz de diminuir as convulsões. [22].

2.3.2. Propriedades farmacocinéticas

Absorção

Se for administrada por via oral em jejum, a pregabalina é absorvida mais rapidamente, atingindo concentrações plasmáticas máximas em 1 hora. A absorção é linear, ou seja, as concentrações plasmáticas aumentam proporcionalmente com a dose. [23]

A biodisponibilidade é superior a 90%. Com alimentos a taxa de absorção diminui, mas sem efeitos clinicamente significativos. [21,23]

Distribuição

Em estudos pré-clínicos, verificou-se que o fármaco atravessava a barreira hematoencefálica (BHE) em macacos e ratinhos. Nas fêmeas de rato, a pregabalina atravessava a placenta e estava presente no leite.

Após administração oral em humanos, o volume de distribuição é cerca de 0,56 l/kg. [21]

A pregabalina não se liga às proteínas plasmáticas. [22,23]

Biotransformação

A metabolização da pregabalina pode ser considerada negligenciável, dado que o seu principal metabolito, um derivado N-metilado, representa apenas 0,9% da dose. [21,23]

Eliminação

A pregabalina é eliminada da circulação sistémica, principalmente, por excreção renal sob a forma inalterada do fármaco. O tempo de semivida é de cerca de 6 horas. [21,23]

3. Efeitos Adversos

A ocorrência de efeitos adversos pode ser agravada pela existência de problemas de saúde, tais como, problemas cardíacos, transtorno de humor, doença renal, doença pulmonar ou com histórico de dependência de drogas ou álcool. [21,24,25]

Numa revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados foram relatados os seguintes efeitos adversos: tonturas, vertigens, distúrbios no equilíbrio, ataxia, visão desfocada, tremor, sonolência, confusão, perturbações na concentração, euforia, ganho de peso e fadiga. [26,27]

As reações adversas são mais frequentes para doses elevadas de pregabalina, tendo já sido notificados casos de sintomas neuropsiquiátricos, tais como, psicose ou alucinações. [26,27]

Com menor frequência, pode ocorrer depressão, ansiedade, ataques de pânico e pensamentos suicidas, mais prováveis de ocorrer se existir histórico de depressão.

Além disso, este medicamento pode provocar graves reações alérgicas como urticária, bolhas na pele, inchaço na garganta, língua, lábios ou rosto e dificuldades respiratórias. [21]

3.1. Sintomas de Privação

Ao longo da descontinuação do tratamento, verificaram-se sintomas de privação de curta e longa duração como: insónias, cefaleias, náuseas, ansiedade, diarreia, síndrome gripal, nervosismo, depressão, dor, convulsão, hiperidrose e tonturas. [21,27]

A presença destes sintomas podem ser indícios de que exista uma dependência do fármaco. Caso o fármaco tenha que ser descontinuado, recomenda-se que o processo seja gradual. A incidência e gravidade dos sintomas estão associados à dose. A menos que se trate de uma reação alérgica, não é aconselhável parar abruptamente a toma do fármaco. Para pacientes com convulsões, estas podem agravar-se quando o medicamento é interrompido desta forma abrupta. [21,27,28]

3.2. Ideação e comportamento suicida

Foram relatados casos de ideação e comportamento suicida nas várias indicações terapêuticas do fármaco, embora não se conheça totalmente qual o mecanismo que pode explicar esse risco.

Na realização de um estudo que comparou períodos de tratamento com e sem pregabalina, verificou-se maior risco de aparecimento de comportamento suicida e morte por suicídio nos doentes tratados com o fármaco. [21]

Os pacientes que façam que possam apresentar sinais ou comportamentos suicidas, devem solicitar ajuda profissional imediata.

4. Interação com medicamentos com ação no SNC

Os medicamentos com ação no SNC podem potenciar os efeitos da pregabalina, como é o caso do lorazepam e de solventes como o etanol. [21,25]

No uso concomitante de pregabalina com opióides ou outros medicamentos depressores do SNC, foram notificados casos de falência respiratória, coma e morte. [24]

A prescrição de pregabalina em simultâneo com fármacos opióides deve ser realizada com muita precaução devido ao risco de ocorrência de depressão do SNC.

A oxycodona induz efeitos aditivos da pregabalina nomeadamente na diminuição das funções cognitiva e de habilidade motora. [21,24]

Na concretização de um estudo caso-controlo com doentes que tomavam opióides, verificou-se que aqueles que tomavam pregabalina quando combinada com um fármaco opióide tinham maior risco de morte face à toma de opióides de forma isolada. [21]

5. A pregabalina e o seu potencial de abuso

Mesmo em doses terapêuticas, a pregabalina pode causar dependência, sendo que já foram notificados casos de abuso e da sua utilização indevida. [28]

Doentes com antecedentes de abuso de substâncias têm um risco acrescido para essa utilização incorreta, abuso e dependência de pregabalina. Assim, deve-se avaliar cuidadosamente este risco antes de prescrever este fármaco.

É notório que, na última década, a pregabalina foi prescrita *off-label* para a ansiedade, dor não neuropática, instabilidade de humor, insónias e sintomas de abstinência de drogas recreativas. [28]

A pregabalina começou a ser mais facilmente obtida pela internet e amplamente comercializada no mercado negro, assumindo-se que apresenta um perfil de abuso considerável, o que contribui para aumentar a exposição aos seus potenciais efeitos colaterais.

Além disso, os dados de farmacovigilância notificaram alertas para os potenciais riscos de abuso e mortes por overdose da pregabalina, após análises farmacoepidemiológicas de dados de prescrição. Esses dados apontam para um abuso de gabapentinóides principalmente na Escandinávia, Reino Unido e Alemanha. [28,29]

Os registos correspondiam a indivíduos que eram atualmente ou anteriormente dependentes de outras substâncias, principalmente opiáceos ou sedativos [28,29]

Uma análise de notificações de uso indevido de pregabalina à Agência Europeia do Medicamento (EMA) da Europa, Ásia Oriental, América do Norte e do Sul entre 2004 e 2015 verificou um aumento considerável desses relatos ao longo do tempo. [29]

As evidências sugerem que o uso indevido e abuso de gabapentinóides, como a pregabalina, representa uma tendência crescente com impacto significativo nos indivíduos. [30,31]

6. Abuso e dependência de pregabalina

De acordo com a *Epilepsy Foundation*, a associação deste fármaco com outros indicados em convulsões poderá ter benefícios aditivos, evidenciando uma redução na ocorrência das convulsões.

Contudo, se, por um lado, pode representar este benefício em determinados pacientes, por outro, há o risco de desenvolver uma dependência e vício neste fármaco. [31,32]

Os indivíduos que abusam desta substância podem sentir euforia, relaxamento e calma, na qual descrevem uma sensação semelhante à sensação de estar embriagados.

Os consumidores ingerem pregabalina junto com álcool o que agrava os seus efeitos colaterais (tonturas, dificuldade de concentração e sonolência). Além disso, para potenciar o seu efeito, cortam o comprimido reduzindo-o a pó para o consumir por inalação.

Indivíduos com esta dependência apresentam uma tendência para ingerir uma maior quantidade do que a prescrição permite ou adquirir pregabalina sem receita médica.

Tal como já foi dito, em combinação com outras drogas, como os opiáceos, os efeitos eufóricos são potenciados. A mistura intencional de pregabalina com drogas como a heroína pode provocar overdose.

Pessoas com transtornos e problemas de saúde mental não diagnosticados apresentam maior tendência para se automedicarem com pregabalina, alegando que lhes proporciona alívio nesses distúrbios.

Mesmo tomando o fármaco tal como indicado, pode haver desenvolvimento de uma tolerância e dependência. [31,32]

7. Abuso de pregabalina no Reino Unido

Muitos países têm alertado para os perigos de adição desta substância. Estudos realizados no Reino Unido revelaram que a pregabalina tem um efeito prejudicial na sua população, tendo em conta o aumento de registo de overdoses associadas à pregabalina na Inglaterra e no País de Gales. [32,33]

Além destes dados, o número de prescrições aumentou drasticamente, passando de 1 milhão em 2004 para 10,5 milhões em 2015. Só em 2015 ocorreram mais de 100 mortes devido ao uso indevido do fármaco. [32,33]

Os consumidores de heroína no Reino Unido relatam ainda a facilidade de obtenção de pregabalina e que esta aumenta os efeitos da heroína, razão pela qual ocorre este abuso.

O Reino Unido classifica diferentemente as drogas, dividindo-as em classe A, B ou C por ordem decrescente dos perigos que constituem. A classe A é semelhante à Lista I dos EUA e contém drogas que não têm uso médico e apresentam alto potencial de abuso, onde se inclui a cocaína e heroína.

Após ocorrerem 33 mortes devido à pregabalina na Irlanda do Norte, esta passou a estar incluída na classe C. Além deste facto, a Irlanda do Norte possui a maior taxa de prescrição deste medicamento no Reino Unido. Com esta mudança nos requisitos legais, possuir pregabalina sem receita médica passou a ser ilegal. [33]

Em muitos dos casos detetados por uso indevido, o fármaco não tinha sido prescrito, mas adquirido por familiares ou amigos, ou então era comprado na rua ou via Internet. [32]

8. A pregabalina no Médio Oriente

Nos últimos anos, no Médio Oriente, a procura por pregabalina tem sido crescente, principalmente pelos mais jovens que desconhecem os riscos de dependência.

O abuso inicia-se com a falsa sensação de segurança com o medicamento e sem reconhecimento dos seus perigos.

Atualmente, esta representa a segunda droga mais consumida nos Emirados Árabes Unidos. Existe ainda evidência de abuso na Jordânia e na Turquia e de uso indevido em estudantes do ensino médio e universitário da Arábia Saudita. [34]

9. Estudo realizado na Jordânia

9.1. Objetivos do estudo

Na Jordânia, realizou-se um estudo qualitativo onde se levantaram preocupações com o abuso de pregabalina e disponibilidade de obtenção em farmácias comunitárias deste país. Para o estudo, foram realizadas entrevistas em centros de tratamento de dependência, com pacientes com histórico de uso de pregabalina, sendo que a maioria apresentava história prévia de abuso de outras substâncias.

O estudo aborda de forma mais profunda a temática de abuso da pregabalina, através das experiências de pessoas que desenvolveram dependência.

Também se pode destacar a necessidade de uma farmacovigilância contínua para monitorizar e abordar a suspeita de abuso, juntamente com o farmacêutico comunitário e promover a educação do paciente sobre a responsabilidade pelo abuso e os danos associados. [35]

9.2. Contexto do estudo

Na Jordânia, tal como noutros países do Médio Oriente, é possível comprar qualquer medicamento sem receita médica, exceto os medicamentos controlados. [36]

Porém, desde 2006 têm sido relatadas preocupações relacionadas com o abuso de medicamentos obtidos em farmácias comunitárias. [37]

Por um lado, a venda de medicamentos de venda livre (OTC) em farmácias comunitárias pode ajudar no tratamento de doenças menores, economizando tempo e minimizando o esforço de pacientes e médicos. Contudo, pode ser alvo de abuso e causar dependência.

Especula-se que a facilidade de acesso a produtos com preço relativamente baixo e a abundância de farmácias comunitárias possam contribuir para este uso indevido. [37]

Em 2014, os produtos que contêm pregabalina foram adicionados a uma lista de medicamentos restritos que exigem receita médica em farmácias comunitárias na Jordânia, após se evidenciar desvio e abuso da pregabalina e gotas oftálmicas com propriedades simpáticas, anti-histamínicas ou anticolinérgicas. [36,38]

9.3. Motivações dos participantes do estudo

Ao longo das entrevistas realizadas, foram várias as motivações relatadas pelos participantes. Para começar, os participantes relataram falta de conhecimento das consequências prejudiciais à saúde que este fármaco apresenta. Embora existam vários centros de tratamento na Jordânia, não há consciencialização acerca do abuso de substâncias principalmente nos estudantes do ensino médio. [35]

Por outro lado, o uso não terapêutico de um medicamento prescrito pode ser visto como socialmente mais aceitável do que o uso de drogas ilícitas, como a cocaína ou heroína.

Para alguns participantes, o abuso de pregabalina surge em contexto de tratamento para dependência de outras drogas, na qual consideram a pregabalina um substituto legal de outra droga. Também justificam o uso como tratamento para abstinência de canabinóides sintéticos. [35]

Por último, a falta de deteção na urina facilita o abuso continuado com pregabalina. Esta pode se dever à variabilidade dos tempos de deteção urinária de drogas de abuso, e diferenciar o uso de novas drogas da excreção de drogas residuais pode ser difícil, especialmente após abuso crónico de drogas. [35]

9.4. Resultados

O estudo evidenciou que sincronizar os efeitos inibitórios e ansiolíticos da pregabalina combinando-a com sedativos não é um comportamento novo, facto já evidenciado em vários estudos realizados na década de 2010. [28,39]

Foi documentado que a pregabalina pode ser eficaz no tratamento de sintomas de abstinência de drogas e álcool associados à dependência física. [40]

Detetou-se ainda que existe um padrão de abuso de polissubstâncias. As combinações com a pregabalina aparentam-se às relatadas em países como a Áustria e Grécia, nos quais é frequentemente combinada com álcool, benzodiazepinas ou canabinóides.

A combinação com medicamentos sedativos é imprevisível e acarreta perigos, uma vez que aumentam a sedação e relaxamento. [35]

A combinação com novas drogas *design*, como os canabinóides sintéticos, também acarretam riscos específicos e experiências desagradáveis de abstinência.

Também há evidência de que a combinação com bebidas muito doces aumenta o efeito da pregabalina. A literatura indica que, em animais e humanos, o açúcar ativa o sistema opióide endógeno e é capaz de induzir a libertação de β -endorfina, aumentando a afinidade de ligação aos recetores opióides. Este constitui um importante marcador de alteração nos sistemas cerebrais que medeiam respostas recompensadoras a uma variedade de estímulos que incluem a sacarose e o álcool. [35]

O estudo evidenciou que o problema do abuso e uso indevido de pregabalina na Jordânia existe e são muitos os desafios e fatores complicadores.

A relativa facilidade da aquisição da pregabalina justifica uma necessidade de maior farmacovigilância e esforços educacionais nas farmácias comunitárias.

Diferentes fatores (por exemplo, falta de conhecimento do farmacêutico sobre o abuso de pregabalina e perspectiva de ganho económico com a venda) complicam o papel dos farmacêuticos nas comunidades jordanianas.

Os resultados apontam a importância de implementação de intervenções eficazes baseadas em farmácias comunitárias para aumentar a consciencialização de pacientes e farmacêuticos, abordar desvios e, finalmente, reduzir o abuso. [35]

10. Conclusão

Atualmente, o abuso de substâncias constitui um problema de cariz global.

As consequências sociais e os potenciais efeitos nefastos para a saúde estão relacionados com o uso indevido de narcóticos prescritos e de venda livre. Particularmente analgésicos, estimulantes e depressores do SNC, tem piorado constantemente em todo o mundo.

A literatura adverte para o risco de abuso e dependência associado ao uso de pregabalina, principalmente quando há histórico de abuso e dependência de outras substâncias.

Podemos concluir que o farmacêutico comunitário é um profissional de saúde que desempenha um papel ativo na farmacovigilância contínua para gerenciar e abordar a suspeita de abuso.

É crucial promover a educação para a saúde, da qual o farmacêutico é responsável, assim como informar o paciente dos efeitos prejudiciais do uso indevido.

Conhecer os riscos associados a esta substância pode prevenir esta problemática.

Além disso, o farmacêutico tem ainda um papel junto do doente uma vez que o pode encaminhar para o tratamento de dependência e abuso de substâncias.

Tema 2: A Psoríase

1. Contextualização

A psoríase é uma doença crónica, inflamatória, autoimune com impacto negativo na qualidade de vida dos doentes.

Após ter percebido a complexidade que envolve o diagnóstico, prevenção e tratamento da psoríase e tendo também em conta que alguns utentes tinham psoríase, optei por abordar este tema na concretização da minha formação.

Deste modo, a formação interna decorreu no dia 5 de agosto, cuja exposição foi dirigida a todos os elementos da equipa, excetuando os que se encontravam de férias, mas que podem ter igualmente acesso aos conteúdos.

A apresentação realizada em formato PowerPoint, teve uma duração de 20 minutos e intitulou-se “Psoríase” (**Anexo 8**). Para a sua elaboração, recorri a diversas fontes bibliográficas, à plataforma da PSOPortugal (Associação Portuguesa da Psoríase) e ao livro “Dermatologia Básica em Medicina Familiar” da editora LIDEL, cedido pela Dra. Tânia Ribeiro. Procurei fazer uma abordagem científica, apontando as características epidemiológicas, a patogénese e diferentes variantes da psoríase, bem como os seus fatores desencadeantes. De seguida, decidi desenvolver o tratamento que existe atualmente, tópico e sistémico, assim como as novas terapêuticas já existentes, nomeadamente os agentes biológicos.

Assim, para que a equipa fique consciencializada dos aspetos que requerem uma atenção especial aquando do aconselhamento farmacêutico, e com os produtos que mais se adequam a cada utente, optei ainda por referenciar os produtos existentes no mercado e quais as substâncias ativas que assumem importância na pele do doente psoriático.

2. Introdução

Estima-se que a psoríase afete cerca de 2 a 3% da população mundial. [41]

Esta patologia caracteriza-se pelo aparecimento de placas descamativas, bem delimitadas e pruriginosas.

Existem fatores genéticos e ambientais (i.e. traumas, infeções, álcool, tabaco, stress) que desencadeiam a doença, embora ainda se desconheça o mecanismo pelo qual isso ocorre.

De acordo com os dados existentes, a idade em que aparece a doença reflete-se numa variabilidade clínica. Contudo, a forma clínica com maior prevalência é a psoríase em placas que afeta, aproximadamente, 90% dos casos. [42]

Atualmente, na terapêutica existem vários tipos de tratamento para a psoríase, dependendo da gravidade e extensão da doença.

Geralmente, o tratamento tópico é usado como primeira linha de tratamento para as formas leves a moderadas da doença. A aplicação de agentes tópicos é, muitas vezes, associada a fototerapia.

Para situações das quais não há resposta desejada do tratamento, que por norma constituem as formas mais graves da doença, o tratamento passa pelos tratamentos convencionais sistêmicos. Contudo, a longo prazo, sabe-se que os mesmos estão associados a um risco de ocorrência de reações adversas e toxicidade do órgão-alvo.

Além disso, a posologia é pouco conveniente para alguns doentes, razão pela qual ocorre abandono da terapêutica.

Mais recentemente, e com o maior conhecimento da fisiopatologia, têm surgido novas abordagens terapêuticas, nomeadamente, os agentes biológicos que são mais específicos e seletivos. Estes têm como vantagem o bom perfil de segurança clínica e uma maior eficácia face aos anteriores.

Mesmo assim, acarretam muitos custos, o que inviabiliza o seu uso de forma mais recorrente. [43]

3. Etiologia da psoríase

A etiologia da psoríase não é ainda totalmente conhecida, contudo sabe-se que há o contributo de uma componente genética e um conjunto de processos inflamatórios e a ativação de mecanismos imunológicos. A partir daí, desencadeia-se uma resposta imunitária com aumento de citocinas.

Um conjunto de genes de suscetibilidade estão associados à maior prevalência de psoríase (PSORS 1-9). Os mesmos relacionam-se com mecanismos de imunidade inata e adquirida. Portanto, há uma relação direta entre a genética do indivíduo e o sistema imune. [43,44]

Sabe-se ainda que os alelos HLA (antigénio leucocitário humano), designadamente o HLA-Cw6, contribuem para o desenvolvimento precoce e mais grave da doença. Por outro lado, o HLA-DR7 associa-se a um aparecimento tardio e com sintomatologia mais leve.

Além disso, para o desencadeamento e evolução desta dermatose há influência de fatores externos, tais como: obesidade, tabaco, traumatismos e fármacos, das quais se incluem os AINE's (Anti Inflamatórios Não Esteróides), o lítio e os beta-bloqueadores. A ocorrência de infeções do trato respiratório superior também pode estar na origem da doença psoriática.

Tendo por base alguns estudos, há uma correlação entre o SNC e o sistema imune, pelo que o *stress* constitui um importante papel na exacerbação da psoríase [42,44,45]

Mesmo já existindo suporte científico, ainda não é possível prever o risco de incidência da doença pois a transmissão é complexa e são múltiplos os genes envolvidos.

4. Patogénese da Psoríase

Como referido anteriormente, o mecanismo que sustenta a imunopatogénese da psoríase não está completamente esclarecido. Apesar disso, há dois eventos principais propostos que são atualmente reconhecidos: a ativação dos linfócitos T e o êxodo para a pele.

A primeira teoria que estava na origem da psoríase defendia que esta se tratava de uma disfunção queratinocítica primária. Contudo, atualmente reconhece-se uma importância das células imunitárias como as células T e dendríticas, na qual ocorre ativação do sistema imune e uma desregulação na imunidade inata e adquirida.

Esta doença multifatorial é influenciada pela interação entre fatores genéticos/ambientais com um fator imunológico, o que se traduz numa complexa inter-relação de queratinócitos epidérmicos hiperplásicos com células do sistema imune. [46,47,48]

Aquando da resposta inflamatória primária, há ativação de mecanismos imunológicos inatos e adquiridos provocando as alterações observadas na epiderme, caracterizada pela baixa adesividade do estrato córneo e formação das placas psoriáticas.

Há ainda o envolvimento de células que advêm de processos inflamatórios secundários que provocam alterações vasculares e consequente proliferação e acumulação de queratinócitos imaturos, levando ao espessamento e descamação da pele. [49,50,51]

Os linfócitos T libertam citocinas e quimiocinas, que, por sua vez, parecem ser o fator principal que justifica o aparecimento e persistência das lesões psoriáticas. [44,46,52]

Mecanismo:

Um fator desencadeia uma cascata de eventos na ativação de células do sistema imune inato: células dendríticas, macrófagos, neutrófilos e queratinócitos.

As células dendríticas são células apresentadoras de antígenos (APC) cuja função é o processamento e apresentação dos mesmos aos linfócitos T dos nódulos linfáticos.

Ocorre uma co-estimulação nas interações célula-célula, na qual há adesão de moléculas à superfície celular da APC e do linfócito T, provocando uma sinapse imunológica.

Daí resulta uma libertação de citocinas [Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF α), Interferon (INF) e Interleucinas (IL)], quimiocinas e fatores de crescimento que causam inflamação e angiogénese. [44,50,51]

Para a angiogénese também contribuem alterações vasculares devido ao aumento do fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF) pelos queratinócitos. [44]

Na pele inflamada, são secretados mediadores inflamatórios que estimulam a ativação dos queratinócitos que sintetizam péptidos antimicrobianos, citocinas pró-inflamatórias e quimiocinas, cuja função é o recrutamento de células dendríticas e linfócitos Th17 para a lesão psoriática, contribuindo também para a inflamação. [44,46,50,52]

5. Tipos de Psoríase

Psoríase Vulgar ou Psoríase em Placas

A psoríase vulgar, também denominada por psoríase em placas, caracteriza-se pelo aparecimento de placas ao longo de toda a superfície corporal, afetando principalmente cotovelos, joelhos, sacro e o couro cabeludo.

As placas são redondas/ovais, bem delimitadas, avermelhadas, com escamas secas e aderentes, que apresentam uma forma simétrica. Por vezes, essas lesões, ao invés de escamativas, estão cobertas por uma queratina dura e firmemente aderida. [48,49]

Geralmente, os sintomas habituais associados são o prurido e a comichão.

Psoríase Gutata

A psoríase gutata caracteriza-se pelo surgimento de placas pequenas em forma de gota, localizadas no tronco e região lombar. Além disso, também pode afetar mãos e pés e causar fissuras dolorosas.

Tem maior prevalência em crianças e adolescentes, mas com prognóstico clínico favorável. Esta variante pode surgir após infeções do trato respiratório superior, trauma ou *stress*. [48,49]

Psoríase Palmoplantar

A psoríase palmoplantar afeta principalmente as mãos e os pés. As placas são bem delimitadas, finas ou espessas, podendo haver fissuras e dor associadas.

As mulheres constituem um grupo mais suscetível para desenvolver esta variante da psoríase. Contudo, esta doença ocorre, em geral, de forma isolada, não evoluindo para as formas mais generalizadas da doença.

Portanto, as lesões são remittentes e as manchas, que inicialmente são brancas, vão escurecendo até que desaparecem. [48,49]

Psoríase Inversa

A psoríase inversa apresenta um padrão inverso às lesões habitualmente esperadas nas outras variantes da psoríase.

Localiza-se essencialmente nas dobras cutâneas, e uma vez que estas são regiões mais húmidas, as placas são planas, brilhantes e sem escamas dado que estão mais suscetíveis à irritação pelo atrito e suor.

Por vezes, e tendo em contas as características que a pele aparenta, a psoríase inversa é confundida com outras dermatites ou com candidíase. [48]

Psoríase Eritrodérmica

Clinicamente, pode ser confundida com queimaduras ou dermatite esfoliante, na qual há eritema severo, já que as lesões são generalizadas e atingem uma extensa área corporal. A pele apresenta vermelhidão, escamação fina, prurido intenso, dor e ainda pode estar associado inchaço.

É mais prevalente a ocorrência de psoríase eritrodérmica em doentes com psoríase grave pré-existente mal controlada ou negligenciada.

Dessa forma, a história clínica é fulcral para um diagnóstico diferencial. Neste tipo de doente, há risco de septicemia, hipotermia e desidratação. [48,49]

Psoríase Postular Generalizada

A psoríase pustular generalizada pode desenvolver-se em três fases cíclicas distintas: eritema, formação de pústulas e descamação da pele.

O uso sistémico ou tópico de corticosteróides pode desencadear a doença que se caracteriza pela presença de pequenas pústulas estéreis que emergem pelo corpo.

Sistemicamente estes doentes podem ter complicações, tais como, desidratação, hipocalcemia, septicémia e hipotermia. [48,49]

Psoríase Ungueal

A psoríase ungueal atinge as unhas, o que se traduz, muitas vezes, num estigma da doença, já que afeta as relações sociais dos indivíduos portadores desta variante.

As alterações ungueais dependem da zona da unha afetada e se possuem depressões, descoloração, hiperqueratose subungueal e estrias longitudinais. [48]

Psoríase Artropática

A psoríase artropática afeta cerca de 30% dos doentes com psoríase. Esta surge quando as articulações estão envolvidas, o que pode causar deformidades permanentes que requerem um diagnóstico preciso e tratamento mais rápido.

Fatores ambientais, a ocorrência de infeções, entre outros, podem desencadear esta variante. Está relacionada com um outras formas da psoríase que atingem a pele, apesar de se poder aparecer sem que haja nenhum sinal externo, dificultando e atrasando o diagnóstico.

Estudos indicam que a prevalência de psoríase artropática nos dedos aumenta em 86% a probabilidade de a encontrar nas unhas. [48]

6. Tratamento

Apesar de não existir cura para a psoríase, após um diagnóstico clínico diferencial, o tratamento melhora significativamente a qualidade de vida do indivíduo, uma vez que minimiza a severidade dos sintomas.

As opções de tratamento variam tendo em conta fatores influenciados pela gravidade e localização da doença, eficácia, tempo de uso, efeitos secundários e acessibilidade ao tratamento. Além disso, a preferência do paciente também é tida em consideração. [48]

Estudos demonstram que os melhores resultados são potencializados através da combinação de terapêutica medicamentosa. Atualmente, existem disponíveis tratamentos tópicos e sistémicos, bem como, a fototerapia.

No que diz respeito ao mecanismo de ação, as terapêuticas pretendem atuar em diferentes alvos específicos: Supressão da ativação das células T; Inibição da ativação e migração para a pele de células T; Bloqueio da estimulação dos recetores de células T ou da co-estimulação; Controlo da migração das células T; Alteração do balanço de citocinas e neutralização do seu efeito.

6.1. Fototerapia

A fototerapia consiste na exposição a fontes artificiais de luz ultravioleta (UV) adequadas a cada doente. Muitas vezes, é associada a terapia com retinóides orais.

Podem ser usadas duas gamas de UV: ultravioletas B (UVB-B) de banda larga e estreita; e os PUVA (Psoraleno+UVA). Neste caso, administra-se um fármaco que é fotossensibilizante, o 8-metoxipsoraleno que penetra no cristalino do olho, e expõe-se o doente a radiação ultravioleta A (UVA). Contudo, os psoralenos podem causar náuseas e fotossensibilidade.

A fototerapia tem como efeitos colaterais a dor e vermelhidão, semelhantes a queimaduras solares, devido à exposição prolongada aos raios UV. Além disso, o risco de cancro da pele a longo prazo também deve ser tido em conta. [43]

6.2. Tratamento tópico

O tratamento tópico constitui a primeira linha de tratamento. Os agentes tópicos têm como alvo os mediadores inflamatórios, diminuindo a sua proliferação e produção.

Mesmo assim, o tratamento tópico torna-se, por vezes, insuficiente, já que cerca de 20% dos doentes carecem de tratamento sistémico adicional. [44]

Dado que na psoríase se formam placas eritematosas, é conveniente remover a crosta formada. Para o efeito, emprega-se uma fórmula magistral de ácido salicílico em vaselina a 5-10%, previamente à aplicação de outro tratamento tópico.

Os corticosteróides são amplamente usados em formas leves a moderadas da doença. Recomenda-se ainda o uso de penso oclusivo e terapia intralesional.

A antralina e alcatrão são constituintes, em geral, utilizados em placas mais espessas e resistentes.

Por último, o calcipotriol e tacalcitol constituem análogos da vitamina D para formas leves a moderadas da patologia, embora se saiba que a resposta a estes agentes é variada. [43]

6.3. Tratamento sistémico

Atualmente, há algumas opções na terapêutica sistémica, indicada, em geral, para casos mais graves da patologia. Contudo, está associada a muitas reações adversas e pode induzir toxicidade específica de órgão. [53]

Os retinóides orais, como a acitretina, apresentam bons resultados, porém, são teratogénicos. O metotrexato é um fármaco bastante eficaz na psoríase extensa e grave, embora com toxicidade nos órgãos-alvo.

Por último, a ciclosporina, é apenas usada em casos graves e que exigem internamento do doente. [43]

Acitretina

A acitretina é um retinóide oral análogo aromático sintético do ácido retinóico, queratolítico e antipsoriático.

Apesar do seu mecanismo de ação ser ainda desconhecido, a acitretina apresenta eficácia no tratamento de psoríase, nomeadamente a psoríase pustulosa.

Contudo, a toma de acitretina pode levar a um aumento do teor de lípidos no sangue e provocar problemas hepáticos e ósseos, assim como perda de cabelos reversível.

Além disso, este medicamento é teratogénico, induzindo defeitos congénitos graves e potencialmente fatais. Por essa razão, é estritamente contraindicado a mulheres grávidas ou que queiram engravidar.

A administração concomitante com metotrexato, tetraciclina ou vitamina A e outros retinóides está contraindicada. [53,54]

Metotrexato

O metotrexato está indicado nas formas mais graves da psoríase quando não há resposta às terapêuticas anteriores. Este medicamento antineoplásico e imunomodulador constitui um tratamento sistémico conveniente dado o baixo custo e o facto da administração ser semanal. Contudo, apresenta muitos efeitos secundários, pelo que a relação risco/benefício deve ser tida em consideração. [53,55,56]

O metotrexato (ácido 4-amino-10-metil-fólico) é um antimetabólico estruturalmente análogo do ácido fólico que inibe competitivamente a atividade da enzima diidrofolato-redutase, sendo considerado quimioterápico específico da fase S (síntese) do ciclo celular.

Este fármaco interfere na síntese e reparação do DNA das células do sistema imunitário e promove a síntese da adenosina, uma substância anti-inflamatória. Assim, apresenta um conjugado efeito imunossupressor e anti-inflamatório.

Uma vez que possui ação nas células em fase de crescimento exponencial, há um efeito seletivo nas células tumorais e nas células epiteliais em proliferação da pele. Portanto, este fármaco reduz o crescimento de células malignas sem provocar danos irreversíveis em tecidos saudáveis, diferencial que constitui a base do uso desta terapêutica. [57]

Quanto à posologia, a toma de metotrexato deve ser feita apenas uma vez por semana e os erros posológicos podem acarretar reações adversas graves, incluindo a morte. Por isso, para monitorização da toxicidade, tem que haver um acompanhamento rigoroso onde se efetuem análises periodicamente, e, se existirem sintomas de toxicidade, devem ser comunicados ao médico.

Os sintomas notificados em sobredosagem incluem: reações hematológicas (leucopenia, trombocitopenia, anemia, pancitopenia, supressão da medula óssea) e reações do trato gastrointestinal (estomatite, náuseas, vômitos, ulceração e hemorragia). [55]

Ciclosporina

A ciclosporina constitui um medicamento antineoplásico e potente agente imunossupressor, usado na psoríase grave em doentes cuja terapêutica convencional se mostrou ineficaz.

Esta molécula liga-se à ciclofilina, formando um complexo que inibe a calcineurina, responsável pela transcrição de interleucina 2 (IL2). Assim, o mecanismo de ação principal é a inibição da síntese de IL2.

Contudo, a ciclosporina está estritamente contraindicada em doentes com função renal comprometida, hipertensão arterial não controlada ou doença neoplásica, assim como em doentes que façam fototerapia, metotrexato ou outros imunossupressores.

Como as demais terapias mencionadas, é necessário efetuar análises bioquímicas antes e durante o uso. [58]

7. Novas abordagens terapêuticas

Ao longo dos últimos anos, com o aumento de estudos nesta dermatose, foi possível identificar novos alvos terapêuticos, desenvolvendo novos fármacos que são específicos às alterações patogénicas da psoríase. [42]

Produzidos através de biotecnologia recombinante, os agentes biológicos constituem uma nova abordagem terapêutica. Tratam-se de proteínas de fusão ou anticorpos monoclonais específicos para as alterações imunopatogénicas da doença, que marcam especificamente a atividade das células T ou as citocinas inflamatórias, inibindo ou modulando o seu sistema imune específico.

Os agentes biológicos atuam em alvos específicos da psoríase, sendo usados em casos severos da doença.

A sua importância tem crescido, existindo vários estudos que avaliaram a sua eficácia e segurança.

Uma vez que modulam a atividade de células T inflamatórias, estes fármacos não possuem toxicidade órgão-alvo significativa, nem os efeitos adversos mais graves relacionados à terapia sistémica convencional. Portanto, apresentam excelente perfil de segurança e boa tolerabilidade no controlo da doença, com períodos de remissão mais longos que justificam a razão eficácia/risco. [51]

No desencadeamento da psoríase há influência do $TNF\alpha$, uma citocina pró-inflamatória produzida por macrófagos, células APC e linfócitos T, que é responsável pelo aumento da síntese de ILs, que causam inflamação e apoptose celular.

De acordo com o seu mecanismo de ação, são classificados em inibidores do fator de necrose tumoral alfa (anti- $TNF\alpha$) e inibidores das interleucina (anti-IL).

Dentro dos anti- $TNF\alpha$ encontram-se o Etanercept (primeiro agente biológico a ser aprovado), Infliximab e o Adalimumab.

Mais recentemente, foram desenvolvidas terapias inibidoras das interleucinas (anti-IL): O Ustekinumab é um agente biológico Anti IL-12/23. Enquanto que o Secucinumab, Ixecizumab e Brodalumab são Anti-IL17.

Contudo, a evidência clínica destes agentes ainda é limitada face ao tratamento convencional dado que existe pouca informação acerca da segurança que advém do seu uso prolongado. Além disso, acarretam um elevado custo financeiro. [48]

8. Prevenção - Medidas não farmacológicas

Uma vez que etiologia não é clara e que, na maioria dos casos, há já uma programação genética para o seu aparecimento, a psoríase ainda não pode ser prevenida. Porém, o doente psoriático pode prevenir o agravamento das lesões e aumentar o tempo que decorre entre as mesmas. [43]

A seguir, apresento um conjunto de medidas não farmacológicas que melhoram a qualidade de vida do portador de psoríase.

- A utilização diária de hidratantes ou substâncias que ajudam a manter a pele hidratada e com menos escamas é muito importante na pele do doente psoriático.
- Tomar banho com água tépida e usar emolientes são cuidados no duche importantes.
- Evitar o stress, traumas na pele e queimaduras
- Minimizar a toma de AINEs, anti-maláricos, β bloqueadores, imunossupressores ou corticosteróides
- Evitar esfoliações pois podem provocar sequelas e desencadear nova crise.
- A exposição solar pode melhorar a pele psoriática, uma vez que os raios UV têm ação anti-inflamatória, mas devem evitar-se horas de maior incidência solar.
- Como a água do mar tem iões e sais, apresenta propriedades benéficas na pele.

9. Conclusão

Atualmente, a psoríase é uma doença incurável, cujo objetivo terapêutico é manter períodos de remissão e melhorar a qualidade de vida ao doente.

Contudo, esta patologia exibe um impacto tal, que doentes os afetados revelam um maior risco de exibir ansiedade, depressão e tendência suicida. Além disso, têm vindo a ser associadas comorbilidades, tais como, a prevalência de doenças cardiovasculares, obesidade, síndrome metabólica, hipertensão e doença psiquiátrica. [44]

Por isso, é importante um maior investimento no conhecimento da fisiopatologia da doença. A permanente evolução e os avanços científicos no reconhecimento dos mecanismos responsáveis pela doença têm bons resultados clínicos.

Para tal contribuiu também, nos últimos anos, o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos mais eficazes e específicos que vieram revolucionar o espectro terapêutico da psoríase.

Conclusão

Após terminar este período de estágio, pude aproximar-me daquilo que constitui a realidade da profissão farmacêutica e foram muitas as áreas com as quais pude contactar.

No estágio em farmácia comunitária, tive a oportunidade de adquirir conhecimentos muito abrangentes. Contudo, além do conhecimento científico, tive a oportunidade de ganhar outras valências, nomeadamente na comunicação. No atendimento do utente foi-me possível desenvolver competências de carácter emocional e humano, uma vez que o farmacêutico é um profissional de saúde que conhece de perto a realidade do utente e na qual ele sente confiança para se aconselhar.

Por outro lado, o estágio hospitalar foi igualmente uma experiência muito enriquecedora, uma vez que foi possível conhecer de perto as funções do farmacêutico hospitalar, que apresenta um papel ativo nos hospitais, uma vez que contribui para a melhoria dos serviços de saúde prestados.

Apesar de não ter tido a experiência de estar em todas as áreas que abrangem a área da farmácia hospitalar onde o farmacêutico hospitalar pode atuar, sinto que esta experiência me proporcionou todos os conhecimentos que servem de base ao desempenho dessas funções. Além disso, foi muito interessante perceber a distinção entre o farmacêutico comunitário do farmacêutico hospitalar.

Toda esta experiência proporcionou-me conhecimentos e competências que sei que serão uma mais valia no meu futuro.

Posso constatar, assim, que me foi dada a oportunidade de observar e participar no trabalho realizado pelos farmacêuticos, com o intuito de elencar a importância da nossa profissão.

Bibliografia

1. Sociedade Portuguesa de Hipertensão. *Fatores de risco cardiovascular*. Acedido a 15/06/2022. Disponível *online* em: www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/90
2. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. *Doenças cardiovasculares - sabe como prevenir?* Acedido a 15/06/2022. Disponível *online* em: www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/03/DoencasCardiovasculares.pdf
3. World Health Organization. *Cardiovascular diseases*. Acedido a 17/06/2022. Disponível *online* em: [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
4. Serviço Nacional de Saúde. *Doenças Cardiovasculares*. Acedido a 21/06/2022. Disponível *online* em: www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/04/doencas-cardiovasculares/
5. Resumo das Características do Medicamento - Hytacand. Acedido a 29/06/2022. Disponível *online* em: https://www.decomed.pt/wp-content/uploads/2021/03/RCM_Hytacand.pdf
6. Resumo das Características do Medicamento - Edarclor. Acedido a 29/06/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
7. O Hospital | Trofa Saúde Hospital em Braga Centro| Trofa Saúde. Acedido a 11/03/2022. Disponível *online* em: <https://www.trofasaude.pt/bragacentro/hospital/>
8. Resumo das Características do Medicamento - Metoclopramida. Acedido a 08/04/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
9. Resumo das Características do Medicamento - Ondansetrom. Acedido a 08/04/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
10. Ferraz Gonçalves. *Ligações perigosas. Combinação de metoclopramida EV com ondansetron EV*. Acedido a 12/06/2022. Disponível *online* em: <https://medicinapaliativa.pt/itools/upload/document/blog/180428121432.pdf>
11. Baguley WA, Hay WT, Mackie KP, et al. Cardiac dysrhythmias associated with the intravenous administration of ondansetron and metoclopramide. *Anesth Analg* 1997;84:1380-1381
12. Rumore MM. Cardiovascular adverse effects metoclopramide: review of literature. *IJCRI* 2012;3:1-10.
13. Ballard HS, Bottino G, Bottino J. Ondansetron and chest pain. *Lancet*. 1992 Oct 31;340(8827):1107. doi: 10.1016/0140-6736(92)93137-c. PMID: 1357506.

14. Freedman SB, Uleryk E, Rumantir M, Finkelstein Y. Ondansetron and the risk of cardiac arrhythmias: a systematic review and postmarketing analysis. *Ann Emerg Med*. 2014;64:19- 25
15. Shaklai M, Pinkhas J, de Vries A. Metoclopramide and cardiac arrhythmia. *Br Med J*. 1974 May 18;2(5915):385. doi: 10.1136/bmj.2.5915.385-a. PMID: 4835851; PMCID: PMC1610236.
16. Direcção-Geral da Saúde. Norma I da DGS nº014/2015: Medicamentos de Alerta Máximo. Lisboa: DGS; 2015.
17. Resumo das Características do Medicamento - Hidrocortisona. Acedido a 08/04/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
18. Resumo das Características do Medicamento - Metilprednisolona. Acedido a 08/04/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
19. *MedScape Drugs interaction checker: hydrocortisone+prednisolone*. Acedido a 15/04/2022. Disponível *online* em: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
20. *Estatuto do Medicamento*. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº176/2006, Série I de 2006-08-30. Acedido a 15/07/2022. Disponível *online* em: <https://dre.pt/application/conteudo/540387>
21. Resumo das Características do Medicamento - Pregabalina. Acedido a 08/08/2022. Disponível *online* em: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2016/20161109136195/anx_136195_pt.pdf
22. Taylor CP, Angelotti T, Fauman E. Pharmacology and mechanism of action of pregabalin: the calcium channel alpha2-delta (alpha2-delta) subunit as a target for antiepileptic drug discovery. *Epilepsy Res*. 2007 Feb;73(2):137-50. doi: 10.1016/j.epilepsyres.2006.09.008. Epub 2006 Nov 28. PMID: 17126531.
23. Bockbrader HN, Wesche D, Miller R, Chapel S, Janiczek N, Burger P. A comparison of the pharmacokinetics and pharmacodynamics of pregabalin and gabapentin. *Clin Pharmacokinet*. 2010 Oct;49(10):661-9. doi: 10.2165/11536200-000000000-00000. PMID: 20818832.
24. Grosshans, M., Lemenager, T., Vollmert, C. et al. Pregabalin abuse among opiate addicted patients. *Eur J Clin Pharmacol* 69, 2021–2025 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00228-013-1578-5>
25. Grosshans M, Mutschler J, Hermann D, Klein O, Dressing H, Kiefer F, Mann K (2010) Pregabalin abuse, dependence, and withdrawal: a case report. *Am J Psychiatry* 167(7):869. doi:10.1176/appi.ajp.2010.09091269

26. Mousailidis, G., Papanna, B., Salmon, A. *et al.* Pregabalin induced visual hallucinations – a rare adverse reaction. *BMC Pharmacol Toxicol* **21**, 16 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40360-020-0395-6>
27. Zaccara G, Gangemi P, Perucca P, Specchio L. The adverse event profile of pregabalin: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Epilepsia*. 2011;52:826–36.
28. U. Bonnet, N. Scherbaum, How addictive are gabapentin and pregabalin? A systematic review, *European Neuropsychopharmacology*, Volume 27, Issue 12, 2017, Pages 1185-1215, ISSN 0924-977X, <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2017.08.430>.
29. Chalabianloo F, Schjøtt J. Pregabalin og misbrukspotensial [Pregabalin and its potential for abuse]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2009 Jan 29;129(3):186-7. Norwegian. doi: 10.4045/tidsskr.08.0047. PMID: 19180163.
30. Evoy, K.E., Sadrameli, S., Contreras, J. *et al.* Abuse and Misuse of Pregabalin and Gabapentin: A Systematic Review Update. *Drugs* **81**, 125–156 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40265-020-01432-7>
31. *Lyrica Addiction And Abuse*. Acedido a 14/08/2022. Disponível online em: www.addictioncenter.com/drugs/lyrica-addiction-abuse/
32. *Lyrica Addiction And Overdose In The United Kingdom*. Acedido a 17/08/2022. Disponível online em: www.addictioncenter.com/drugs/lyrica-addiction-abuse/
33. *Pregabalin (Lyrica), gabapentin (Neurontin) and risk of abuse and dependence: new scheduling requirements from 1 April*. Acedido a 16/08/2022. Disponível online em: www.gov.uk/drug-safety-update/pregabalin-lyrica-gabapentin-neurontin-and-risk-of-abuse-and-dependence-new-scheduling-requirements-from-1-april
34. *From Relaxation to Rehab: Lyrica Abuse on the Rise Among Young Middle Easterners*. Acedido a 12/08/2022. Disponível online em: <https://thedawnrehab.com/blog/lyrica-abuse-on-the-rise-among-young-middle-easterners/>
35. Al-Husseini, A., Wazaify, M. & Van Hout, M.C. Pregabalin Misuse and Abuse in Jordan: a Qualitative Study of User Experiences. *Int J Ment Health Addiction* **16**, 642–654 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9813-4>
36. Wazaify, M., Abood, E., Tahaineh, L., & Albsoul-Younes, A. (2016). Jordanian community pharmacists' experience regarding prescription and nonprescription drug abuse and misuse in Jordan—an update. *Journal of Substance Use*, 1–6.
37. Albsoul-Younes, A., Wazaify, M., Yousef, A. M., & Tahaineh, L. (2010). Abuse and misuse of prescription and nonprescription drugs sold in community pharmacies in Jordan. *Substance Use & Misuse*, **45**(9), 1319–1329.
38. Jordan Food and drug Administration (JFDA). (2014). *Formal statement about the restricted dispensing of pregabalin in Jordan*.

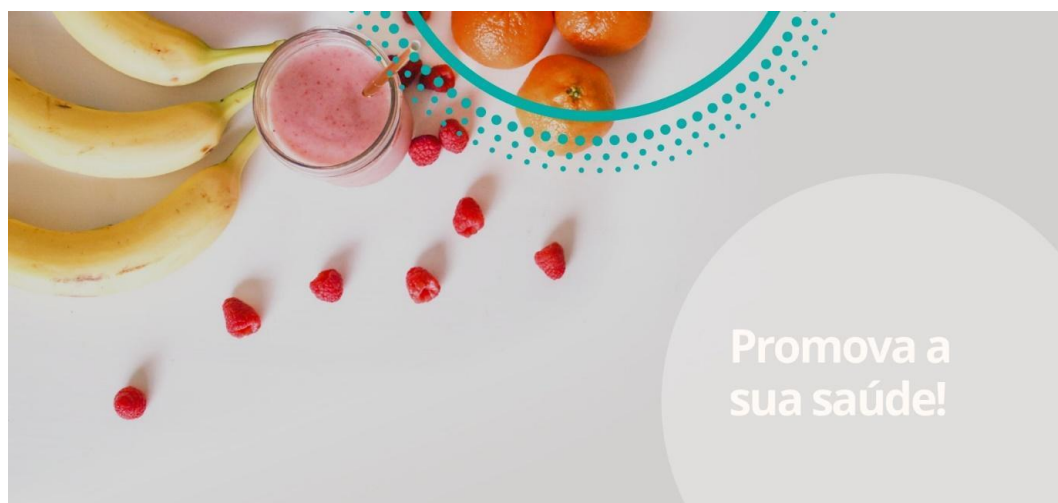
39. Schwan, S., Sundström, A., Stjernberg, E., Hallberg, E., & Hallberg, P. (2010). A signal for an abuse liability for pregabalin—results from the Swedish spontaneous adverse drug reaction reporting system. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 66(9), 947–953.
40. Freynhagen, R., Backonja, M., Schug, S., Lyndon, G., Parsons, B., Watt, S., & Behar, R. (2016). Pregabalin for the treatment of drug and alcohol withdrawal symptoms: a comprehensive review. *CNS Drugs*, 30, 1–10.
41. Organização Mundial de Saúde. Relatório global sobre a psoríase. Genebra: OMS; 2017
42. Queiro R, Tejón P, Alonso S, Coto P. Age at disease onset: A key factor for understanding psoriatic disease. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2014;53(7):1178–85.
43. *Dermatologia Básica em Medicina Familiar*, Emílio Quintanilha Gutiérrez e Daniel Serrano Collantes, pp168-171.
44. Kurd SK, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfand JM. The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Arch Dermatol*. 2010;146(8):891–5.
45. Mallon E, Bunce M, Wojnarowska F, Welsh K. HLA-CW*0602 is a susceptibility factor in type I psoriasis, and evidence Ala-73 is increased in male type I psoriatics. *J Invest Dermatol*. 1997;109(2):183–6.
46. Diamantino, F., Ferreira, A. (2011). Perspectiva futura no tratamento da psoríase: novidades em terapêutica biológica. *Acta Médica Portuguesa*, 24, pp. 997-1004.
47. Bayliffe, A. et al. (2004). Emerging therapeutic targets in psoriasis. *Current Opinion in Pharmacology*, 4, pp. 306-310.
48. Rodrigues, A., Teixeira, R. (2009). *Desvendando a psoríase*. RBAC, 41 (4), pp. 303-309.
49. Krueger, G., Ellis, C. (2005). Psoriasis – recent advances in understanding its pathogenesis and treatment. *Journal of American Academy of Dermatology*, 53, pp. 94-100.
50. Boehncke W-H, Schön MP. Psoriasis. *Lancet* [Internet]. 2015;386(9997):983–94. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614619097>
51. Kathuria P, Gordon KB, Silverberg JI. Association of psoriasis and psoriatic arthritis
52. Fitch E, Harper E, Skorcheva I, Kurtz SE, Blauvelt A. Pathophysiology of psoriasis: Recent advances on IL-23 and TH17 cytokines. Vol. 9, *Current Rheumatology Reports*. 2007. p. 461–7.
53. Marques Pinto G, et al. *Normas de boa prática para tratamento da psoríase (...)*, *Acta Med Port* 2012 Mar-Apr;25(2):125-141.

54. Resumo das Características do Medicamento - Acitretina. Acedido a 15/07/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
55. Resumo das Características do Medicamento - Metotrexato. Acedido a 19/07/2022. Disponível *online* em: www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/nordimet-epar-product-information_pt.pdf
56. Gisondi P, Targher G, Zoppini G, Girolomoni G. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis. J Hepatol. 2009;51(4):758–64.
57. Carretero et al. (2010). Guidelines of the use of methotrexate in psoriasis. Actas Dermo-Sifiliográficas, 101 (7), pp. 600-613.
58. Resumo das Características do Medicamento - Ciclosporina. Acedido a 29/07/2022. Disponível *online* em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>

Anexos

Anexo 1: Tabela 2 - Ações formativas realizadas na FLL:

Ação Formativa	Entidade responsável	Data	Regime
Svr		04/02/2022	Presencial
Martiderm		07/02/2022	Presencial
Colesterol Duo Control	Apoteca Natura	08/02/2022	Online
Gama Premier Cru	Caudalie	08/02/2022	Presencial
Melilax	Apoteca Natura	09/02/2022	Online
Sensitive Skin Lab	Sensilis	15/02/2022 e 16/02/2022	Online
Lenodiar	Apoteca Natura	21/02/2022	Online
Mapa 48 Horas	Peroxfarma	21/02/2022	Presencial
Multidermascope MDS 1000	Microcaya	21/02/2022	Online
Gama zero-zero	Suavinex	22/02/2022	Presencial
Libramed	Apoteca Natura	23/02/2022	Online
Drena e Depura	Apoteca Natura	23/02/2022	Online
Resource	Nestlé Health Science	24/02/2022	Presencial
Grintuss	Apoteca Natura	25/02/2022	Online
Bioderma		25/02/2022	Presencial
Cuidado do pé	Apoteca Natura	28/02/2022	Online
Colilen IBS	Apoteca Natura	28/02/2022	Online
Heliocare	Cantabria Labs	14/06/2022	Presencial
Sono Sereno	Apoteca Natura	15/06/2022	Online
Frontline		13/07/2022	Presencial
Apivita	Uriage	25/07/2022	Presencial

Anexo 2: Folheto informativo para os utentes da FLL

*Por uma saúde
mais consciente*

Venha Visitar-nos!

Prça Dr. José Joaquim Coimbra n.º 224
4615-648, Vila Cova de Lixa
255 483 104
farmacialimalixa@gmail.com

**FARMÁCIA
LIMALIXA**

**Como adotar um estilo
de vida saudável?****Algumas dicas para uma
alimentação mais saudável**

- Preste especial atenção ao consumo de sal e substitua-o por ervas aromáticas. O consumo excessivo de sal pode levar ao aparecimento de doenças cardiovasculares e renais.
- Faça 5 refeições por dia
- Evite os fritos e opte por gorduras de origem vegetal, como o azeite virgem extra
- Privilegie o consumo de peixe
- Ingira mais frutas e hortícolas pois estes alimentos possuem um alto teor em vitaminas, sais minerais e fibras.
- Evite dietas desequilibradas
- Não coma demasiado depressa
- Opte por cozinhar preferencialmente a vapor ou cozidos

**O papel da água no
nosso organismo**

Conheça os benefícios do consumo de água:

- Promove a perda de peso
- Contribui para o melhor funcionamento do trato gastrointestinal, combatendo a prisão de ventre.
- Ajuda na saúde da pele prevenindo o envelhecimento
- Elimina toxinas do organismo
- Previne danos nos rins
- Ajuda no bom funcionamento das vias respiratórias e melhora a circulação sanguínea
- Regula a temperatura corporal
- Previne o cansaço mental

Beba 2 litros de água por dia

**A importância da
atividade física**

Tem sido demonstrado que a prática de exercício promove o bem-estar e melhoria das condições de saúde.

- ✓ Ajuda a diminuir a massa gorda e aumentar o índice de massa muscular
- ✓ Combate o excesso de peso
- ✓ Reduz o risco de desenvolver alguns tipos de cancro
- ✓ Alívio de dores e tensões musculares
- ✓ Previne a osteoporose e o risco de fraturas

A atividade física reduz o mau colesterol e diminui o nível de triglicédeos no sangue. Além disso, promove uma maior resistência do coração, reduzindo a pressão arterial e o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

**O exercício físico e a
saúde mental**

O exercício físico liberta endorfinas que contribuem na:

- Melhoria da memória e concentração
- Maior disposição física e mental
- Redução do stress, ansiedade e depressão



**Faça 30 minutos de exercício
diariamente.**

Anexo 3: Rastreio efetuado na FLL

RASTREIO

**FARMÁCIA
LIMALIXA**



Nome: _____

Data de nascimento: _____

Pressão Arterial (mmHg)	
Frequência Cardíaca (bpm)	
Glicemia (mg/dl)	
Colesterol (mg/dl)	
Triglicerídeos (mg/dl)	
Oxigénio (%)	

Peso (kg)	
Altura (cm)	
IMC (kg/m2)	

Data: _____



Anexo 4: Documento para registo de levantamento de medicação

Trofa Saúde

REGISTO DE LEVANTAMENTO DE MEDICAÇÃO
(DEPOIS DAS 19H E FIM DE SEMANA)

Medicamento	Quantidade	Identificação do doente (colante)	Assinatura de quem levanta	Data	Hora

Anexo 5: Plano Operacional dos Serviços Farmacêuticos HPBC

Diário	
Manhã - Verificar se houve levantamento de medicação na farmácia + Debitar/Transferir (ver pendentes) - Validar prescrições médicas - Satisfazer pedidos dos serviços (END, DENT, FST, IMG, CEXT) (caís) - Satisfazer pedidos do BLO (<i>transfer</i> piso 6) - Satisfazer pedidos dos serviços (HDBN) (estante farmácia)	Tarde - Validar prescrições médicas + Preparar malas unidose para INT 3 (Intermédios e INT2- se abertos) - Reverter medicação do dia anterior + Debitar unidose
2ª feira	
Manhã - Debitar medicação unidose de Sábado e Domingo (verificar altas) - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>INT3</u> - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>URG</u>	Tarde - Preparar malas unidose (entrega: 15:15 h) - Guardar encomenda
3ª feira	
Manhã - Gerar e satisfazer pedido medicamentos <u>Bloco</u>	Tarde - Preparar malas unidose (entrega: 15:15 h) - Guardar encomenda
4ª feira	
Manhã - Produzir <i>kits</i> (INT + Bloco) + Efetuar consumos aos serviços + Controlo stock/PV - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>INT2 (caso esteja aberto)</u> - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>INT3</u> - Controlo stock <u>INT3</u>	Tarde - Preparar malas unidose (entrega: 15:15 h) - Guardar encomenda
5ª feira	
Manhã - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>URG</u> - Controlo stock <u>URG</u> - Verificar stock de benzodiazepinas e estupefacientes <u>URG</u> (repôr com anexo X)	Tarde - Preparar malas unidose (entrega: 15:15 h) - Guardar encomenda
6ª feira	
Manhã - Gerar e satisfazer pedido medicamentos <u>Bloco</u> - Controlar stock <u>Bloco</u> - Gerar e satisfazer pedido medicamentos/ soros/embalagens vazias <u>INT3</u> - Verificar stock de benzodiazepinas e estupefacientes <u>INT3</u> (repôr com anexo X)	Tarde - Preparar malas unidose para 6ª feira, Sáb e Dom (doentes cirúrgicos preparar para 1 dia apenas) (entrega: 15:15 h) - Debitar medicação unidose apenas de 6ª feira - Guardar encomenda

SOS: Não vão na unidose (a não ser que não haja stock no internamento!)

Anexo 6: Tabela de registo de fracionamento de comprimidos

REGISTO DE FRACCIONAMENTO DE COMPRIMIDOS

DATA	MEDICAMENTO (DCI, LABORATÓRIO DOSE, FF)	VALIDADE INICIAL	LOTE	QUANTIDADE FRACCIONADA	VALIDADE FINAL ATRIBUIDA	CÓPIA RÓTULO/ETIQUETA	OPERADOR NOME/Nº MEC.	VALIDAÇÃO NOME/Nº MEC.
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			

Anexo 7: Anexo X para requisição de benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA I-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/68, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____ **Anexo X**

Serviços Farmacêuticos do _____

SERVIÇO SALA _____ Código _____

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

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

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

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo 8: Formação sobre a Psoríase realizada à equipa da FLL



PSORÍASE

FARMÁCIA
LIMALIXA

Ana Isabel Soares Teixeira



0,09-11,4%

2



100 milhões

3



**Atinge cerca de
200 000
portugueses.**



Só existem dados de um estudo realizado em 1994 que indicam que a prevalência é de 1,9 %.

4



- **Doença inflamatória crónica autoimune e sistémica**
- Não contagiosa
- Pode surgir em qualquer idade
- Aspeto e extensão variáveis
- Lesões vermelhas, espessas e descamativas que afetam cotovelos, joelhos, região lombar, couro cabeludo e unhas.

5

PATOGÉNESE DA PSORÍASE



A **epiderme** e **proliferação capilar** são afetadas pela libertação excessiva de citocinas por linfócitos.

A natureza da ação dos fatores de crescimento na epiderme é incerta, mas o **interferão- γ** , **interleuquina-2**, **interleuquina-8** e **fator de necrose tumoral** tem um papel importante.

FATORES DESENCADEANTES

- Tabagismo
- Obesidade
- Alcoolismo
- Stress
- Infecções bacterianas/víricas
- Alguns fármacos (antimaláricos, lítio, β -bloqueadores e alguns AINE's)
- Gravidez



7

TIPOS DE PSORÍASE



PSORÍASE EM PLACAS

Forma mais **comum** de psoríase.

Caracteriza-se por: **lesões vermelhas e descamativas**, simétricas e bordos bem definidos.

Localizadas nos joelhos, cotovelos, região lombar e couro cabeludo.

Normalmente acompanha-se de **prurido**.



PSORÍASE GUTATA

Lesões vermelhas e descamativas pequenas em forma de **gota**, dispersas pelo corpo.

Pode estar associada a quadros de faringite ou amigdalite.

Afeta **crianças** e **adolescentes** sem história prévia de psoríase, mas também adultos.



PSORÍASE PALMO-PLANTAR

Caracteriza-se por lesões vermelhas, descamativas e hiperqueratóticas (espessas) nas **palmas das mãos** e plantas dos **pés**.

Podem surgir **fissuras** dolorosas.



PSORÍASE INVERSA

Lesões vermelhas brilhantes, **sem escama**.

Pode ser confundida com infecções fúngicas ou bacterianas.

Surgem habitualmente em **pregas** (axilas, virilhas ou áreas infra-mamárias) ou na região peniana.





PSORÍASE PUSTULOSA

Forma menos frequente, contudo pode ser **grave**.

Surgem lesões vermelhas com **pus** localizadas ou generalizadas.

Podem surgir **sintomas sistêmicos**: febre, mal-estar ou diarreia.

Por vezes, ocorre na **gravidez**.



PSORÍASE ERITRODÉRMICA

Forma mais **rara**.

Lesões numa **grande área** da superfície corporal.

Podem ocorrer **sintomas sistêmicos**: febre, mal-estar, dor nas articulações, dificuldade respiratória, infeções ou distúrbios cardiovasculares.

Na maioria dos casos surge por exacerbação de psoríase pré-existente.



PSORÍASE UNGUEAL

Lesões nas **unhas** (mãos ou pés).

Crescimento irregular da unha.

Pode levar a depressões punctiformes, descolamento da unha, ou manchas brancas/amareladas.

Ocorre quando se atingem as articulações.



ARTRITE PSORIÁTICA

Afeta **30%** dos doentes com psoríase.

Caracteriza-se por **dor e deformidade nas articulações** das mãos, pés, membros ou coluna.

Surge após o aparecimento de lesões na pele.

TRATAMENTO

FOTOTERAPIA

Exposição a fontes artificiais de luz UV

- **Ultravioletas B de banda larga e estreita:**
Fonte artificial de radiação UV.
- **PUVA (psoraleno + UVA):**
Administra-se **8-metoxipsoraleno** e incide-se radiação UVA.
 - ✓ Pode ser associado com retinóides orais.
 - ✓ Exposição mais curta e de menor intensidade



DESvantagens

Dor e vermelhidão, semelhante a queimaduras solares por exposição prolongada aos raios UV.



Risco de **carcinogénese** a longo prazo.
(Risco menor em sessões curtas)

PSORALENOS

- Podem causar náusea e sensibilidade à luz solar.
- Os psoralenos penetram no cristalino do olho, por isso, recomenda-se o uso de óculos de sol resistentes aos raios UV 12h após PUVA.

FOTOTERAPIA



TRATAMENTO TÓPICO

ÁCIDO SALICÍLICO

Conveniente remover a crosta antes de aplicar tratamento tópico.

Fórmula magistral de ácido salicílico em vaselina a 5-10%

CORTICOSTERÓIDES

Surto leve a moderado.

Penso oclusivo e terapia intralesional.

ANTRALINA E ALCATRÃO

Para **placas mais espessas e resistentes**.

CALCIPOTRIOL E TACALCITOL

Análogos da vitamina D.

Quadros leves e moderados. Resposta muito variada.



TRATAMENTO SISTÊMICO

• Retinóides orais - ACITRETINA

Medicamento queratolítico e antipsoriático
Análogo aromático sintético do ácido retinóico



Pode causar:

- Aumento dos níveis de lipídios
- Problemas hepáticos e ósseos
- Perda de cabelo reversível

- Teratogénico humano que induz **defeitos congénitos graves e potencialmente fatais**

**ESTRITAMENTE CONTRAINDICADO:**

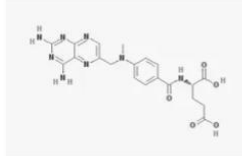
- Mulheres grávidas
- Mulheres que queiram engravidar
(As mulheres devem esperar 2 anos após a última dose)

A administração concomitante com metotrexato, tetraciclina ou vitamina A e outros retinóides está contraindicada.

TRATAMENTO SISTÊMICO

• Metotrexato (Ledertrexato®)

Medicamento antineoplásico e imunomodulador.



Inibe a síntese de DNA das células do sistema imunitário

Síntese de substâncias anti-inflamatórias: **adenosina**

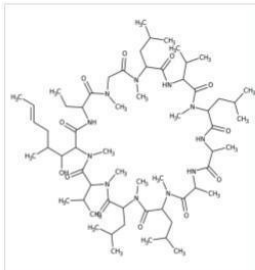
EFEITO
IMUNOSSUPRESSOR E
ANTI-INFLAMATÓRIO

POSOLÓGIA: **1 X Semana.**

Os erros posológicos podem causar reações adversas graves, incluindo morte.

TRATAMENTO SISTÊMICO

• Ciclosporina



Inibe a síntese de interleucina 2 (fator de crescimento das células T)

CONTRAINDICADO:



Em doentes com **função renal comprometida**, **hipertensão arterial não controlada** ou **doença neoplásica**.

Em doentes que façam fototerapia com PUVA ou UVB, metotrexato ou outros imunossupressores.

Produtos naturais com **Hypericum perforatum** (erva de S. João)



Medicamento antineoplásico e potente agente imunossupressor.

TRATAMENTO SISTÊMICO

Casos **mais graves** ou resistentes ao tratamento.

Associadas **reações adversas**



Podem induzir **toxicidade específica de órgão**

Uma parte dos doentes é resistente, intolerante ou tem **contraindicações** para as iniciar.



NOVAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

AGENTES BIOLÓGICOS

Produzidos por biotecnologia recombinante. Consistem em **proteínas de fusão** ou **anticorpos monoclonais** específicos para as alterações imunopatogénicas da doença.

- ✓ Excelente perfil de segurança
- ✓ Boa tolerabilidade
- × São caros



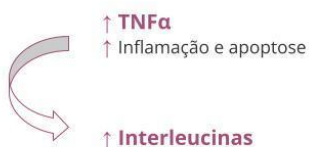
Atuam em alvos específicos da psoríase, modulando a **atividade de células T inflamatórias**.



AGENTES BIOLÓGICOS

TNF α - Citocina pró-inflamatória

(produzida por macrófagos, células apresentadoras de antígenos e linfócitos T)



Anti-TNF:

Etanercept (2004) - Primeiro agente biológico a ser aprovado

Infliximab (2006)

Adalimumab (2008)

CONTRAINDICAÇÕES: Doentes com insuficiência cardíaca, tuberculose ou outra infeção grave.

Anti IL-12/23:

Ustekinumab (2009)

Anti-IL17:

Secukinumab (2015)

Ixekizumab (2016)

Brodalumab (2017)



COMO EVITAR AS CRISES ?



- ✓ **Hidratar bem a pele**
- ✓ **Cuidados no duche** - Tomar banho com água tépida e usar emolientes.
- ✓ **Evitar esfoliações** - Pode causar sequelas e desencadear uma nova crise.
- ✓ **Exposição solar** - Raios UV tem ação anti-inflamatória (deve evitar-se horas de maior incidência solar)
- ✓ **Água do mar (iões e sais)** - Tem propriedades benéficas para a pele.

28

PRODUTOS

URIAGE
EAU THERMALE

CATELICIDINA LL-37 modula o peptídeo antimicrobiano pró-inflamatório na psoríase. Reduz a descamação, rugosidade e vermelhidão; previne a recidiva.

Elimina as placas 90%

CERASTEROL 2F restaura e reforça a barreira da pele.

ÁGUA TERMAL apazigua a pele.

MANTEIGA DE KARITÉ dá nutrição à pele.



30

URIAGE
EAU THERMALE

Calamina associada a Óleo de sementes de framboesa
(rico em ácidos gordos essenciais Ómega 3 e 6)



Ação calmante e reestruturante

Textura untuosa e de alta tolerância, alivia imediatamente a pele.



BIODERMA
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE



HIGIENE DÁRMICA COM EMAGUAMENTO
PELE MUITO SECA, IRRITADA A ATÓPICA
Patente Terapie de barreira da pele™



CUIDADO DÁRMICO
PELE MUITO SECA, IRRITADA A ATÓPICA
Patente Terapie de barreira da pele™

Atoderm
Huile de douche

Atoderm
Intensive Baume



CUIDADO DÁRMICO
PALPEBRAS MUITO SECAS, IRRITADAS E COM ECZEMA
Patente Terapie de barreira da pele™



HIGIENE DÁRMICA COM EMAGUAMENTO
PELE MUITO SECA, IRRITADA A ATÓPICA
Patente Terapie de barreira da pele™



CUIDADO DÁRMICO
PELE MUITO SECA, IRRITADA A ATÓPICA
Patente Terapie de barreira da pele™

Atoderm
Intensive eye

Atoderm
Intensive Gel moussant

Atoderm
Intensive gel-creme

BIODERMA
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE



HIGIENE DÁRMICA COM EMAGUAMENTO
COURO CABELUDO COM CASPA E DESCAMAÇÃO
Patente D.A.F.

Nodé
K Shampooing

Elimina as placas psoriáticas e limita o seu reaparecimento

- **Ácido salicílico e hidrolato de cade** - Ação queratolítica e queratorredutora.
- **Zantaleño** - Reduz o prurido.

Possui **tensioativos suaves** que respeitam a integridade do couro cabeludo e do cabelo.



KERTYOL P.S.O.

CONCENTRADO PARA USO LOCAL

PRÍNCÍPIOS ATIVOS



CELASTROL



VEDERINE™



ICTAMOL



ÁCIDO GLICÓLICO



POLIDOCANOL

CELASTROL - Ação sobre os queratinócitos, reduz o aparecimento de placas.

VEDERINE - Promove a diferenciação celular, ajudando as placas a destacarem-se mais facilmente.

ICTAMOL - Diminui a renovação celular acelerada e limita o aparecimento de novas placas.

ÁCIDO GLICÓLICO - Queratolítico, favorece o desaparecimento das placas visíveis.

POLIDOCANOL - Acalma as sensações de prurido.



KERTYOL P.S.O.

BÁLSAMO HIDRATANTE

PRÍNCÍPIOS ATIVOS



CELASTROL



VEDERINE™



POLIDOCANOL



GLICERINA

GLICERINA - Nutre e promove a reconstrução do filme hidrolipídico.



KERTYOL P.S.O.

CHAMPÔ DE CUIDADO REEQUILIBRANTE

PRÍNCÍPIOS ATIVOS



CELASTROL



VEDERINE™



ICTAMOL



ÁCIDO SALICÍLICO

ÁCIDO SALICÍLICO - Queratolítico que promove o desaparecimento de placas visíveis no couro cabeludo.



**Psorisdin
Smooth Creme diário**

Hidrata e normaliza a pele psoriática mais espessada



**Psorisdin
Higiene gel de banho**

Fórmula de limpeza suave para a higiene diária da pele psoriática



**Psorisdin
Emollient loção diária**

Flexibiliza, normaliza e hidrata a pele. Ajuda a reduzir o prurido.



**Psorisdin
Shampoo controlo**

Um champô que se destaca pela sua eficácia e cosmetidade



MISSÃO DA
PSO PORTUGAL



✓ Criada em 2005, com o objetivo de informar e lutar pelos direitos dos doentes: acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento.

Lei nº 6/2010 de 7 de maio:

A partir de 2010, os medicamentos queratolíticos e antipsoriáticos, de aplicação tópica e sistémica para doentes portadores de psoríase passaram a ser comparticipados no **escalão A** pelo SNS.



38

Bibliografia

1. Organização Mundial de Saúde. *Relatório global sobre a psoríase*. Genebra: OMS; 2017.
2. A Epidemiologia Desconhecida da Psoríase, *The Unknown Epidemiology of Psoriasis*, Ana de Sousa Pinto
3. Massa A, Alves R, Amado J, Matos E, Sanches M, Selores M et al. Prevalence of cutaneous lesions in Freixo de Espada à Cinta. *Acta Med Port*. 2000;13:247-54
4. Krueger, G., Ellis, C. (2005). Psoriasis – recent advances in understanding its pathogenesis and treatment. *Journal of American Academy of Dermatology*, 53, pp. 94-100.
5. *Dermatologia Básica em Medicina Familiar*, Emilio Quintanilha Gutiérrez e Daniel Serrano Collantes, pp168-171
6. *Psoríase - Entender a doença*, Acedido a 22/07/2022. Disponível online em: <https://hff.min-saude.pt/psoríase-entender-doenca/>
7. *Resumo das Características do Medicamento - Metotrexato*. Acedido a 29/07/2022. Disponível online em: www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/nordimet-epar-product-information_pt.pdf
8. *Resumo das Características do Medicamento - Acitretina*. Acedido a 29/07/2022. Disponível online em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
9. *Resumo das Características do Medicamento - Ciclosporina*. Acedido a 29/07/2022. Disponível online em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
10. *Resumo das Características do Medicamento - Remicade*. Acedido a 29/07/2022. Disponível online em: www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/remicade-epar-product-information_pt.pdf
11. Psopotugal.pt 2022. Acedido a 27/07/2022. Disponível online em: <https://psopotugal.pt/>.

39

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO**
2021 - 2022

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