



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Catarina Aparício Paiva de Carvalho

M

2024-2025

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

Relatório de Estágio Curricular

Catarina Aparício Paiva de Carvalho

Farmácia D'Arrábida

(fevereiro a maio de 2025)

Hospital Lusíadas - Boavista

(julho a agosto de 2025)



Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas

Orientador: Professora Doutora Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo
Monitor Farmácia Hospitalar: Dr^a. Ana Isabel da Costa Araújo
Monitor Farmácia Comunitária: Dr^a. Marta Valdez Teixeira da Silva Araújo

Novembro de 2025

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, 17 de novembro de 2025

Catarina Aparício Paiva de Carvalho

Resumo

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas ao longo do meu estágio curricular e apresenta-se dividido em duas partes, uma na qual se encontra a descrição dos estágios realizados e, para cada um dos mesmos se apresentam descritas três atividades realizadas no seu decorrer e uma segunda parte na qual são elaborados os temas de desenvolvimento.

A secção A do relatório é relativa ao meu estágio em Farmácia Comunitária na Farmácia d'Arrábida. Na primeira atividade é abordada a Doença Cardiovascular, realçando a importância dos rastreios para a saúde pública e o papel que o farmacêutico pode desempenhar no acompanhamento destas patologias. Esta atividade é seguida de um aconselhamento sobre contraceção de emergência e testes de gravidez onde são evidenciadas as diferenças existentes entre os tipos de contraceção de emergência e auto-testes. Por fim, termina com a análise da utilização *off-label* da acetilcisteína na endometriose para controlo dos sintomas associados a esta patologia.

Na secção B, relativa ao estágio em Farmácia Hospitalar realizado no Hospital Lusíadas - Porto, são abordadas três atividades. A primeira é relativa ao uso do 5-fluorouracilo tópico de forma *off-label* num caso de neoplasia escamosa da superfície ocular e é evidenciado o processo de introdução do mesmo no formulário interno do hospital. A segunda aborda a introdução de uma nova dosagem do fármaco aflibercept e os cuidados a ter para prevenir potenciais erros na sua manipulação e/ou no circuito dentro do hospital. Na última atividade acompanho a introdução do protocolo da Direção Geral de Saúde relativo ao uso de antibioterapia oral como profilaxia para cirurgias do reto e os benefícios associados à sua utilização na prevenção de infeções hospitalares.

Na segunda parte do relatório, o primeiro tema de desenvolvimento aborda o processo de cessação tabágica. Neste tema é abordado o mecanismo associado à dependência e as diferentes terapêuticas atualmente disponíveis em Portugal, sendo comentada a sua eficácia e segurança nos diferentes tipos de populações.

O segundo tema de desenvolvimento aborda a complexa fisiopatologia da enxaqueca, uma patologia que afeta grande parte da população, e as terapêuticas disponíveis para tratamento agudo e preventivo da mesma dando um destaque particular aos gepants, uma das classes terapêuticas mais recentes e em particular ao atogepant devido à sua atual relevância clínica.

Agradecimentos

Quando ingressei na faculdade mal sabia o que os 5 anos vindouros me viriam a proporcionar, principalmente tendo em conta que entrei na minha “última opção”. Foram 5 anos nos quais ri, chorei, celebrei, lamentei, mas nos quais, apesar de tudo, me encontrei.

Assim, vejo esta como a altura ideal para agradecer a todos os que me acompanharam neste percurso e que fizeram de mim uma pessoa melhor:

Aos meus professores por me terem ensinado tudo aquilo que sei hoje, em particular à Professora Doutora Helena Carmo por ter sido incansável no apoio que me deu aquando da execução do relatório e por me ter ajudado a descomplicar este processo.

À Dr^a Marta Valdez, por todos os momentos de compreensão, mas também de trabalho árduo que partilhei consigo e, na sua pessoa, a toda a equipa da Farmácia d’Arrábida que me acolheu e que fez da mesma uma segunda casa para mim. Em particular àqueles que mais que colegas se tornaram meus amigos (vocês sabem quem são) e à Rita, à Anabela, à Daniela, à Ju e à Sara que sempre me apoiaram em tudo o que precisei.

À Dr^a Ana Araújo e a toda a equipa do Hospital Lusíadas Porto, nomeadamente à Dr^a Filipa, à Dr^a Teresa, à Tainah e ao João, por todo o acompanhamento e apoio fornecido, irei levar todos os momentos de aprendizagem partilhados comigo para a vida e tenho a certeza de que estes farão de mim uma melhor profissional.

À Praça da Galiza, por ter sido casa ao longo de 4 dos meus 5 anos de curso e a todas as pessoas que comigo fizeram parte dela e que fizeram do Porto a minha segunda casa tanto nos bons momentos como nos menos bons.

Ao meu grupo de amigos que me lembrou sempre da importância de manter uma vida social, mesmo nos meus momentos de maior desespero e que, sem dúvida, tornou a minha experiência de faculdade mais leve. Em particular à Bea e à Bá, às minhas d’elite, só nós sabemos aquilo que uma torrada e um café gelado conseguem curar.

À Maria Inês, à Mariana, à Xana e à Jéssica por serem as minhas almas gémeas, por me compreenderem como ninguém, e terem amparado todas as minhas quedas mesmo quando eu não sabia que precisava.

À Praxe de Farmácia que me fez crescer e sentir incluída numa cidade nova e perceber que apesar de estar longe de casa não estava sozinha e existiam inúmeras pessoas na mesma situação que eu e me fez perceber que no fim do dia “somos um só”.

Às Sirigaitas, a Tuna Feminina da Faculdade de Farmácia, por serem casa e por me terem feito crescer de uma maneira que nem eu pensava ser possível, por terem reanimado o meu amor pela música e por me terem mostrado que eu consigo fazer tudo aquilo a que me propuser, até aprender a tocar Bandolim (e o solo da Rosa).

A todas as associações das quais fiz parte ao longo do meu percurso académico (nowScience, Cura+ e APEF) por me terem feito crescer, cada uma à sua maneira. Por me terem demonstrado que às vezes atirar-me de cabeça também faz parte, por me terem permitido ganhar *soft skills* que não teria conseguido adquirir de outra maneira e me terem ensinado que tudo é possível se uma equipa estiver determinada a isso, mesmo quando achamos que não somos capazes.

À minha madrinha, que trouxe sempre comigo no meu coração. Espero que o percurso que tracei a tenha encheido de orgulho. Obrigada por teres sido exemplo de força e resiliência e por me mostrares que independentemente das dificuldades que estamos a passar podemos ter sempre um sorriso para dar, o céu é mais brilhante contigo.

E por fim, mas não menos importante, à minha família, em particular aos meus pais e avós, pelo apoio incondicional e, por apesar das horas perdidas, terem permitido que tudo isto fosse possível e nunca terem comprometido a minha vida académica, mesmo quando não entendiam e quando foi mais difícil para vocês.

Por vezes, encontrar o equilíbrio entre a faculdade, as atividades extracurriculares, a vida social e a família não foi fácil, tive de tomar decisões difíceis e houve coisas que sei que poderia ter feito melhor, mas olhando para trás orgulho-me do caminho que tracei e de ter aproveitado cada segundo, procurando sempre ser mais e fazer mais e espero que o meu futuro esteja repleto de mais surpresas como esta.

Encerro assim mais um capítulo da minha vida, sabendo que tudo o que aprendi nesta casa irá acompanhar-me, sempre, para o resto da minha vida.

Assim, despeço-me esperando ansiosamente, ansiosamente.

*“Sempre chega a hora em que descobrimos
que sabíamos muito mais do que antes julgávamos.”*

- José Saramago

Índice geral

Declaração de Integridade	3
Resumo	4
Agradecimentos	5
Índices de Tabelas Figuras e Anexos	7
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	9
Parte 1 - Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular	10
Secção A – Farmácia Comunitária	10
1-Contextualização do estágio curricular	10
2-Cronograma e sua explicação	11
3-Exemplo de atividades desenvolvidas	13
Atividade 1: Check-up: Saúde Cardiovascular.....	13
Atividade 2: Aconselhamento: Contraceção Oral de Emergência e Testes de Gravidez.....	15
Atividade 3: Uso <i>Off-label</i> de Acetilcisteína na Endometriose	17
Secção B – Farmácia Hospitalar	19
1-Contextualização do estágio curricular	19
2 - Cronograma e sua explicação	20
3-Exemplo de atividades desenvolvidas	22
Atividade 1: Uso <i>off-label</i> de 5-Fluorouracilo (5-FU) tópico como adjuvante no tratamento de Neoplasias Escamosas da Superfície Ocular	22
Atividade 2: Aflibercept 8mg - A comodidade que a nova dosagem pode trazer aos doentes e os desafios da sua introdução em Farmácia Hospitalar	23
Atividade 3: O uso de antibioterapia oral como profilaxia nas cirurgias retais	25
Parte 2 – Temas de desenvolvimento	27
Tema 1 – Cessação Tabágica e as Terapêuticas Atuais	27
Tema 2 – Progressos Científicos no Tratamento da Enxaqueca: O Atogepant.....	36
Conclusão Global	46
Bibliografia	47
Anexos	53

Índices de tabelas, figuras e anexos

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma das Atividades Desenvolvidas na Farmácia d'Arrábida.....	11
Tabela 2 - Diferenças entre o levonorgestrel e o acetato de ulipristal (10, 11)	15
Tabela 3 - Cronograma das Atividades Desenvolvidas no Hospital Lusíadas - Porto.....	20
Tabela 4 – Diferenças entre as dosagens do aflibercept (24)	24
Tabela 5 - Diferenças entre os diferentes tipos de Terapias de Reposição de Nicotina (44-49)	31
Tabela 6 - Esquema do tratamento com vareniclina (51)	32
Tabela 7 – Esquema terapêutico do tratamento com citisina (54, 55)	34
Tabela 8 – Comparação entre as diferentes terapêuticas	34
Tabela 8 – Comparação entre as diferentes terapêuticas	35
Tabela 9 - Diferenças entre os tipos de enxaquecas, de acordo com a classificação da IHS (58).	37
Tabela 10 – Fases da enxaqueca e manifestações clínicas associadas (61).....	40
Tabela 11 - Formas de administração dos diferentes fármacos desta classe (67, 68).	42

Índice de Figuras

Figura 1 - Molécula química da N-acetilcisteína	18
Figura 2 – Interações da nicotina nos diferentes recetores e localização cerebral, adaptado de 32 e 36, criado com Biorender.com	28

Índice de Anexos

Anexo 1 - Formações às quais assisti ao longo do meu estágio na Farmácia d'Arrábida com duração aproximada de 1 hora.....	53
Anexo 2 - Cartões de visita realizados para o check up: saúde cardiovascular.....	54
Anexo 3 - Tabela utilizada para a determinação de parâmetros	55
Anexo 4 – Powerpoint Métodos de Contraceção de Emergência e Testes de Gravidez	56
Anexo 5 – Etiquetas correspondentes às diferentes dosagens de aflibercept	64

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

5-FU – 5-Fluorouracilo

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

AINEs – Anti-Inflamatórios Não Esteróides

CGRP - Péptido Relacionado com o Gene da Calcitonina, do inglês *Calcitonin Gene-Related Peptide*

CSD - Depressão Cortical Alastrante do inglês *Cortical Spreading Depression*

DCI – Denominação Comum Internacional

DCV – Doença Cardiovascular

FEFO – “*First Expire, First Out*”

GLS – Grupo Lusíadas Saúde

hCG – Hormona Gonadotrofina Coriónica Humana

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HPV – Vírus do Papiloma Humano

IgG1 - Imunoglobulina G1

LASA – “*Look-Alike, Sound-Alike*”

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MNSRM-EF - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

NAC – N-acetilcisteína

NO – Óxido Nítrico

PDA – *Personal Digital Assistant*

PIM – Preparação Individualizada da Medicação

RCM – Resumo das Características do Medicamento

ROS – Espécies Reativas de Oxigénio do Inglês *Reactive Oxygen Species*

RSNP – Relação Sexual Não Protegida

SCORE – *Systematic Coronary Risk Evaluation*

TRN – Terapia de Reposição da Nicotina

VEGF - Fator de Crescimento Endotelial Vascular

Parte 1 - Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular

Secção A – Farmácia Comunitária

1-Contextualização do estágio curricular

O meu estágio curricular em Farmácia Comunitária decorreu na Farmácia d'Arrábida, entre 2 de fevereiro e 31 de maio de 2025, sob orientação da Diretora Técnica, a Dr.^a Marta Valdrez, tendo sido a sua supervisão e a colaboração de toda a equipa determinantes para o desenvolvimento das minhas competências profissionais ao longo deste período.

A Farmácia d'Arrábida encontra-se em funcionamento de segunda a domingo, das 9h às 23h, encontrando-se também aberta aos feriados e está localizada no interior do Arrábida Shopping, um centro comercial de grande afluência situado entre os concelhos de Vila Nova de Gaia e o Porto, junto à Ponte da Arrábida. Este contexto sociogeográfico traduz-se num elevado fluxo de utentes, maioritariamente ocasionais, motivados pela conveniência da localização e pela proximidade ao Hospital da Luz da Arrábida, mas inclui também alguns utentes regulares, contando com cerca de 800 atendimentos por dia.

A farmácia disponibiliza uma vasta gama de produtos que se encontram distribuídos pelo amplo espaço disponível. Produtos estes que contam, para além de medicamentos, com dermocosméticos, alimentação especial e suplementos alimentares. Apresenta também alguns serviços diferenciadores, tais como: Serviço de Enfermagem, Consultas de Podologia, Consultas de Nutrição e Consultas de Acompanhamento da Gravidez, assegurados por uma equipa multidisciplinar que inclui uma podóloga, uma nutricionista, duas enfermeiras e também farmacêuticos. A Farmácia dispõe ainda de um serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM) que se encontra responsável pela preparação da medicação de inúmeros lares e também de alguns utentes regulares da Farmácia, de um serviço de encomendas *online* através do site da Farmácia e de Entregas ao Domicílio. Por fim, conta também com um serviço de Apoio ao Cliente que cobre todas as plataformas: o telefone, o site, o e-mail e as redes sociais da Farmácia.

A equipa da Farmácia é composta por Farmacêuticos, Técnicos de Farmácia, Técnicos Auxiliares de Farmácia e outros profissionais de saúde especializados em diferentes áreas, para além dos acima referidos.

O atendimento é realizado em dez balcões com apoio do sistema informático 4Digital® e de dois robôs que distribuem os medicamentos diretamente para os balcões de atendimento, otimizando o serviço prestado ao utente e permitindo ao Farmacêutico e/ou ao Técnico de Farmácia uma maior proximidade para com o mesmo, por minimizar o tempo de deslocação.

2-Cronograma e sua explicação

O meu Estágio em Farmácia Comunitária decorreu de acordo com o descrito na tabela 1, onde se encontram as principais atividades desenvolvidas ao longo do mesmo, cronologicamente e de forma detalhada.

Tabela 1 – Cronograma das Atividades Desenvolvidas na Farmácia d'Arrábida

Atividades Desenvolvidas	fevereiro	março	abril	maio
Receção de Encomendas				
Regularização de Devoluções				
Armazenamento de Medicamentos e Produtos de Saúde e Gestão de Lineares				
Gestão de Guias de Transferência de <i>Stock</i>				
Etiquetagem de Produtos				
Contacto com Fornecedores/ Entidades				
Controlo de existências e Prazos de Validade				
Gestão de Resíduos da Farmácia (Valormed e Enfermagem)				
Determinação de Parâmetros Fisiológicos e Bioquímicos				
Observação de Atendimentos				
Realização de Atendimentos Acompanhada				
Realização de Atendimentos Autónomos				
Conferência de Receituário				
Controlo de <i>Stocks</i> de Psicotrópicos e Estupefacientes				
Registo de Psicotrópicos e Estupefacientes				
Dispensa e Registo de Encomendas ao Domicílio				
Registo e Controlo dos Parâmetros de Temperatura e Humidade				
Geração de Encomendas				
Registo e Controlo de Reclamações de Qualidade de Produtos de Saúde e Medicamentos				
Participação em Formações				
Preparação Individualizada da Medicação				

Como evidenciado na tabela 1, o estágio teve início no *backoffice* onde tratei da receção de encomendas, transferências internas e regularização de devoluções. Tomei assim conhecimento dos vários tipos de encomendas (diárias, instantâneas e negociadas) que eram rececionadas, duas vezes ao dia, de variados distribuidores grossistas (Cooprofar, Empifarma, OCP, etc). Aquando da receção de encomendas, tive também a oportunidade de aprender a realizar o cálculo do preço de venda ao público dos produtos de venda livre.

Realizei a conferência de receituário ao longo dos meses, o que me permitiu uma maior familiarização com os diferentes regimes de comparticipação existentes e com as receitas manuais e eletrónicas materializadas e adquirir conhecimentos acerca dos critérios que cada uma delas tem de cumprir para a sua validação. Realizei também a gestão do *stock* de psicotrópicos, medicamentos com necessidade de maior controlo, estando já consciente, quando iniciei os meus atendimentos, de toda a informação necessária aquando da dispensa dos mesmos e da importância da aquisição da mesma.

Acompanhei, durante algum tempo, o trabalho do serviço PIM, onde percebi a sua importância na deteção de interações medicamentosas e em fomentar a adesão à terapêutica, principalmente na população mais idosa, facilitando o papel dos cuidadores.

Ao longo dos meses, fui sempre acompanhando atendimentos e frequentando formações internas (descritas no Anexo 1), de modo a conseguir absorver o máximo de informação possível acerca das mais variadas situações clínicas, adquirindo também conhecimentos acerca do aconselhamento cosmetológico, de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e de Suplementos Alimentares o que me tornou mais confiante aquando dos meus aconselhamentos.

Iniciei, no mês de março, os atendimentos acompanhados, e passado cerca de um mês, em abril, comecei a atender de forma mais autónoma tendo como objetivo não só a dispensa dos produtos, mas também a partilha com o utente da informação que considerava necessária, visando sempre incentivar à correta adesão terapêutica e promover o uso seguro dos medicamentos. Neste período, iniciei a realização de encomendas instantâneas, aprendi como efetuar reservas e observei o processo do pedido de encomendas diárias, que ocorrem duas vezes por dia.

Efetuei também a verificação dos registos de temperatura e humidade dos termohigrómetros distribuídos pelas várias áreas da farmácia, atividade de extrema importância, principalmente a nível dos medicamentos de frio, nos quais as variações podem causar perda de estabilidade e/ou eficácia e auxiliei na gestão das reservas.

No mês de maio, realizei um *check-up* de Saúde Cardiovascular e uma formação interna sobre Contraceção de Emergência e Testes de Gravidez. Estes encontram-se mais detalhados nas Atividades 1 e 2, respetivamente.

3-Exemplo de atividades desenvolvidas

Atividade 1: *Check-up*: Saúde Cardiovascular

Contextualização:

No mês de maio, mês da saúde cardiovascular, foi-me proposto auxiliar a equipa da Farmácia d'Arrábida na preparação e execução de um *check-up* de vários fatores de risco cardiovasculares, entre os quais: colesterol total, pressão arterial, glicemia e índice de massa corporal. Este *check-up* teve por base realizar a deteção precoce dos fatores de risco da doença.

Esta deteção é crucial, uma vez que as doenças cardiovasculares têm frequentemente um desenvolvimento silencioso e quanto mais precoce for a sua deteção, maior é a probabilidade de poder alterar significativamente o seu prognóstico (1, 2).

Desenvolvimento:

A doença cardiovascular (DCV) é uma das principais causas de morte a nível mundial, e está previsto que continue a ser uma das principais contribuições para a mortalidade até 2030. Em 2017 as mortes por DCV representavam cerca de 45% das mortes na Europa, o que equivale a cerca de 4 milhões de mortes anualmente (3, 4).

Entre os fatores de risco para as DCV, para além dos fatores não modificáveis (idade e sexo), encontram-se os fatores modificáveis como obesidade, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, *stress*, dislipidemia, diabetes e uma dieta não equilibrada (3, 5).

Os rastreios de risco cardiovascular constituem uma ferramenta essencial de saúde pública, permitindo a identificação precoce de fatores de risco modificáveis antes da manifestação clínica da doença e consequentemente, uma intervenção clínica atempada (3, 4).

A grande problemática destas doenças é que, para além de causarem elevada mortalidade, são também responsáveis por uma elevada taxa de morbilidade e incapacidade, estando associadas a inúmeras sequelas, tais como paralisias, epilepsia, demência e alterações na fala. Estas sequelas podem apresentar diferentes níveis de gravidade e, nos casos mais severos, podem até culminar num estado de coma ou morte (3, 4).

Assim, são responsáveis por causar não só danos físicos e emocionais, como também custos significativos, quer para o indivíduo, quer para os serviços de saúde (3).

Nas últimas décadas, tem-se verificado uma redução das taxas de mortalidade e morbilidade cardiovasculares ajustadas à idade a nível europeu (4). Esta redução pode ser resultante da maior literacia em saúde, adquirida através das estratégias de promoção de saúde, pelo que considerámos relevante contribuir para a promoção da mesma (3).

No entanto, em Portugal, ainda há muito a fazer, no sentido em que existe uma dificuldade, por parte da população, em identificar os sintomas de fase aguda (dor no peito e paralisia facial) e em saber como agir perante os mesmos, não contactando os números de emergência em situações de urgência com a celeridade devida (3).

Para a realização do *check-up*, foram elaborados cartões para recolha de dados, que podem ser consultados no Anexo 2 e utilizados os seguintes materiais: um tensiómetro, uma balança, um estadiómetro, e um equipamento (*Collegari 1930 Clini5®*) que permite a medição dos valores de glicose e colesterol através de um método espectrofotométrico com o uso de sangue capilar.

As análises realizadas, foram avaliadas de acordo com os critérios disponibilizados pelo Centro de Informação do Medicamento e Intervenções em Saúde, presentes no Anexo 3, (6) permitindo fazer uma análise qualitativa dos mesmos. De seguida, foi realizada, nos casos em que era possível, a análise *Systematic Coronary Risk Evaluation* (SCORE), método padrão para a avaliação do risco cardiovascular que prevê a possibilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares fatais ou não fatais nos 10 anos subsequentes. No entanto, muitos dos participantes, por presença de outras patologias como diabetes *mellitus*, doença renal crónica e doença renal foram imediatamente considerados de alto risco, sem necessidade de avaliação SCORE (5-7).

Esta análise permitiu verificar quais os participantes que apresentavam fatores de risco, permitindo a sugestão de alterações, nos seus hábitos de vida, que pudessem diminuir a probabilidade de desenvolverem DCV a longo prazo, entre os quais: a prática de atividade física, a diminuição do consumo de sal e gorduras saturadas e a cessação tabágica (5). Os utentes levaram consigo os cartões de recolha de dados e a alguns dos utentes foi, inclusive, recomendada a posterior avaliação médica.

Verificou-se que os fatores de risco eram mais predominantes na população mais jovem que apresentavam, em comparação com os mais velhos, hábitos menos saudáveis, o que corrobora as informações relativas ao aumento das DCV precoces.

Conclusão:

Este *check-up* permitiu consciencializar os utentes dos riscos a que estão sujeitos destacando a importância dos estilos de vida saudáveis, procurando educar a população e consequentemente aumentar a literacia da mesma.

Além disso, demonstrou a forma como os farmacêuticos podem intervir nestas patologias, realizando a medição dos fatores de risco como colesterol e pressão arterial com regularidade e incentivando a população a ter hábitos de vida mais saudáveis. Assim, permitiu reforçar o papel da farmácia como espaço de proximidade e apoio à comunidade em particular no caso dos utentes que não são acompanhados regularmente.

Atividade 2: Aconselhamento: Contraceção Oral de Emergência e Testes de Gravidez

Contextualização:

Durante o meu estágio em Farmácia Comunitária tive um aconselhamento no qual me foi requisitado, simultaneamente, uma contraceção oral de emergência e um teste de gravidez. Ao confrontar-me com esta situação, coloquei algumas questões à utente que me fizeram perceber que iria haver um uso inadequado dos mesmos.

Assim, foi fornecida uma explicação mais aprofundada sobre o mecanismo de ação destes fármacos e sobre a utilização dos testes de gravidez, com o objetivo de promover uma maior literacia em saúde. Nesse sentido, realizei também uma formação interna na farmácia, presente no Anexo 4.

Desenvolvimento:

A contraceção de emergência é caracterizada como um fármaco ou dispositivo médico, como é o caso dos dispositivos intrauterinos, que é utilizado para prevenir a gravidez após uma relação sexual não protegida (RSNP), ou na qual o método contraceptivo não foi utilizado corretamente (8).

Atualmente, as opções de contraceção de emergência incluem: contraceptivos orais com levonorgestrel (1,5 mg – toma única) ou acetato de ulipristal (30 mg – toma única) e os dispositivos intrauterinos de cobre, um método mais invasivo (8, 9).

Nesta situação concreta apenas irei abordar os contraceptivos orais, por serem os únicos que se encontram disponíveis para aquisição no contexto de Farmácia Comunitária.

Estes atuam por inibição ou bloqueio temporário da ovulação e não devem ser usados como contraceptivos habituais. Por não serem abortivos, estes apenas apresentam eficácia se o óvulo ainda não tiver sido fertilizado e implantado no útero (8).

A tabela 2, abaixo, evidencia as diferenças entre as duas moléculas atualmente disponíveis para esta finalidade terapêutica: o levonorgestrel e o acetato de ulipristal.

Tabela 2 - Diferenças entre o levonorgestrel e o acetato de ulipristal (10, 11)

	Levonorgestrel	Acetato de ulipristal
Mecanismo de Ação	Agonista do recetor da progesterona	Antagonista competitivo do recetor da progesterona
Tempo de eficácia após a RSNP	Até 72 H (preferencialmente nas primeiras 12H – maior eficácia)	Até 120 H (eficácia mantida)
Fase do Ciclo Menstrual	Pré-ovulatória precoce (Impede o pico pré-ovulatório)	Pré-ovulatória precoce e tardia (Impede o pico pré-ovulatório e a rutura folicular)

Se ocorrerem vômitos nas três horas subsequentes à toma é recomendada a repetição da mesma com o mesmo anticoncepcional de emergência (10, 11).

Devido à sua ação nos recetores da progesterona, o acetato de ulipristal pode reduzir temporariamente a ação dos contraceptivos hormonais, sendo recomendada a interrupção dos mesmos e, conseqüentemente, a utilização de método barreira até à menstruação seguinte. Já no caso do levonorgestrel, o mesmo não se verifica, podendo existir a toma subsequente do contraceptivo oral sem comprometer a eficácia do mesmo, a não ser que este tenha sido interrompido (10, 11).

O acetato de ulipristal apresenta, também, um maior número de interações farmacológicas que devem ser averiguadas para se poder considerar a sua utilização. Entre as interações mais comuns apresentam-se: indutores da CYP3A4, via pela qual é metabolizado, e inibidores da bomba de prótons ou antiácidos, por alterarem o pH gástrico e poderem, conseqüentemente, comprometer a sua absorção e eficácia (11).

Relativamente aos testes de gravidez, estes apenas são eficazes após a menstruação em falta, uma vez que funcionam através da deteção dos níveis da hormona gonadotrofina coriônica humana (hCG), que apresenta uma subida acentuada nos primeiros dias de gravidez, na urina ou no sangue capilar (12-14).

Uma das maiores limitações dos auto-testes é a existência de inúmeros formatos diferentes (cassetes, tiras reativas e testes rápidos) o que dificulta a interpretação dos resultados por parte dos utentes. Assim, faz parte do papel do farmacêutico garantir a correta utilização e compreensão dos mesmos aquando da sua recomendação (14).

Para a realização dos testes de urina é importante utilizar a primeira urina da manhã, por ser mais concentrada e, conseqüentemente apresentar um teor mais elevado de hormonas como é o caso da hCG (12). Por outro lado, o teste de sangue apesar de apresentar uma maior sensibilidade em comparação com a maioria dos testes de urina (13), apresenta uma dificuldade acrescida na sua realização por inúmeros fatores desde o uso de quantidade de sangue insuficiente, à coagulação do sangue no tubo antes de este chegar ao poço, podendo originar falsos negativos ou resultados inconclusivos.

Conclusão:

Após verificar que a utente pretendia realizar o teste da gravidez e, posteriormente, decidir acerca do uso da contraceção de emergência oral, foi-lhe aconselhada a toma imediata da mesma, uma vez que RSNP tinha ocorrido nas 24 horas anteriores. Adicionalmente, a utente foi informada de que para o teste de gravidez apresentar resultados fiáveis teria de aguardar pela menstruação em falta ou, em alternativa, pelos 6 dias antes da data expectável para que fosse possível realizar a deteção precoce.

Este aconselhamento evidenciou a falta de literacia relativa à saúde sexual da mulher existente na nossa população, realçando a importância da intervenção do farmacêutico na sensibilização da comunidade para haver um uso correto dos medicamentos e dispositivos médicos disponíveis.

Atividade 3: Uso *Off-label* de Acetilcisteína na Endometriose

Contextualização:

No meu estágio em farmácia comunitária deparei-me com uma prescrição na qual era recomendada a toma de 600 mg/ dia de acetilcisteína três vezes ao dia três dias por semana. Esta posologia atípica fez-me a questionar a utente acerca da mesma (15).

Em conversa com a utente percebi que se tratava de um uso *off-label* para o controlo dos sintomas associados à endometriose, pelo que decidi investigar mais acerca desta condição e do uso deste fármaco na mesma.

Desenvolvimento:

A endometriose é um distúrbio ginecológico estrogénio-dependente e é caracterizada pelo crescimento ectópico do tecido endometrial, normalmente nos ovários, na zona pélvica peritoneal e no septo retovaginal (16, 17).

Esta patologia afeta cerca de 10-15% das mulheres em idade reprodutiva e, apesar de benigna, afeta drasticamente a sua qualidade de vida. (16).

Entre os fatores causais para o aparecimento da doença incluem-se: a predisposição genética, a inflamação, a dependência de estrogénios e a exposição a fatores ambientais como as dioxinas, os bifenilos policlorados e o bisfenol A, que atuam como disruptores endócrinos contribuindo para a inflamação e consequente sobrevivência dos tecidos ectópicos (16, 17).

Relativamente à sua sintomatologia, a endometriose é uma causa subdiagnosticada de dor pélvica crónica, dismenorreia, dispareunia e em cerca de 50% dos casos também de infertilidade. Estima-se que apenas cerca de 20-25% dos casos de endometriose são assintomáticos (16, 17).

A dor pélvica crónica é atribuída à ativação dos macrófagos e mastócitos que contribuem para o ciclo da inflamação. Os macrófagos, recrutados para a cavidade peritoneal, libertam citocinas pró-inflamatórias (como IL-6, IL-8, TNF-alfa) que promovem a angiogénese, fibrose e proliferação celular e prostaglandinas como a PGE2 que diminuem a tolerância à dor (16).

A fisiopatologia desta doença ainda não se encontra completamente elucidada, mas sabe-se que esta condição está associada a um desequilíbrio entre as espécies reativas de oxigénio (ROS) e os antioxidantes, originando stress oxidativo (16, 17).

As ROS causam danos nos componentes celulares e no ácido desoxirribonucleico (ADN) alterando a atividade das proteínas e dos ácidos nucleicos, culminando em processos inflamatórios, o que ajuda a criar locais de adesão para as células endometriais (16, 17).

Relativamente à ação da N-acetilcisteína (NAC), primeiramente, ao entrar no organismo por via oral, é desacetilada pela enzima aminoacilase-1, dando origem à L-cisteína, precursora da glutathione (GSH), que aumenta a capacidade antioxidante do organismo, reduzindo as ROS e, simultaneamente, inibindo as vias pró-inflamatórias mediadas pela via do NF-kB (16, 17). Por possuir um grupo tiol livre (destacado a vermelho na figura 1) consegue sequestrar ROS como o peróxido de hidrogénio (H_2O_2) e os radicais hidroxilo ($OH^\cdot$) (16, 17).

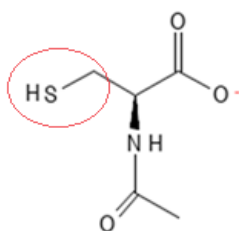


Figura 1 - Molécula química da N-acetilcisteína

A redução das ROS, promovida por estes mecanismos, impede a progressão do ciclo vicioso da inflamação, stress oxidativo e dor. (16)

Para além disso, a NAC exerce também uma atividade anti-proliferativa, promovendo a mudança das células do estado proliferativo para o estado de diferenciação celular e assim, diminui, consequentemente, a invasividade das células permitindo a redução das massas endométricas (16,17).

Num estudo realizado em Itália, que contou com uma população de 120 mulheres com diagnóstico desta patologia, foi demonstrada a eficácia do uso da NAC na posologia descrita durante 3 meses. Os resultados do estudo demonstraram uma redução significativa da dor, dos endometriomas e um aumento da fertilidade (17).

Assim, a NAC, por apresentar propriedades anti-oxidantes, anti-inflamatórias e anti-proliferativas, demonstra eficácia no tratamento da endometriose (17).

Conclusão:

Embora os resultados do estudo realizado sejam bastante promissores, algumas revisões recentes (18) salientam que os ensaios clínicos existentes são de curta duração, evidenciando a necessidade de realização de estudos randomizados de maior duração para confirmar a segurança e eficácia sustentada da NAC na endometriose.

Como profissionais de saúde, com maior proximidade aos utentes, é de elevada importância que os farmacêuticos comunitários sejam críticos na análise das prescrições.

Os usos *off-label* de fármacos em condições como a endometriose implicam uma análise médica prévia, porém, é importante que os farmacêuticos procurem estar constantemente atualizados cientificamente acerca dos novos usos de medicamentos nas diferentes patologias para também poderem servir como ponte e auxiliar os utentes nos tratamentos.

Secção B – Farmácia Hospitalar

1-Contextualização do estágio curricular

O meu estágio curricular decorreu nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Lusíadas – Porto, parte do Grupo Lusíadas Saúde (GLS), entre 1 de julho e 31 de agosto de 2025, sob orientação da Dr^a. Ana Araújo, com o apoio da restante equipa.

O GLS conta com 14 unidades localizadas de Norte a Sul do país, dentro das quais o Hospital Lusíadas – Porto, localizado no coração do Porto junto à rotunda da Boavista, que é um hospital de referência nas mais diferentes áreas da medicina.

Os Serviços Farmacêuticos encontram-se abertos de segunda a sexta das 9h às 20h e ao sábado, das 12h às 18h e estão localizados no Piso 0 do Hospital, onde trabalham em proximidade com médicos, enfermeiros e outros profissionais, de forma a aprimorar os cuidados de saúde prestados.

Para isso, a Farmácia Hospitalar conta, para além da zona de armazenamento de produtos farmacêuticos, com 5 salas diferentes onde decorrem os diferentes processos essenciais para a manutenção do circuito do medicamento: uma sala para receção de encomendas, uma para a realização da unidose (processo de preparação da medicação diária dos utentes), uma para o embalamento e etiquetagem, um gabinete farmacêutico e uma sala com uma câmara de fluxo laminar para a preparação de citotóxicos, colírios e divisão de injeções intravítreas.

Para além da dispensa de produtos de saúde aos diferentes Serviços do Hospital e aos diferentes utentes, os Serviços Farmacêuticos são responsáveis por gerir o *stock* dos produtos em existência na Farmácia, de acordo com o manual de boas práticas em farmácia hospitalar (19), sendo responsáveis por: adquirir e armazenar os medicamentos e os produtos de saúde, verificando de forma regular a validade dos mesmos e as suas condições de conservação, preparar os medicamentos acima mencionados, monitorizar reações adversas, validar prescrições, e informar os restantes profissionais de saúde sobre possíveis interações medicamentosas, doses e incompatibilidades entre medicamentos.

A Farmácia é responsável por garantir o uso seguro dos medicamentos e produtos de saúde nos pacientes. Para isso, foi implementado no Hospital o *software PharmaTrac®* que visa centralizar a informação entre todos os profissionais de saúde minimizando,

consequentemente, os erros que podem decorrer da dispensa e/ou administração incorreta dos produtos de saúde.

A equipa dos Serviços Farmacêuticos é constituída por 5 Farmacêuticos, 3 Técnicos de Farmácia, 2 Técnicos Auxiliares e vários Prestadores de Serviço que trabalham com o apoio dos sistemas informáticos SAP, Glintt e BiQ que permitem a harmonização dos procedimentos e comunicação com o restante Hospital e o GLS.

2 - Cronograma e sua explicação

O meu Estágio em Farmácia Hospitalar decorreu conforme o descrito na tabela 3, onde apresento as atividades desenvolvidas ao longo desses 2 meses, de forma cronológica e detalhada.

Tabela 3 - Cronograma das Atividades Desenvolvidas no Hospital Lusíadas - Porto

Atividades Desenvolvidas	julho	agosto
Receção de Medicamentos e Produtos de Saúde		
Re-embalamento e Etiquetagem de Medicamentos		
Armazenamento de Medicamentos e Produtos de Saúde		
Controlo de Existências e Prazos de Validade		
Realização do <i>Picking</i> (Distribuição Clássica)		
Validação da Dose Unitária (Distribuição Individual)		
Acompanhamento dos Pedidos de Estupefacientes (Psicotrópicos e Benzodiazepinas) e Hemoderivados		
Acompanhamento da Preparação de Quimioterápicos, Colírios e fracionamento dos produtos para Injeções Intravítreas		
Acompanhamento da Validação de Prescrições		

O meu estágio em Farmácia Hospitalar teve início na zona de Receção de Encomendas, onde os medicamentos e produtos de saúde dão entrada nos Serviços Farmacêuticos. Nesta zona, os medicamentos são descomissionados, através da verificação dos códigos *DataMatrix*, permitindo garantir a sua autenticidade, processo realizado com o auxílio de um *Portable Digital Assistant* (PDA).

De seguida, acompanhei o processo de reembalamento e etiquetagem dos produtos rececionados. Nesta zona, os produtos farmacêuticos sólidos (comprimidos e cápsulas) são reembalados com o auxílio de uma máquina reembaladora (Multibist KRZ®), e os restantes (frascos, colírios, bisnagas, pensos, etc) são etiquetados, recorrendo ao

Sistema BiQ, sendo que nas etiquetas correspondentes consta: Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, lote, prazo de validade e um código QR, que permite a identificação e rastreabilidade dos mesmos ao longo do seu circuito no hospital, com recurso à ferramenta *PharmaTrac*®.

No caso dos medicamentos sem blister e/ou fracionados é necessário proceder à atribuição de um lote e prazo de validade interno, para garantir uma maior segurança, que não pode ser superior a 25% do tempo restante para o prazo original. Neste sentido, alguns dos produtos reembalados são também identificados com sinalética de alto risco, como é o caso de *Look Alike*, *Sound Alike*, (LASA) ou “tem de ser diluído”, comum no caso dos concentrados de eletrólitos. Em alguns casos concretos, são também realizados embalamentos específicos que permitam a proteção da luz.

Ao longo deste processo, os dados para embalagem ou etiquetagem são preenchidos por um auxiliar e validados por um técnico e, posteriormente, os lotes têm de ser verificados por um farmacêutico para ocorrer a libertação do lote.

Seguidamente, acompanhei o processo de armazenamento dos produtos na Farmácia Hospitalar, que é realizado por ordem alfabética da DCI, salvo exceções para medicamentos LASA, que são separados para prevenir trocas. Sendo que, alguns fármacos, como as substâncias estupefacientes e psicotrópicas, hemoderivados, citotóxicos e eletrólitos, se encontram segregados dos restantes e apresentam circuitos próprios de distribuição. Ao longo do meu estágio, tomei conhecimento destes circuitos observando como validar os pedidos e manter a rastreabilidade dos mesmos.

Dentro do Hospital, os diferentes serviços têm valores máximos e mínimos, associados aos diversos produtos em *stock* que são previamente acordados entre os farmacêuticos e os coordenadores do serviço. Como tal, existe um procedimento de Distribuição Clássica dos Medicamentos, denominado de *picking*, no qual estes stocks são repostos, de forma individual para cada serviço, com o auxílio do PDA. Este processo, que tive a oportunidade de realizar, ocorre diariamente por volta das 9h30.

Para além da Distribuição Clássica, realizei também a Distribuição Individual, que corresponde à preparação individualizada da medicação dos utentes para as 24h subsequentes. Neste processo, cada gaveta é identificada com o nº da cama, processo clínico e nome do utente e é preenchida de acordo com a prescrição, previamente validada por um farmacêutico e separada de acordo com o horário da toma.

Acompanhei também os processos de preparação de citotóxicos, colírios e separação de injeções intravítreas, realizados numa câmara de fluxo laminar de classe II e tipo B2. Esta câmara está sujeita a uma monitorização constante microbiológica para além do controlo da temperatura e humidade do ar.

Por fim, preparei os tabuleiros destinados à quimioterapia, separando individualmente a medicação necessária para cada ciclo de tratamento. Neste processo, toda a medicação é devidamente identificada e armazenada, protegendo-a da luz e colocando-a em sacos selados próprios para transporte.

3-Exemplo de atividades desenvolvidas

Atividade 1: Uso *off-label* de 5-Fluorouracilo (5-FU) tópico como adjuvante no tratamento de Neoplasias Escamosas da Superfície Ocular

Introdução:

No decorrer do meu estágio em Farmácia Hospitalar foi sugerida, por um médico do hospital, a utilização de 5-FU para o tratamento de uma neoplasia ocular. Por se tratar de um uso *off-label*, foi necessário, proceder a pesquisa bibliográfica que permitisse fundamentar a sua utilização e consequentemente assegurar a sua segurança terapêutica.

No meio hospitalar, todos os novos usos terapêuticos precisam de ser devidamente justificados, num impresso próprio, pelo médico responsável e ser submetidos à Comissão de Farmácia e Terapêutica. Após aprovação pela mesma, deve ser realizada uma monitorização das primeiras doses administradas durante um tempo mínimo de 6 meses.

Desenvolvimento:

As neoplasias escamosas da superfície ocular, apesar de raras, são as condições malignas com maior incidência na superfície ocular, com uma taxa de incidência de 0,13 a 1,9/100.000 indivíduos, tendo vários fatores que contribuem para o seu desenvolvimento (radiação ultravioleta, deficiência em vitamina A e infeção pelos vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou do papiloma humano (HPV)) e elevadas taxas de recidiva (20).

Apesar de o tratamento preferencial ser a excisão cirúrgica, que permite, para além do tratamento, realizar o diagnóstico caracterizando a diferenciação celular e permitindo a avaliação histopatológica, nos últimos 20 anos tem existido uma maior utilização de quimioterápicos de ação local, tais como o 5-FU, a mitomicina C e o interferão alfa-2b (IFN α 2b), por apresentarem menos complicações (20,21).

O 5-FU é um fármaco citostático antimetabolito, bem tolerado, que tem a capacidade de inibir a síntese de ADN, por apresentar semelhança estrutural à timina e ao uracilo, presentes nos ácidos nucleicos (20,21).

De acordo com o RCM deste fármaco, quando este é usado topicamente, apenas tem aprovação para o tratamento da queratose actínica não-hiperqueratótica, não hipertrófica resultando numa inibição do crescimento celular (22). No entanto, pode apresentar como utilizações *off-label*: redução da neoplasia pré-excisão, prevenção da recidiva pós-operatória e tratamento da recidiva (21).

É de realçar que agentes quimioterápicos como o 5-FU implicam uma longa duração de tratamento e causam efeitos secundários como: vermelhidão, dor, inchaço e fotofobia, que podem levar a uma diminuição da adesão ao tratamento. No entanto, verificou-se que estes cessam 1 a 2 semanas após o fim do mesmo (20).

No sentido de colmatar estes efeitos secundários foram sugeridas duas soluções: o uso concomitante de 5-FU com IFN α 2b, ambos com atividade anti tumoral, ou o uso de uma dosagem inferior do 5-FU (0,05%).

O uso concomitante de 5-FU e IFN α 2b, foi pensado para esta neoplasia após este ter apresentado resultados satisfatórios no tratamento de diferentes tumores como: cólon, esofágico, gástrico. A combinação destes agentes permite diminuir a frequência de administração e a duração do tratamento e, conseqüentemente, os efeitos tóxicos causados pelo 5-FU nas células saudáveis (20).

Por outro lado, num estudo observacional, publicado em 2024, onde foram incluídos 30 doentes evidenciou-se a eficácia do uso do 5-FU a 0,5% em monoterapia. Dos 30 participantes, 24 apresentaram remissão num período médio de 21 dias, apresentando também menos efeitos secundários e conseqüentemente maior tolerabilidade, sem diminuição da eficácia do tratamento. Evidenciou-se também um menor reporte de reações adversas à terapêutica, nomeadamente dor (23).

Conclusão:

Como farmacêuticos, é importante estarmos constantemente informados acerca dos novos estudos realizados, procurando auxiliar a introdução de novas utilizações terapêuticas como, neste caso, o uso de 5-FU tópico, melhorando a segurança e eficácia dos tratamentos.

Assim, o 5-FU mostrou-se eficaz no tratamento desta condição tanto de forma isolada como em tratamento adjuvante com outros quimioterápicos (como os IFN α 2b) ou juntamente com a remoção cirúrgica, prevenindo recidivas. Desta forma, o mesmo foi introduzido no formulário do hospital.

Atividade 2: Aflibercept 8mg - A comodidade que a nova dosagem pode trazer aos doentes e os desafios da sua introdução em Farmácia Hospitalar

Introdução:

No mês de julho, durante o meu estágio em Farmácia Hospitalar, decorreu a introdução de uma nova dosagem do fármaco aflibercept, aprovado pela Comissão Europeia em janeiro de 2024, no formulário interno do Hospital Lusíadas Porto. Como tal, foi necessário avaliar as diferenças que poderiam decorrer na sua administração e manipulação, garantir a segurança da sua distribuição a nível hospitalar e avaliar quais os

benefícios da administração da dosagem de 8mg em detrimento da dosagem de 2mg, anteriormente administrada.

Desenvolvimento:

O aflibercept trata-se de uma proteína de fusão produzida por tecnologia de ADN recombinante. Este é constituído por porções dos domínios extracelulares dos recetores 1 e 2 do Fator de Crescimento Endotelial Vascular (VEGF) humano fundidas com a porção Fc (constante) da Imunoglobulina G1 (IgG1) humana (24).

Este fármaco tem como indicações terapêuticas o tratamento, com consequente melhoria da capacidade visual de inúmeras patologias oculares como o Edema Macular Diabético e Degenerescência Macular associada à Idade (24), que são responsáveis por muitos dos casos de cegueira existentes a nível mundial (25).

Os tratamentos com anti-VEGF permitiram revolucionar esta área da oftalmologia, visto que previamente existiam tratamentos (laser e terapia fotodinâmica) que apenas permitiam prevenir a deterioração da visão sem induzir melhorias visuais para os pacientes (26).

A grande problemática no uso das injeções intravítreas de anti-VEGF, como o aflibercept, trata-se do facto de estes tratamentos implicarem uma grande regularidade de injeções, podendo haver necessidade da administração de injeções mensais e de os utentes necessitarem do acompanhamento de um familiar/cuidador para cada injeção e observação constante após o procedimento.

Por estas razões, os resultados previamente alcançados nos ensaios clínicos por parte do aflibercept 2 mg não estavam a demonstrar ser relevantes na prática, como se pode verificar através de um estudo realizado em França. O mesmo demonstrou que a quantidade de pessoas que continuava a fazer o tratamento após um ano era inferior a 50%, (26) o que realçou a importância da adesão à terapêutica e levou ao desenvolvimento de anti-VEGF de maior concentração.

A tabela 4 indica as diferenças mais relevantes entre as duas dosagens:

Tabela 4 – Diferenças entre as dosagens do aflibercept (24)

	Aflibercept 2 mg	Aflibercept 8 mg
Indicações Terapêuticas	7	2
Volume de Injeção	0,05 mL	0,07 mL
Separação das Doses	Máximo 4 meses	Máximo 6 meses

Apesar da maior dosagem e do maior volume de injeção a diferença na pressão intraocular não é significativa entre as duas dosagens, apresentando comportamentos

semelhantes na diminuição da mesma ao longo dos 30 minutos após a injeção (25). É de realçar que, no início do tratamento independentemente da dosagem é necessária a realização de 3 doses mensais antes de poder proceder à separação das mesmas (24).

Apesar de, presentemente, ter menos indicações clínicas aprovadas a dosagem de 8 mg aparenta ser bastante promissora por permitir um maior espaçamento entre as injeções, aumentando não só a comodidade dos pacientes e dos seus familiares/cuidadores como também a adesão ao tratamento.

Quanto à sua implementação nos Serviços Farmacêuticos, ambas as dosagens estão presentes no circuito e são disponibilizadas na forma de frasco, permitindo a sua posterior divisão em seringas. Como tal, uma das dificuldades apresentadas foi como diferenciá-las, de forma a prevenir possíveis erros de identificação. Assim, procedemos à alteração das etiquetas, como se encontra demonstrado no Anexo 4, sendo que, nas novas etiquetas foi evidenciado: a dosagem de cada seringa, o volume existente, do qual parte tem de ser descartado e o volume de injeção.

Relativamente à manipulação, esta continuou a ser realizada em ambiente estéril, numa câmara de fluxo laminar vertical. Ao manipular o aflibercept de 8 mg verificou-se que o líquido se apresentava ligeiramente mais espesso que o anterior, dificultando o seu manuseamento. No entanto, este fator conseguiu ser minimizado com a retirada do frasco do frigorífico algumas horas antes da manipulação, permitindo que o mesmo alcance a temperatura ambiente antes do manuseamento.

Conclusão:

As novas dosagens dos anti-VEGF têm elevado potencial na melhoria de vida dos pacientes e é importante que as Farmácias Hospitalares e os médicos procurem integrá-las nos seus circuitos de forma segura e rápida para permitir a melhoria da qualidade de vida dos utentes e dos seus familiares/cuidadores.

É de realçar que a prevenção de erros é algo pelo qual se deve primar sempre, sendo um dos pilares do funcionamento dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Lusíadas Porto, pelo que é importante prever os erros que possam surgir e procurar formas de os corrigir antes dos mesmos acontecerem, colocando sempre a segurança do utente em primeiro lugar.

Atividade 3: O uso de antibioterapia oral como profilaxia nas cirurgias retais

Introdução:

Em 2022 foram atualizadas as normas da DGS 031/2013 e 020/2015 relativas à Profilaxia Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto e ao “Feixe de Intervenções” para a

Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico respetivamente, nas quais foi introduzida a recomendação da utilização de profilaxia antibiótica oral como complemento à via endovenosa em cirurgias eletivas, dentro das quais estão incluídas as cirurgias retais (27, 28).

Esta atualização levou a que muitos dos hospitais alterassem os seus protocolos internos para acompanhar estas recomendações, como foi o caso do Hospital Lusíadas Porto, onde estas alterações ainda se encontram em desenvolvimento.

Desenvolvimento:

As cirurgias retais estão entre os procedimentos mais realizados a nível mundial e podem ser eletivas, ou seja, marcadas com o propósito de resolver alguma condição, como é o caso do tratamento de doenças inflamatórias (como a colite ulcerosa ou doença de Crohn) ou de emergência, sendo realizadas de imediato (29).

Este tipo de cirurgias é de alto risco devido a fatores como a maior taxa de contaminação bacteriana, de fístulas anastomóticas e maior complexidade da cirurgia, tendo mais complicações que as resseções do cólon (29). Estes fatores podem levar a um maior tempo de internamento e comprometer a saúde dos utentes a longo prazo (29, 30).

Parte do protocolo pré-operatório implica a preparação intestinal, que procura limpar o intestino das fezes e consequentemente reduzir a carga bacteriana e a contaminação fecal no sítio cirúrgico, para além de facilitar a manipulação do intestino e reduzir o risco de derrame fecal indesejado (29). Para além disso, é realizada antibioterapia intravenosa com cefoxitina (28).

Embora, com a introdução da antibioterapia oral se verifiquem com maior frequência alguns efeitos secundários como náuseas e vómitos, também se verifica uma diminuição das complicações maiores. Assim, o benefício da sua utilização supera estas consequências, relatando um perfil de segurança favorável. É de realçar que o uso de antibioterapia oral apenas se justifica em cirurgias eletivas, pois deve ser realizado na véspera do procedimento (28, 29).

Os antibióticos orais utilizados na preparação intestinal podem variar, mas entre as combinações mais comuns de antibióticos orais utilizadas encontram-se: neomicina (1 g) e metronidazol (1 g) às 15h e 21h do dia anterior à cirurgia ou metronidazol (500 mg) e eritromicina (500 mg) um dia antes da cirurgia. Estas combinações procuram minimizar a contaminação proveniente do conteúdo fecal no campo cirúrgico (29, 30).

À luz da evidência científica atual, a adição da antibioterapia oral à preparação intestinal mecânica e à antibioterapia intravenosa tem como vantagem a diminuição das complicações graves pós-operatórias e das fístulas anatómicas, havendo estudos que recomendam que a mesma seja considerada tratamento padrão (29).

Conclusão:

A utilização de antibioterapia oral funciona como profilaxia para infeções colorretais, estando, por isso, a ser implementada em muitos dos Hospitais, para prevenir as infeções hospitalares e, consequentemente, diminuir o tempo de hospitalização e a gravidade das complicações pós-operatórias.

A DGS encontra-se em atualização constante das normas, pelo que é importante os médicos e os farmacêuticos hospitalares acompanharem estes progressos, procurando seguir as recomendações das mesmas para uniformizar os cuidados de saúde e primar pela saúde dos utentes.

Parte 2 – Temas de desenvolvimento

Tema 1 – Terapêuticas atuais para a cessação tabágica

1. Introdução

O tabaco, de acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2025, é responsável por cerca de 7 milhões de mortes por ano e o fumo passivo por 1,6 milhões, originando uma elevada taxa de incapacidade e sofrimento (31).

Apesar de muitas pessoas terem noção dos riscos associados ao consumo de tabaco, principalmente as que possuem uma maior literacia em saúde, o consumo do mesmo é atualmente considerado um problema de saúde pública. Efetivamente, os fumadores têm dificuldade em parar de fumar devido ao carácter aditivo da nicotina, tendo muitas vezes de recorrer a aconselhamento médico e/ou farmacêutico e a medicação para os auxiliar neste processo (31, 32).

O tabagismo é uma das principais causas evitáveis de doenças e, consequentemente, de mortes prematuras. Está associado a vários tipos de doenças desde: doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crónicas, tumores malignos (pulmão, traqueia e brônquios) e diabetes *mellitus* tipo 2. Para além disso, os consumidores de tabaco apresentam uma diminuição da imunidade e da fertilidade (31, 33).

Em Portugal, o tabagismo foi reconhecido como um problema de saúde prioritário no âmbito do Plano Nacional de Saúde para os anos de 2012-2016. Nesse sentido, foi criado e implementado um Programa Nacional de Prevenção e Controlo do Tabagismo, com o objetivo de minimizar o impacto do tabaco na nossa população (33).

É de realçar que existem diversas formas de consumo de tabaco, desde: cigarros (o mais comum) a cigarrilhas, tabaco de enrolar e o tabaco aquecido (31, 33) e diferentes formas de consumo de nicotina como os cigarros eletrónicos, entre os quais se encontram os *vapes* e as bolsas de nicotina.

O tabaco aquecido e os *vapes*, por serem mais recentes, apresentam menos estudos que demonstrem o impacto que têm na saúde pública a longo prazo e, assim, acabam por atrair a população, principalmente os mais jovens, com o pressuposto de que têm riscos reduzidos em comparação com as formas tradicionais de uso do tabaco (31, 32).

Estes novos produtos apresentam, para além da nicotina, que é uma substância altamente aditiva, aromas e outros aditivos que não estão presentes no tabaco e que tornam mais agradável a experiência da sua utilização (31, 32).

Para além destes, estão presentes em ambos os tipos de tabaco (aquecido e tradicional) outros compostos nocivos como aldeídos (formaldeído e acetaldeído), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (benzo[a]pireno), nitrosaminas, gases tóxicos (monóxido de carbono, dióxido de azoto), metais pesados (cádmio, níquel), fenóis e compostos nitrogenados como a amónia (34, 35).

Apesar de a maioria dos compostos carcinogénicos serem detetados no tabaco aquecido em quantidades inferiores, com uma redução de 50 a 95%, os níveis de aldeídos e metais pesados mantêm-se, pelo que este continua a ter um elevado potencial carcinogénico (34, 35).

A grande diferença entre estes dois produtos é que apenas os produtos tradicionais de tabaco apresentam alcatrão na sua composição e estão sujeitos a pirólise. No entanto, apesar da ausência de combustão total no tabaco aquecido, o aquecimento do mesmo ainda gera produtos de degradação térmica de compostos, como a nicotina e o glicerol, com potencial citotóxico e genotóxico (34, 35).

2. Nicotina

A nicotina atua no organismo através de três mecanismos diferentes e envolve uma interação entre o sistema de recompensa, os mecanismos de aversão e os sintomas de abstinência. É a interação entre estes três processos que leva à instalação da dependência (32, 36).

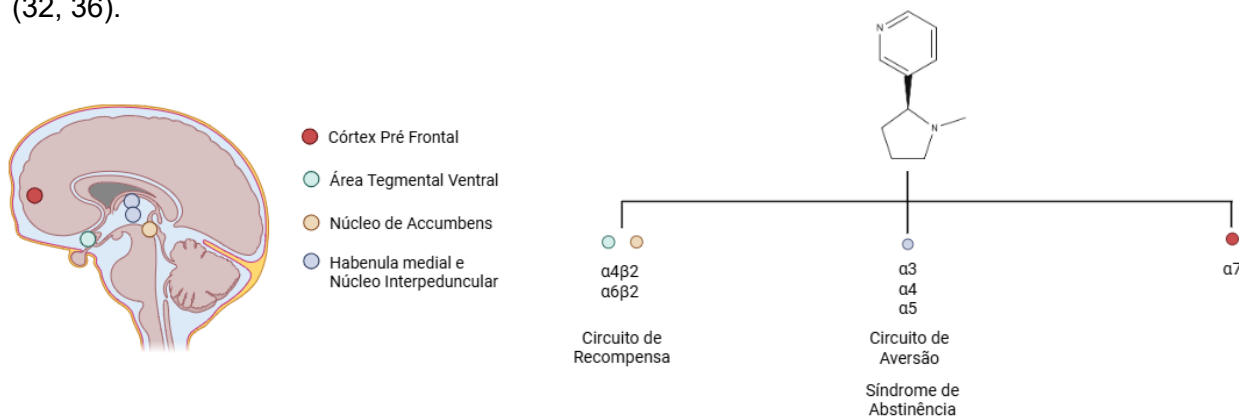


Figura 2 – Interações da nicotina nos diferentes recetores e localização cerebral, adaptado de 32 e 36, criado com Biorender.com

A nicotina atravessa com facilidade a barreira hematoencefálica, devido à sua elevada lipofilia, levando à consequente ativação dos recetores nicotínicos (37).

Os recetores nicotínicos são canais iónicos, cuja ativação permite a passagem transmembranar de sódio, potássio e cálcio através da membrana celular. Encontram-se identificadas 16 subunidades dos mesmos, incluindo 9 subunidades α e 3 subunidades β . Entre estas, as subunidades $\beta 2$ são as que apresentam maior predominância na zona cerebral, em particular, os subtipos $\alpha 4\beta 2$ que apresentam alta afinidade para a nicotina (36).

A ação da nicotina depende do local do cérebro onde atua e dos recetores a que se liga. A ativação dos recetores $\beta 2$ e, mais especificamente, dos subtipos $\alpha 4\beta 2$ e $\alpha 6\beta 2$ na área tegmental ventral nos neurónios dopaminérgicos leva à libertação de dopamina para o núcleo de *accumbens*, ativando, consequentemente, o circuito de recompensa (32, 37).

É este aumento da libertação de dopamina que é responsável pela produção de sensações como prazer, calma e bem-estar que incentivam a repetição do estímulo e as exposições subsequentes à nicotina. Para além disso, ao atuar na zona do córtex pré-frontal aumenta, simultaneamente, a capacidade de concentração (32, 37, 38).

Por outro lado, para evitar a sobre-estimulação, a nicotina atua também, quando em doses elevadas, a nível da habenula medial e do núcleo interpeduncular nos circuitos de aversão, ativando os recetores nicotínicos $\alpha 5$, $\alpha 3$ e $\beta 4$ que geram sinais aversivos como enjoos, tonturas e ansiedade leve, procurando limitar o consumo excessivo (37).

Para além dos sinais aversivos, esta zona cerebral atua também quando o consumo é interrompido. Nestas circunstâncias, a ausência de nicotina origina uma diminuição abrupta na quantidade de dopamina cerebral o que produz sintomas de abstinência como: dificuldade de concentração, compulsão para fumar, ansiedade e irritabilidade e diminuem a ativação do circuito de recompensa levando a má disposição, desinteresse e anedonia (26, 29). Estes sintomas têm início nas primeiras 24h após a cessação e alcançam a expressão máxima após 1 a 2 semanas do início da mesma (31, 37).

Com o uso repetido, a nicotina promove a sobre-expressão e a dessensibilização dos recetores. Desta forma, apesar de estes aumentarem em número, vão tornar-se menos responsivos ao estímulo, levando a um aumento da tolerância (32, 36).

Assim, em situações de tolerância, a nicotina deixa de ser utilizada com o principal propósito de originar os efeitos prazerosos iniciais, e passa a ser utilizada para aliviar os efeitos negativos associados à abstinência (32).

3. Medidas não farmacológicas para a cessação tabágica

Como referido anteriormente, a cessação tabágica envolve componentes de dependência, mas os fatores comportamentais e psicológicos têm também elevada

relevância. Por isso, as intervenções não farmacológicas como o aconselhamento e as terapias comportamentais são determinantes para o sucesso terapêutico (38, 39).

O papel dos profissionais de saúde, nomeadamente dos médicos e farmacêuticos, é de alta relevância no acompanhamento da cessação tabágica, uma vez que estes apresentam um papel ativo na motivação e redução do consumo do tabaco pelos utentes (38, 39).

Existem diversas metodologias para realizar este aconselhamento entre as quais se encontram a metodologia dos 5A's (38).

A metodologia dos 5A's passa por 5 passos: *Ask* (perguntar sobre a utilização de tabaco), *Advise* (promover a cessação), *Assess* (observar a predisposição do utente para a alteração dos seus hábitos), *Assist* (colocar uma data para início do processo) e *Arrange* (realizar o *follow-up*) (38).

As terapias comportamentais foram as primeiras intervenções a mostrar eficácia na cessação tabágica, pelo que são também recomendadas. Estas são importantes para permitir que os fumadores aprendam técnicas que previnam a recaída em contextos estimulantes, procurando identificar os gatilhos que levam ao consumo de tabaco (38).

No entanto, apesar de ser um passo importante e significativo para a iniciação do processo, muitas vezes a qualidade do mesmo é insuficiente, sendo necessário recorrer também a medidas farmacológicas (38, 39).

4. Medidas Farmacológicas

As medidas farmacológicas atuam sobre os mecanismos neurobiológicos da dependência e têm como objetivo bloquear os efeitos recompensadores da nicotina e reduzir os sintomas de abstinência (38, 40).

Existem atualmente diversas medidas farmacológicas no mercado, desde os substitutos da nicotina, ao bupropiom e aos agonistas parciais dos recetores nicotínicos (vareniclina e citisina) (38, 41).

Por norma, nos tratamentos, é recomendada a utilização de medidas farmacológicas e não farmacológicas, por existir evidência de que o uso concomitante das mesmas duplica a probabilidade de sucesso terapêutico, em comparação com as intervenções isoladas. Esta evidência foi baseada numa revisão sistemática que combinou um total de 52 ensaios clínicos, contando com 19488 participantes (38, 42).

Um estudo coorte com 8144 participantes, que fumavam em média 21 cigarros por dia, demonstrou que todas as medidas farmacológicas abaixo descritas apresentam mais eficácia que o placebo em aumentar a taxa de cessação e os efeitos adversos das mesmas são, por norma, bem tolerados (40, 43).

4.1. Substitutos da Nicotina/ Terapia de Reposição da Nicotina (TRN)

Os substitutos da nicotina podem assumir as mais diversas formas, desde adesivos transdérmicos, a pastilhas, gomas para mascar medicamentosas, comprimidos para chupar e *sprays* para pulverização bucal (38, 40).

O tratamento com a TRN passa por administrar uma dose controlada e gradualmente menor de nicotina ao utente, e a ação terapêutica está relacionada com a ação direta da nicotina nos recetores $\alpha 4\beta 2$, com o objetivo de diminuir os sintomas da abstinência e desejo. Ao contrário do que ocorre com o tabaco, a absorção da nicotina a partir destes produtos, é lenta, evitando os picos plasmáticos de nicotina que reforçam o comportamento aditivo (38, 40).

Prescrever doses elevadas de nicotina durante um longo período de tempo (>14 semanas) pode ser uma estratégia útil em fumadores com alto nível de dependência (38).

Tabela 5 - Diferenças entre os diferentes tipos de Terapias de Reposição de Nicotina (44-49)

	Dosagens	Como utilizar
Adesivos Transdérmicos	7mg/24h, 14mg/24h, 21mg/24h.	1 adesivo/ dia
Gomas para mascar medicamentosas	2 mg 4 mg	8-12 gomas/ dia (máx 24)
Pastilhas		8-12 pastilhas/ dia (máx 24)
Comprimidos para chupar		8-12 comprimidos/dia (máx 15)
<i>Sprays</i> pulverização bucal	1mg/dose	Máx. 64 pulverizações/dia

Por norma, é recomendada a utilização dos adesivos transdérmicos durante 24h, porém muitos pacientes que os usam acabam por experienciar insónias. Assim, para colmatar este efeito secundário, pode ser recomendado o uso dos adesivos apenas durante o dia, sem existir um compromisso da eficácia dos mesmos (38).

O uso da TRN não apresenta risco acrescido de efeitos cardiovasculares adversos em fumadores com historial de DCV (38).

4.2. Bupropiom

O bupropiom foi o primeiro fármaco não nicotínico aprovado para o tratamento da cessação tabágica (38). Este é um antidepressivo que atua como inibidor da recaptção de noradrenalina e dopamina, aumentando os níveis destes neurotransmissores a nível cerebral. Para além disso, é também antagonista dos recetores do subtipo $\alpha 4\beta 2$, $\alpha 3\beta 2$ e $\alpha 7$ (38, 40).

Vários estudos comprovam que a sua utilização duplica a probabilidade de cessação, pelo que é utilizado como um dos tratamentos de primeira linha para o tratamento do tabagismo (38, 40, 50).

Entre os efeitos secundários mais reportados encontra-se insónia e xerostomia, seguidos de ansiedade, náuseas e um maior risco de convulsões (40). Assim, este não é recomendado em utentes com historial de risco de convulsões (38).

Alguns estudos sugerem que o seu uso previne o aumento de peso associado à cessação tabágica por causar uma diminuição do apetite (38).

O bupropiom pode ser utilizado em doentes oncológicos, em particular, doentes com cancro do pulmão, para controlar os sintomas associados à abstinência, mas é importante ter em atenção o impacto da perda de apetite, nestes casos (38).

4.3. Análogos Parciais da Nicotina

4.3.1 Vareniclina

A vareniclina é um antidepressivo atípico que apresenta 20 vezes mais afinidade para os recetores nicotínicos $\alpha 4\beta 2$ do que a nicotina e atua como agonista parcial. Ao ligar-se aos recetores, impede que a nicotina se ligue aos mesmos, e liberta quantidades moderadas de dopamina, o que vai originar os efeitos positivos associados ao consumo de nicotina. Assim, vai levar a uma sensação de indiferença para com o consumo de nicotina (38, 40).

Antes de iniciar a toma de vareniclina, deve ser estruturado um esquema para a cessação, procurando estabelecer uma data prevista para parar de fumar. O início da terapêutica farmacológica deve ser realizado 1 a 2 semanas antes do dia previsto (51).

De acordo com o RCM, a toma de vareniclina deve ser iniciada com uma titulação, ou seja, deve ser iniciada com doses mais baixas, que vão aumentando de acordo com o esquema apresentado na tabela 6.

Tabela 6 - Esquema do tratamento com vareniclina (51)

Dias de Tratamento	Posologia
1 a 3	0,5mg 1x/dia
4 a 7	0,5 mg 2x/dia
8 até ao final do tratamento	1 mg 2x/dia

Para facilitar a execução do esquema proposto, existem em Portugal duas apresentações do fármaco, uma caixa que contém 11 comprimidos com dosagem de 0,5 mg de vareniclina e 14 com 1 mg da substância ativa, geralmente indicada para a titulação

inicial ou para realizar a diminuição gradual da mesma, em caso de necessidade, e uma que apenas contém comprimidos de 1 mg, utilizada para o decorrer do tratamento (51).

Alguns estudos garantem que pode ser utilizado em 2 posologias diferentes: 1 mg/ dia ou 2 mg/ dia (38). É de evidenciar que tanto a dosagem mais elevada como os tratamentos mais prolongados demonstram aumentar a probabilidade de cessação e está associada a uma maior probabilidade de manter a abstinência a longo prazo (38, 51).

Este fármaco é bem tolerado e pode ser utilizado em tratamentos que podem ir desde 3 meses até 1 ano (38, 51).

É de realçar que, num estudo comparativo com uma população de 8058 participantes nos quais foi testada a segurança dos fármacos, este não foi associado a um aumento dos fatores de risco como depressão e ideação suicida, em comparação com o placebo. O estudo incluiu 3948 pessoas saudáveis e 4074 pessoas que já apresentavam doenças psiquiátricas previamente diagnosticadas, sem demonstrar alterações na segurança do fármaco entre os dois grupos. Os resultados deste estudo indicam que este pode ser prescrito livremente até em grupos de pacientes com DCV, doença crónica pulmonar, esquizofrenia e depressão. (38, 40, 43, 51).

Os efeitos secundários mais predominantes associados ao seu uso são náuseas, sonhos vívidos e insónias (38, 40, 51).

4.3.2 Citisina/ Citisiniclina

A citisina, também conhecida por citisiniclina, é um alcalóide vegetal que apresenta propriedades semelhantes à vareniclina, atuando como agonista parcial dos recetores nicotínicos $\alpha 4\beta 2$, mas com uma duração de tratamento e um custo mais reduzidos (41).

Este é utilizado desde 1960 em alguns países da Europa do Leste, como é o caso da Bulgária e da Polónia, como adjuvante para a cessação tabágica, mas nas últimas décadas, tem sido alvo de novos ensaios clínicos e revisões sistemáticas que procuram reavaliar a sua eficácia e segurança (41, 52, 53).

Em Portugal, existem duas apresentações da citisina na dosagem de 1,5 mg. Ambas as apresentações são MNSRM-EF, no entanto apenas uma delas é comparticipada pelo estado, apresentando um preço mais acessível para o utente, aquando da apresentação da prescrição médica (54, 55).

Ambas as apresentações apresentam 100 comprimidos por caixa, o suficiente para realizar o tratamento de acordo com o esquema terapêutico descrito na tabela 7, seguindo a posologia recomendada (54, 55).

Tabela 7 – Esquema terapêutico do tratamento com citisina (54, 55)

Dias de Tratamento	Posologia Recomendada	Dose máxima diária
Dia 1 a 3	1 comprimido de 2/2h	6 comprimidos
Dia 4 a 12	1 comprimido de 2,5/2,5h	5 comprimidos
Dia 13 a 16	1 comprimido de 3/3h	4 comprimidos
Dia 17 a 20	1 comprimido de 5/5h	3 comprimidos
Dia 21 a 25	1 a 2 comprimido por dia	Até 2 comprimidos

É de realçar que a toma não implica acordar durante a noite, estando previsto o tratamento ser realizado ao longo de 12 horas por dia. Para facilitar o processo e a correta adesão terapêutica, os blisters dos medicamentos apresentam as informações acima descritas. Aquando do tratamento com este fármaco, é imperativo que a cessação tabágica seja efetiva até ao 5º dia de tratamento (54, 55).

Para além desta posologia, existem também ensaios clínicos que comprovam a eficácia do uso da cistina em dosagens inferiores e com duração de tratamento mais prolongada. É o caso de um estudo que contou com a presença de 810 participantes a quem foram administrados 3 mg de citisina 3 vezes ao dia durante um período que variou entre 6 e 12 semanas. Ao longo do estudo, foi realizado também um acompanhamento comportamental dos pacientes. Verificou-se assim, que tanto o tratamento de 6 semanas como o de 12 semanas demonstraram ser mais eficazes que o placebo, apresentando taxas de abstinência superiores tanto no final do tratamento como no seguimento, realizado 24 semanas após o término do mesmo (41).

5. Comparação

Na tabela 8 é realizada uma comparação entre as diferentes terapias farmacológicas disponíveis, em Portugal, para auxiliar na cessação tabágica.

Tabela 8 – Comparação entre as diferentes terapêuticas

Fármaco	Indicações	Eficácia (resumo)	Efeitos adversos comuns	Precauções
TRN (MNSRM)	Gravidez (Boa relação risco-benefício) – com acompanhamento médico	Combinação > Monoterapia	Irritação cutânea, dispepsia leve, insónia (usar adesivo menos horas se necessário)	Dermatite grave, eventos CV agudos recentes Gravidez/Lactação
Vareniclina (MSRM)	Dependência elevada Falha prévia de TRN/Bupropiom	Superior a TRN e bupropiom	Náuseas, sonhos vívidos, insónia, cefaleias	Insuficiência renal (ajuste de dose); importante

Dados coligidos de (37, 38, 40, 41, 42, 51, 52, 53, 54, 55)

Tabela 9 – Comparação entre as diferentes terapêuticas

				monitorizar sintomas neuropsiquiátricos (risco)
Citisina (MNSRM-EF)	Alternativa custo-efetiva Menos efeitos secundários	Comparável a TRN	Náuseas, boca seca, desconforto GI	Gravidez/amamentação e risco CV instável
Bupropiom (MRSM)	Utentes com sintomas depressivos/ansiosos; Quando TRN e Vareniclina não eficazes	Similar a TRN, em geral inferior à vareniclina	Insónia, boca seca, agitação, cefaleias	Epilepsia e transtornos alimentares

Dados coligidos de (37, 38, 40, 41, 42, 51, 52, 53, 54, 55)

A tabela evidencia as situações em que cada um dos fármacos apresenta uma utilização preferencial, faz uma breve comparação dos mesmos a nível de eficácia demonstrada e refere os efeitos adversos mais comuns e as precauções que devem ser tidas em conta aquando da prescrição e/ ou dispensa dos mesmos.

Assim, pode concluir-se que o fármaco com maior eficácia clínica demonstrada é a vareniclina. No entanto, este apresenta a ocorrência de insónia como um dos efeitos adversos mais comuns, tal como o bupropiom e, por isso, pode ser preferível a realização do tratamento com citisina por apresentar menos efeitos adversos reportados. Casos mais particulares, como pessoas com epilepsia, transtornos alimentares e grávidas devem ser analisados individualmente avaliando o risco e o benefício de cada uma das terapêuticas.

Relativamente ao custo de tratamento é importante evidenciar também que apenas a vareniclina, o bupropiom e uma das apresentações da citisina são comparticipadas. Esse fator pode levar a que o utente apresente uma preferência pelas mesmas (32, 51, 55).

6. Conclusão

Nos casos de cessação tabágica, é importante ter em conta as características do indivíduo aquando da escolha da terapêutica a administrar, do ponto de vista psicológico, metabólico e monetário, uma vez que todos eles vão ter influência na adesão à terapêutica.

Apesar do aumento contínuo dos impostos sobre os produtos de tabaco, do apoio por parte dos profissionais de saúde, e da comparticipação de algumas terapêuticas por parte do estado que procuram incentivar a cessação, ainda estamos longe ter uma sociedade sem fumo, uma vez que os dados mais recentes, datados de 2023, indicam que 23% da população portuguesa acima dos 15 anos é fumadora (31).

No entanto, é importante valorizar o efeito que as diferentes terapêuticas têm tido a nível global no auxílio durante o processo de cessação tabágica, permitindo minimizar os problemas de saúde associados ao tabaco, ao facilitar a descontinuação do consumo e ao prevenir possíveis recaídas.

Do ponto de vista da saúde pública é importante realçar sempre que o tabagismo influencia não só os fumadores como também aqueles que os rodeiam, sendo importante continuar a apostar neste setor para conseguir minimizar o impacto deste problema, tanto para população como para o sistema de saúde, devido à morbilidade e aos custos associados aos problemas que derivam do consumo de tabaco (31, 33).

Tema 2 – Progressos Científicos no Tratamento da Enxaqueca: O Atogepant

1. Introdução

A enxaqueca é uma doença neurológica, multifatorial e heterogénea, reconhecida a nível mundial como uma das principais causas de anos vividos com incapacidade que é altamente incapacitante e prevalente (56). Estima-se que esta doença afete mundialmente mais de mil milhões de indivíduos anualmente, apresentando uma maior prevalência em indivíduos do sexo feminino, sobretudo em idade fértil (56, 57).

Clinicamente, a enxaqueca, pode ser definida como uma cefaleia de intensidade moderada a intensa, frequentemente localizada e unilateral que se encontra associada a outros sintomas, como: sensibilidade ao som, à luz e ao movimento, podendo frequentemente ser acompanhada de náuseas e, em alguns casos, vómitos. Um episódio de enxaqueca pode ter uma duração bastante variada, podendo durar desde horas a dias (56, 57).

Para além da dor em si, esta condição afeta o dia-a-dia das pessoas, podendo comprometer as suas atividades profissionais, académicas e sociais e, consequentemente, reduzir significativamente a qualidade de vida das mesmas (56, 57). A consequência da enxaqueca na qualidade de vida dos doentes pode ser evidenciada pelo facto de que os indivíduos que sofrem de enxaqueca, frequentemente, apresentam elevados níveis de stress, distúrbios do sono e até, em casos mais graves, pensamentos suicidas (56).

Apesar dos avanços científicos e terapêuticos que levaram a um maior conhecimento acerca da complexa interação entre fatores genéticos, hormonais e ambientais que culminam na enxaqueca e de como minimizar o seu impacto, muitos doentes continuam a apresentar um controlo insuficiente dos sintomas ou uma resposta limitada aos tratamentos disponíveis, o que impulsionou o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas direcionadas a alvos mais específicos como é o caso dos antagonistas do Péptido Relacionado com o Gene da Calcitonina (CGRP) (56,57).

2. Caracterizações da Enxaqueca

2.1. Subtipos de Enxaqueca

De acordo com a classificação da *Internacional Headache Society*, descrita no *The International Classification of Headache Disorders 3rd Editions*, a enxaqueca pode ser

classificada em quatro subtipos principais, sendo eles: enxaqueca com aura, enxaqueca sem aura, enxaqueca crônica e enxaqueca provável (57, 58).

A tabela 9 evidencia as diferenças entre estes tipos de enxaqueca.

Tabela 10 - Diferenças entre os tipos de enxaquecas, de acordo com a classificação da IHS (58)

Tipo de Enxaqueca	Duração da crise	Sintomas clínicos
Sem aura	4 a 72 horas	Cefaleia unilateral, pulsátil, de intensidade moderada a severa agravada por atividade física e frequentemente associada a náuseas, fotofobia e fonofobia.
Com aura	Recorrente e reversível	Apresenta 1 ou mais sintomas unilaterais neurológicos (visuais, sensitivos, de fala) que precedem ou acompanham um episódio de cefaleia típico de enxaqueca
Crônica	≥ 15 dias/ mês	Cefaleias recorrentes com características de enxaqueca em pelo menos 8 dias, podendo ou não estar associadas a aura
Provável	Variável	Episódios de cefaleia com características sugestivas de enxaqueca, mas que não cumprem os critérios de diagnóstico definidos pela IHS (falta de pelo menos um critério)

É de realçar que a enxaqueca sem aura é a forma com maior prevalência, representando cerca de 70% a 75% dos casos descritos. Esta é seguida da enxaqueca com aura, que ocorre em apenas cerca de 25% a 30% dos casos. Dentro dos sintomas neurológicos que acompanham as enxaquecas com aura, os mais frequentes são os sintomas visuais, como: flashes luminosos e distorções do campo visual (56, 58).

A enxaqueca crônica está associada a um maior impacto funcional, podendo dever-se a uma evolução da enxaqueca episódica ao longo do tempo (57). Por outro lado, a enxaqueca provável é um termo aplicado quando os episódios não preenchem todos os critérios de diagnóstico, mas o quadro clínico é fortemente sugestivo (58).

A distinção entre estes subtipos de enxaqueca é essencial para permitir a escolha de estratégias terapêuticas adequadas, uma vez que a frequência, intensidade, e resposta ao tratamento podem variar consideravelmente consoante o tipo de enxaqueca (57, 58).

2.2 Fenótipos de Enxaqueca

Nos últimos anos, tem se tornado também, cada vez mais relevante, realizar a classificação das enxaquecas, consoante o seu fenótipo, em resistente ou refratária (59, 60).

De acordo com os critérios da *European Headache Federation*, a enxaqueca é identificada como resistente quando continua a apresentar 8 ou mais episódios de cefaleia

debilitantes por mês durante pelo menos três meses, apesar da tentativa de tratamento com três ou mais classes terapêuticas preventivas adequadas (59).

Por outro lado, a enxaqueca refratária, identifica-se como uma enxaqueca mais grave que apresenta falha de todas ou quase todas as classes terapêuticas de tratamento preventivo, incluindo as terapêuticas de segunda e terceira linha. Esta classificação é aplicada a casos de pessoas que apresentem 8 ou mais episódios de enxaqueca por mês, durante pelo menos 6 meses. Assim, a enxaqueca refratária é a forma desta patologia mais difícil de tratar (59, 60).

3. Fisiopatologia da Enxaqueca

A enxaqueca, como mencionado anteriormente, é uma patologia multifatorial que envolve fatores genéticos, neuroquímicos e ambientais, culminando em alterações complexas nas redes neuronais e vasculares (61).

Para facilitar o seu entendimento, este processo pode ser dividido em 4 segmentos: disfunção do processamento sensorial central, ativação do sistema trigémio-vascular e mecanismos moleculares e de sensibilização (61-65).

3.1. Disfunção do processamento sensorial central

A fase inicial da enxaqueca ocorre devido a uma disfunção do processamento sensorial central que resulta de uma hiperexcitabilidade cortical, que ocorre principalmente nas zonas occipitais e temporais. Esta é causada por uma combinação de mecanismos que incluem: desequilíbrios no processo de excitação e inibição, com predomínio glutamatérgico sobre o GABAérgico, disfunção dos canais iónicos, falha na modulação inibitória descendente e ação de mediadores neuroquímicos (61, 65).

A hiperexcitabilidade traduz-se numa resposta amplificada a vários estímulos sensoriais, o que justifica a fotofobia e fonofobia características da patologia e torna os neurónios corticais mais suscetíveis a uma despolarização sincronizada o que facilita a ocorrência de fenómenos como a depressão cortical alastrante (CSD), típica da aura (63, 64).

3.2. Ativação do sistema trigémio-vascular

O sistema trigémio-vascular é considerado o núcleo gerador da dor. Este caracteriza-se por uma interação entre o nervo trigémio e os vasos sanguíneos (artérias e veias) desta região (61). A ativação deste nervo desencadeia a libertação de péptidos vasoativos, entre os quais se encontra o CGRP e a substância P que induzem uma vasodilatação nas artérias e a ativação imune local (62).

O CGRP promove vasodilatação intensa e aumenta a permeabilidade vascular das artérias meníngeas e o recrutamento de células imunes perivasculares. Este processo resulta numa inflamação estéril e num aumento da transmissão nociceptiva, mecanismo fundamental para o aparecimento da dor pulsátil característica da crise (62, 64).

Paralelamente, ao longo da crise, ocorre também uma flutuação dos níveis extracelulares de serotonina. A falta de serotonina a nível extracelular facilita a ativação do nervo trigémio e a consequente libertação de CGRP (61).

3.3. Fenómenos vasculares e inflamatórios

Na enxaqueca, em particular na enxaqueca com aura, ocorre frequentemente uma depressão cortical alastrante. Esta é caracterizada por uma despolarização neuronal seguida de uma inibição prolongada, que se propaga lentamente pelo córtex cerebral (63, 64).

Este fenómeno induz uma vasoconstrição inicial prosseguida de uma vasodilatação compensatória, o que altera o fluxo de sangue que chega ao tecido cerebral podendo originar subseqüentes episódios transitórios de hipóxia, por diminuição do aporte de oxigénio e dos substratos energéticos necessários ao metabolismo neuronal (63, 64).

Esta diminuição da oxigenação tecidual leva a um consequente aumento da libertação de mediadores inflamatórios como o CGRP, o óxido nítrico (NO), as prostaglandinas e as citocinas que reforçam a resposta inflamatória local e perpetuam a dor (63, 65).

3.4. Mecanismos moleculares e de sensibilização

Por fim, este último mecanismo está associado à persistência e intensificação da dor. A libertação sustentada dos mediadores mencionados anteriormente (CGRP, glutamato, NO, prostaglandinas e citocinas) inicia uma sensibilização periférica que diminui o limiar de ativação dos nociceptores trigeminais, tornando-os excessivamente sensíveis a estímulos (63, 65).

Se não existir uma intervenção eficaz, este estado evolui para uma sensibilização central. Esta fase não depende exclusivamente dos estímulos periféricos e torna a dor autossustentada e mais resistente ao tratamento (64, 65).

3.5. Fases fisiopatológicas da enxaqueca

Estes processos articulam-se, posteriormente, com as fases clínicas da enxaqueca, conhecidas como: pródromo, aura, cefaleia e pós-dromo (61).

Estes processos encontram-se descritos de forma mais elaborada na tabela 10, onde são descritos os mecanismos com ação predominante em cada uma das fases e as manifestações clínicas características que costumam ser associadas às mesmas (61).

Tabela 11 – Fases da enxaqueca e manifestações clínicas associadas (61)

Fase	Mecanismo Predominante	Manifestações Clínicas
Pródromo	Disfunção autonómica	Alterações de humor, bocejos e fadiga
Aura	CSD e alterações vasculares	Sintomas visuais e sensoriais
Cefaleia	Ativação do trigémio, libertação de CGRP e sensibilização	Dor pulsátil, fotofobia e fonofobia
Pós-dromo	Atividade persistente	Fadiga, dificuldade de concentração, hipersensibilidade residual

Assim, através dos sintomas apresentados, é possível identificar a fase da enxaqueca e consequentemente, atuar de forma apropriada na mesma. A identificação do pródromo e consequente atuação farmacológica permite muitas vezes impedir a crise.

4. Onde atuam as opções farmacológicas atuais?

A seleção das terapêuticas farmacológicas deve ser feita individualmente para cada paciente, sendo esta dependente do grau de crise e tendo por base os aspetos clínicos do mesmo, as suas comorbilidades e preferências (56, 57).

Relativamente ao tratamento, é importante realçar que existem terapêuticas tanto para momentos de crise como preventivos, sendo os últimos indicados para pessoas que têm crises recorrentes, procurando mitigar os efeitos das mesmas na qualidade de vida dos utentes ao diminuir a frequência das crises e a sua intensidade e duração. Estas duas formas de tratamento apresentam terapias farmacológicas diferentes (66, 67).

O fármaco mais benéfico para cada utente é aquele que tiver o início de ação mais rápido, impedindo a incapacidade funcional e aliviando de forma rápida os sintomas associados à crise de enxaqueca. Para o fármaco ser considerado eficaz, este deve ser capaz de prevenir o reaparecimento de sintomas nas 24 horas subsequentes (66, 67).

4.1 Tratamento Agudo

O tratamento agudo deve ser iniciado o mais precocemente possível após o aparecimento da dor para poder maximizar a sua eficácia clínica. As opções para este tipo de tratamento encontram-se divididas em duas categorias: específicas e inespecíficas (66).

As opções inespecíficas incluem analgésicos como o paracetamol e anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) como o ibuprofeno, naproxeno, diclofenac e ácido

acetilsalicílico. Estes fármacos são eficazes em crises ligeiras a moderadas e o seu efeito pode ser potenciado pelo uso de fármacos procinéticos como a metoclopramida e a domperidona que, para além de ajudarem a tratar as náuseas e vômitos associados à enxaqueca, melhoram a absorção dos fármacos (66, 67).

Nas crises mais intensas ou quando o utente não obtém resposta terapêutica adequada ao uso dos AINEs recorrem-se aos fármacos específicos, nos quais se encontram os triptanos e os gepants (66, 67).

Os triptanos são agonistas seletivos dos recetores serotoninérgicos e são considerados fármacos de primeira linha para o tratamento de enxaquecas moderadas a graves. Estes reduzem a libertação de CGRP, induzem vasoconstrição seletiva e inibem a transmissão trigeminal. É de realçar que estão disponíveis diferentes tipos de fármacos dentro desta classe, e a ausência de resposta a um fármaco particular não significa imperativamente ausência de resposta a esta classe terapêutica (66, 67).

4.2. Tratamento Preventivo

O tratamento preventivo é indicado em casos particulares, quando os utentes apresentam 4 ou mais dias de crises incapacitantes, prolongadas ou refratárias por mês. Entre as opções de tratamento encontram-se: beta-bloqueadores (propranolol, metoprolol), antiepiléticos (topiramato, valproato de sódio), antidepressivos tricíclicos (amitriptilina) e antagonistas dos canais de cálcio (flunarizina). Em casos de enxaqueca crónica pode ser também indicado o uso da toxina botulínica A (66, 67).

Nos últimos anos surgiram também terapias dirigidas à via do CGRP como é o caso dos anticorpos monoclonais anti-CGRP (erenumab, fremanezumab, galcanezumab e eptinezumab). Estes fármacos têm uma duração de ação prolongada e apresentam elevada eficácia, permitindo a administração mensal ou trimestral, no entanto estes são administrados por via injetável dificultando em alguns casos a adesão à terapêutica (66).

Mais recentemente, a introdução de gepants como alternativa oral aos anticorpos monoclonais representou uma evolução significativa. Os gepants apresentam, em muitos casos, uma eficácia semelhante, maior flexibilidade e uma maior facilidade de administração por poderem ser administrados oralmente (66, 67).

4.3. Os Gepants

Os gepants são uma classe inovadora de fármacos que atuam diretamente por antagonismo do CGRP, um dos principais mediadores desta patologia. Em comparação com os triptanos, apresentam assim, a vantagem de não induzirem a vasoconstrição podendo ser considerados uma opção terapêutica viável em doentes com contraindicações cardiovasculares (66, 67, 68).

Os primeiros fármacos desta classe (olcegepant e telcagepant) foram retirados precocemente aquando do desenvolvimento clínico, por apresentarem limitações de segurança, nomeadamente uma hepatotoxicidade significativa (69).

Atualmente, os principais gepants existentes a nível mundial são o atogepant, o rimegepant, ubrogepant e zavegepant, sendo que todos eles estão em uso nos Estados Unidos da América e são aprovados pela *Food and Drugs Administration* (66, 67, 68).

No entanto, em Portugal, apenas se encontram disponíveis o rimegepant, aprovado em 2022, e o atogepant, aprovado em 2023, pela *European Medicine Agency*. Por ser o mais recente, irá ser abordado com maior detalhe em seguida (66).

A forma de administração de cada um dos gepants, encontra-se esquematizada na tabela 11.

Tabela 12 - Formas de administração dos diferentes fármacos desta classe (67, 68).

Fármaco	Forma de Administração
Atogepant	Via oral
Rimegepant	Via oral ou intranasal
Ubrogepant	Via oral
Zavegepant	Via intranasal

Para além do seu uso no tratamento agudo, alguns gepants como o atogepant e o rimegepant encontram-se também aprovados para uso profilático, podendo, para esse efeito, ser administrados de forma regular. O zavegepant apresenta uma boa alternativa de tratamento em utentes que apresentem um grau elevado de náuseas ou vômitos devido à sua administração intranasal (66, 67, 68).

A aplicabilidade destes fármacos tanto em momentos de crise, por terem um início de ação rápido, como preventivos, é uma característica única desta classe, tornando-a particularmente útil em doentes com crises frequentes que preferem terapêuticas orais (66, 67).

Assim, esta classe representa uma mudança paradigmática na abordagem farmacológica da enxaqueca, especialmente para doentes com contraindicações cardiovasculares, que recusem injetáveis ou com resposta insatisfatória aos triptanos (66, 67, 68).

5. Atogepant

O atogepant é um fármaco analgésico, que é um antagonista seletivo e reversível dos CGRP. No RCM, encontra-se indicado para profilaxia das enxaquecas em adultos que tenham 4 a 14 episódios de enxaquecas por mês (70).

Ao contrário dos anticorpos monoclonais anti-CGRP, cuja duração de ação se prolonga durante semanas, o efeito do atogepant pode ser interrompido facilmente caso surjam efeitos adversos ou haja necessidade de realizar ajustes terapêuticos, pelo que apresenta maior segurança terapêutica (71, 72).

Assim, este é um fármaco com particular relevância por ter sido o primeiro da sua classe a ser concebido para utilização profilática, sendo uma alternativa oral e reversível aos anticorpos monoclonais (69, 71, 72).

O atogepant foi desenhado com o objetivo de apresentar boa biodisponibilidade oral, alta seletividade para o CGRP, uma semi-vida curta a intermédia (aproximadamente 10 a 11h), um início de ação rápido, um bom perfil de segurança hepática e uma posologia conveniente que não compromettesse a vida dos utentes facilitando a adesão terapêutica (68, 69, 72).

5.1. Metabolização e Efeitos Adversos

Relativamente à sua metabolização, esta é realizada predominantemente pela CYP3A4 e transportada pela glicoproteína-P o que permite prever algumas das suas potenciais interações medicamentosas. Devido ao seu metabolismo, este está desaconselhado em doentes que apresentem insuficiência hepática grave (68-72).

Neste sentido, é importante ter em atenção que a coadministração do atogepant com inibidores potentes da CYP3A4 como a claritromicina, os antifúngicos da classe dos azóis ou o ritonavir pode aumentar as concentrações plasmáticas do mesmo, devendo ser ponderada a redução de dose ou mesmo evitada a sua associação. Por outro lado, indutores potentes da CYP3A4 como a rifampicina ou o hipericão podem reduzir significativamente a eficácia do fármaco (71, 73).

Fármacos que modulam a via da glicoproteína-P, como o verapamil e a ciclosporina, também podem interferir com a farmacocinética do atogepant ao diminuírem a capacidade de efluxo do transportador e consequentemente aumentarem a concentração plasmática do atogepant, o que pode exacerbar os seus efeitos adversos. Desta forma, o aconselhamento farmacêutico nestes contextos é essencial, sobretudo em doentes polimedicados ou mais idosos (71, 72, 73).

Entre os efeitos adversos do atogepant encontra-se: apetite diminuído, náuseas, obstipação, fadiga, sonolência e diminuição de peso. A maioria dos eventos foi classificada como ligeira ou moderada, tendo ocorrido com maior frequência nas doses mais elevadas, mas sem motivar a descontinuação terapêutica (70, 72).

Quanto ao seu uso prolongado, os dados disponíveis não mostram novos sinais de segurança, reforçando a possibilidade da sua utilização de forma crónica com confiança (68, 69).

Atualmente, estão disponíveis em Portugal, duas posologias do atogepant, uma de 10 mg e uma de 60 mg, sendo que aquando da escolha da dose inicial devem ser tidos em conta vários fatores como: a gravidade da doença, as características clínicas do doente e a tolerabilidade esperada ao fármaco. Por norma, o tratamento inicia-se com a dose mais baixa, podendo ser aumentada consoante a resposta clínica apresentada (70, 71).

A eficácia deste fármaco foi demonstrada em vários ensaios clínicos, em comparação com o placebo, entre os quais se encontram os ensaios clínicos de fase III: *ADVANCE*, *PROGRESS* e *ELEVATE* (68, 71, 72, 73).

O *ADVANCE*, avaliou a utilização do atogepant em enxaquecas episódicas. Neste estudo, os 910 participantes receberam diferentes dosagens de atogepant (10, 30 ou 60 mg) ou placebo diariamente durante 12 semanas. Os resultados deste estudo apresentaram uma redução média dos dias de enxaqueca significativamente superior aquando da utilização do atogepant (3,7 a 4,2 dias) em comparação com o placebo (2,5 dias) (71).

Por outro lado, o estudo *PROGRESS* avaliou o uso de atogepant nas dosagens de 30 e 60 mg em 778 doentes com enxaqueca crónica durante 12 semanas, apresentando também não só uma redução média dos dias da enxaqueca em comparação com o placebo (7,5 dias com atogepant vs 5,1 dias com placebo) como do uso de medicação aguda (72).

Por último, o *ELEVATE* foi especificamente desenhado para pessoas que apresentavam enxaquecas resistentes, com falha prévia a pelo menos 2 terapêuticas preventivas orais. Os 309 participantes, apresentaram uma redução de 4,2 dias de enxaqueca em comparação aos 1,9 do placebo. Assim, o atogepant demonstrou ser eficaz nesta população, tendo inclusive demonstrado mais tolerabilidade, por apresentar uma menor taxa de descontinuação, em comparação com alguns dos preventivos tradicionais, como o topiramato e o propranolol (73).

Estes estudos comprovam que o atogepant é eficaz tanto na enxaqueca episódica, como na crónica e na resistente, realçando a relevância deste fármaco no arsenal terapêutico (69-73).

Para além da eficácia a curto-prazo, o atogepant demonstrou a manutenção da sua eficácia em uso prolongado (69-73).

Com base nestes dados, o atogepant foi incorporado recentemente nas recomendações terapêuticas internacionais e nacionais como uma opção de primeira linha para a profilaxia da enxaqueca, sobretudo em doentes que não respondam ou não tolerem os fármacos preventivos orais clássicos (betabloqueadores, antiepiléticos ou antidepressivos tricíclicos). É de realçar que, em Portugal, a sua comparticipação desde janeiro de 2025 veio aumentar significativamente a sua acessibilidade e

consequentemente reforçar o papel dos gepants no algoritmo terapêutico da enxaqueca (68-73).

6. Conclusão

Na prática clínica, o farmacêutico tem um papel central na seleção e acompanhamento terapêutico dos doentes que fazem estas terapêuticas e, em particular, o atogepant (70, 71, 72).

As principais áreas de intervenção do farmacêutico incluem: explicar a importância da adesão à terapêutica, identificar possíveis interações medicamentosas, vigiar possíveis sintomas secundários e avaliar a eficácia da terapêutica, com base no número de crises mensais e espaçamento podendo reencaminhar os utentes para uma nova consulta médica caso seja necessário realizar um ajuste da medicação (70, 71, 72).

A possibilidade de administração oral diária, o perfil de segurança favorável e a ausência de vasoconstrição tornam o atogepant num fármaco particularmente útil em doentes com contraindicações cardiovasculares ou que não tolerem e/ou recusem a administração das terapias injetáveis. Além disso, a utilização do atogepant em doentes que apresentaram falha prévia ao tratamento com outros fármacos preventivos orais e a eficácia demonstrada pelo mesmo tanto na enxaqueca episódica como na enxaqueca crónica consolidam a sua posição como uma alternativa terapêutica robusta no tratamento desta patologia tanto a nível de eficácia como segurança (69-73).

Conclusão Global

Ao longo dos últimos 6 meses relativos ao meu estágio curricular, a etapa final na conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, foram postos à prova os conhecimentos que adquiri ao longo do curso, motivando-me sempre a interligar as informações e a procurar mais conhecimento.

O estágio foi uma oportunidade inigualável para consolidar os conhecimentos adquiridos e adquirir habilidades novas, que certamente, farão de mim uma melhor profissional de saúde.

No decorrer deste período tomei conhecimento dos inúmeros papéis que o farmacêutico exerce e da importância dos mesmos para o funcionamento do nosso sistema de saúde e para a população em geral.

Apesar da inquestionável relevância que a base científica apresenta na nossa profissão, um Farmacêutico é muito mais que isso.

Ser Farmacêutico é cuidar, promover a educação e literacia dos utentes, demonstrar empatia, ter uma capacidade de simplificar raciocínios, para facilitar a compreensão dos mesmos por parte dos utentes, e ter uma incessante sede por conhecimento. É estar em atualização constante, é respeitar e ser respeitado.

Durante o estágio tive a oportunidade de conhecer duas vertentes da nossa profissão, o que evidenciou a multidisciplinariedade da mesma, e a importância de trabalhar em equipa, não só com os restantes farmacêuticos, como também com os restantes profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e técnicos) para poder prestar os melhores cuidados possíveis aos nossos utentes.

Assim, considero que esta etapa final, que culminou neste documento, foi bastante enriquecedora, tanto do ponto de vista pessoal como profissional e é algo que ficará marcado ao longo do meu percurso.

Bibliografia

- [1] Fonseca AA, Lima TM, Castel-Branco M, Figueiredo IV. Feasibility of cardiovascular risk screening in Portuguese community pharmacies. *Pharmacy Practice* (Granada). 2021;19(2).
- [2] Cohn JN, Hoke L, Whitwam W, Sommers PA, Taylor AL, Duprez D, et al. Screening for early detection of cardiovascular disease in asymptomatic individuals. *American heart journal*. 2003;146(4):679-85.
- [3] Andrade N, Alves E, Costa AR, Moura-Ferreira P, Azevedo A, Lunet N. Knowledge about cardiovascular disease in Portugal. *Revista portuguesa de cardiologia*. 2018;37(8):669-77.
- [4] Townsend N, Kazakiewicz D, Lucy Wright F, Timmis A, Huculeci R, Torbica A, et al. Epidemiology of cardiovascular disease in Europe. *Nature Reviews Cardiology*. 2022;19(2):133-43.
- [5] Associação Nacional de Farmácias. CEDIME Informa: Serviço de Avaliação do Risco Cardiovascular. V1. Agosto 2022.
- [6] Associação Nacional de Farmácias. CEDIME Informa: Serviço de Determinação de Parâmetros. V1. Agosto 2022.
- [7] Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 005/2013 de 19/03/2013, atualizada em 21/01/2015. Avaliação do risco cardiovascular *SCORE* (*Systematic Coronary Risk Evaluation*). Lisboa: DGS; 2015 [citado a 27 setembro 2025]. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2013/03/19/avaliacao-do-risco-cardiovascular-score-systematic-coronary-risk-evaluation/>
- [8] Associação Nacional de Farmácias. CEDIME Informa: Abordagem Contraceção de Emergência Oral. V1. Junho 2024.
- [9] Stein RA, Deverakonda AN, Katz A, Schmidt EO. Emergency contraception: Access and challenges at times of uncertainty. *American Journal of Therapeutics*. 2022;29(5):e553-e67.
- [10] INFARMED, I.P. Postinor 15 mg comprimido. Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; [citado a 1 de novembro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [11] INFARMED, I.P. ellaOne 30 mg comprimido. Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; [citado a 1 de novembro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [12] Testes de gravidez Clearblue [Internet]. Clearblue. 2019 [citado a 28 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://pt.clearblue.com/testes-de-gravidez>
- [13] TESTE DE GRAVIDEZ NO SANGUE [Internet]. [citado a 28 de setembro de 2025]. Disponível em: https://www.ngprecision.com/wp-content/uploads/2024/04/ENO056HCG_IFU-NG-PRECISION_TOWA_PT_240105.pdf

- [14] Pike J, Godbert S, Johnson S. Comparison of volunteers' experience of using, and accuracy of reading, different types of home pregnancy test formats. *Expert opinion on medical diagnostics*. 2013;7(5):435-41.
- [15] INFARMED, I.P. Acetilcisteína Alter 600 mg Comprimidos efervescentes. Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; [citado a 28 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [16] Clower L, Fleshman T, Geldenhuys WJ, Santanam N. Targeting oxidative stress involved in endometriosis and its pain. *Biomolecules*. 2022;12(8):1055.
- [17] Anastasi E, Scaramuzzino S, Viscardi MF, Viggiani V, Piccioni MG, Cacciamani L, et al. Efficacy of N-acetylcysteine on endometriosis-related pain, size reduction of ovarian endometriomas, and fertility outcomes. *International journal of environmental research and public health*. 2023;20(6):4686.
- [18] Bahat PY, Ayhan I, Ozdemir EU, Inceboz Ü, Oral E. Dietary supplements for treatment of endometriosis: A review. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*. 2022;93(1):e2022159.
- [19] Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos; 2020. [citado a 20 de setembro de 2025] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/mbpfh_a_b_d_137054591165d7257a2a4c2.pdf.
- [20] Geng W, Wang J-S, Shi B-J, Xie H-T, Zhang M-C. Topical chemotherapy for treating ocular surface squamous neoplasia with a combination of interferon α -2b and 5-fluorouracil. *Ophthalmology and Therapy*. 2022;11(4):1563-76.
- [21] Nakai H, Ueda K, Kitazawa K, Fukuoka H, Inatomi T, Yokoi N, et al. Excision combined with ocular surface reconstruction followed by topical chemotherapy for ocular surface squamous neoplasia. *Japanese Journal of Ophthalmology*. 2024;68(6):731-40.
- [22] INFARMED, I.P. Eflurak 40 mg/g creme. Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; [citado a 20 de setembro de 2025] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [23] Teixeira GC, de Resende MIL, Morales MC, Fernandes AG. Topical 5-Fluorouracil 0.5% as primary treatment for Ocular Surface Squamous Neoplasia. *European Journal of Ophthalmology*. 2025;35(1):352-6.
- [24] INFARMED, I.P. Eylea. Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; [citado a 20 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [25] Paris A, Volpe G, Perruchoud-Ader K, Casanova A, Menghini M, Grimaldi G. Short-term intraocular pressure changes after intravitreal aflibercept 2 mg, aflibercept 8 mg and

faricimab: a prospective, comparative study. British Journal of Ophthalmology. 2025;109(5):600-5.

[26] Chew EY. Increasing concentrations of intravitreal therapies for neovascular age-related macular degeneration. The Lancet. 2024;403(10432):1110-1.

[27] Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 031/2013: Profilaxia Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto. [Internet]. Lisboa: DGS; Atualizado em: 17/11/2022 [citado a 23 de setembro de 2025]. normas.dgs.min-saude.pt. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>

[28] Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 020/2015: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. [Internet]. Lisboa: DGS; Atualizado a: 17/11/2022 [citado a 23 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2013/12/31/profilaxia-antibiotica-cirurgica-na-crianca-e-no-adulto/>

[29] Koskenvuo L, Lunkka P, Varpe P, Hyöty M, Satokari R, Haapamäki C, et al. Morbidity after mechanical bowel preparation and oral antibiotics prior to rectal resection: the MOBILE2 randomized clinical trial. JAMA surgery. 2024;159(6):606-14.

[30] Rybakov E, Nagudov M, Sukhina M, Shelygin Y. Impact of oral antibiotic prophylaxis on surgical site infection after rectal surgery: results of randomized trial. International Journal of Colorectal Disease. 2021;36(2):323-30.

[31] Organização Mundial da Saúde (OMS). *Tabaco* [Internet]. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2025 [citado a 10 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

[32] Wills L, Kenny PJ. Addiction-related neuroadaptations following chronic nicotine exposure. Journal of neurochemistry. 2021;157(5):1652-73.

[33] Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo [Internet]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2019 [citado a 10 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://www.dgs.pt>

[34] Talhout R, Schulz T, Florek E, Van Benthem J, Wester P, Opperhuizen A. Hazardous compounds in tobacco smoke. International journal of environmental research and public health. 2011;8(2):613-28.

[35] Gheorghe V, Gheorghe CG, Popovici DR, Mihai S, Calin C, Sarbu EE, et al. Synthesis, purity check, hydrolysis and removal of o-chlorobenzyliden malononitrile (CBM) by biological selective media. Toxics. 2023;11(8):672.

[36] Picciotto MR, Kenny PJ. Molecular mechanisms underlying behaviors related to nicotine addiction. Cold Spring Harbor perspectives in medicine. 2013;3(1):a012112.

[37] Benowitz NL. Pharmacology of nicotine: addiction, smoking-induced disease, and therapeutics. Annual review of pharmacology and toxicology. 2009;49(1):57-71.

- [38] García-Gómez L, Hernández-Pérez A, Noé-Díaz V, Riesco-Miranda JA, Jiménez-Ruiz C. Smoking cessation treatments: current psychological and pharmacological options. *Revista de investigación clínica*. 2019;71(1):7-16.
- [39] Nian T, Guo K, Liu W, Deng X, Hu X, Xu M, et al. Non-pharmacological interventions for smoking cessation: analysis of systematic reviews and meta-analyses. *BMC medicine*. 2023;21(1):378.
- [40] Rahimi F, Massoudifar A, Rahimi R. Smoking cessation pharmacotherapy; varenicline or bupropion? *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2024;32(2):901-6.
- [41] Rigotti NA, Benowitz NL, Prochaska J, Leischow S, Nides M, Blumenstein B, et al. Cytisinicline for smoking cessation: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2023;330(2):152-60.
- [42] Stead LF, Koilpillai P, Fanshawe TR, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews*. 2016(3).
- [43] Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, St Aubin L, McRae T, Lawrence D, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. *The Lancet*. 2016;387(10037):2507-20.
- [44] INFOMED [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Pesquisa: nicotina. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [45] INFARMED, I.P. Niquitell TTS – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [46] INFARMED, I.P. Nicorette Goma Medicamentosa – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [47] INFARMED, I.P. Nicotinell Pastilhas Medicamentosas – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [48] INFARMED, I.P. Niquitin Comprimidos para Chupar – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [49] INFARMED, I.P. Nicorette Bucomist – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- [50] GRESP. Algoritmo do Tratamento Farmacológico do Tabagismo. Lisboa: Grupo de Epidemiologia do Tabagismo (GRESPP); 2017. [citado a 20 de outubro de 2025] Disponível

em: <https://gresp.pt/ficheiros/recursos/folhetos/algoritmo-do-tratamento-farmacologico-do-tabagismo.pdf>

[51] INFARMED, I.P. Cuitvar – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>

[52] Tutka P, Zatoński W. Cytisine for the treatment of nicotine addiction: from a molecule to therapeutic efficacy. *Pharmacological reports*. 2006;58(6):777.

[53] Tutka P, Vinnikov D, Courtney RJ, Benowitz NL. Cytisine for nicotine addiction treatment: a review of pharmacology, therapeutics and an update of clinical trial evidence for smoking cessation. *Addiction*. 2019;114(11):1951-69.

[54] INFARMED, I.P. Dextazin – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 15 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>

[55] INFARMED, I.P. Xistab – Resumo das Características do Medicamento [Internet]. Lisboa: INFARMED; 2023 [citado a 19 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>

[56] Amiri P, Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Mohammadinasab R, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, et al. Migraine: a review on its history, global epidemiology, risk factors, and comorbidities. *Frontiers in neurology*. 2022;12:800605.

[57] Ruschel MAP, De Jesus O. Migraine headache. *StatPearls* [Internet]: StatPearls Publishing; 2024. [citado a 19 de outubro]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560787/>

[58] Ihsclassification. 1.2 Migraine with aura [Internet]. ICHD-3 The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. 2021 [citado a 20 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://ichd-3.org/1-migraine/1-2-migraine-with-aura/>

[59] Sacco S, Braschinsky M, Ducros A, Lampl C, Little P, Van Den Brink AM, et al. European headache federation consensus on the definition of resistant and refractory migraine: developed with the endorsement of the European Migraine & Headache Alliance (EMHA). *The journal of headache and pain*. 2020;21(1):76.

[60] Schulman EA, Lake III AE, Goadsby PJ, Peterlin BL, Siegel SE, Markley HG, et al. Defining refractory migraine and refractory chronic migraine: proposed criteria from the Refractory Headache Special Interest Section of the American Headache Society. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2008;48(6):778-82.

[61] Frimpong-Manson K, Ortiz YT, McMahon LR, Wilkerson JL. Advances in understanding migraine pathophysiology: a bench to bedside review of research insights and therapeutics. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 2024;17:1355281.

- [62] Puledda F, Silva EM, Suwanlaong K, Goadsby PJ. Migraine: from pathophysiology to treatment. *Journal of Neurology*. 2023;270(7):3654-66.
- [63] Shibata Y. Migraine pathophysiology revisited: Proposal of a new molecular theory of migraine pathophysiology and headache diagnostic criteria. *International journal of molecular sciences*. 2022;23(21):13002.
- [64] Dodick DW. A phase-by-phase review of migraine pathophysiology. *Headache: the journal of head and face pain*. 2018;58:4-16.
- [65] Burstein R, Nosedà R, Borsook D. Migraine: multiple processes, complex pathophysiology. *Journal of Neuroscience*. 2015;35(17):6619-29.
- [66] Gil-Gouveia R, Ferreira MA, Carvalho D, Araújo I, et al. Recomendações para o tratamento da enxaqueca em Portugal 2025. *Acta Med Port*. 2025;38(5):336–347
- [67] Mathy A, Moswela O. Migraine: Acute Therapy Guidelines (Adult). Buckinghamshire Oxfordshire and Berkshire ICB; 2024. [citado a 5 de novembro de 2025]. Disponível em: <https://www.bucksformulary.nhs.uk/docs/BOB%20ICB%20Acute%20Migraine%20Management%20Guidelines.pdf>
- [68] Dubowchik GM, Conway CM, Xin AW. Blocking the CGRP pathway for acute and preventive treatment of migraine: the evolution of success. *Journal of medicinal chemistry*. 2020;63(13):6600-23.
- [69] Raja A, Asim R, Shuja MH, Raja S, Muhammad TS, Bajaj S, et al. Atogepant for migraine prevention: a meta-analysis of safety and efficacy in adults. *Frontiers in Neurology*. 2024;15:1468961.
- [70] European Medicines Agency. AQUIPTA (atogepant) – EPAR/Informações do Produto (PT). EMA; 2023–2025. [citado a 5 de novembro de 2025]. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/aquipta>
- [71] Ailani J, Lipton RB, Goadsby PJ, Guo H, Miceli R, Severt L, et al. Atogepant for the preventive treatment of migraine. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(8):695-706.
- [72] Pozo-Rosich P, Ailani J, Ashina M, Goadsby PJ, Lipton RB, Reuter U, et al. Atogepant for the preventive treatment of chronic migraine (PROGRESS): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*. 2023;402(10404):775-85.
- [73] Tassorelli C, Nagy K, Pozo-Rosich P, Lanteri-Minet M, Sacco S, Nežádal T, et al. Safety and efficacy of atogepant for the preventive treatment of episodic migraine in adults for whom conventional oral preventive treatments have failed (ELEVATE): a randomised, placebo-controlled, phase 3b trial. *The Lancet Neurology*. 2024;23(4):382-92.

Anexos

Anexo 1 - Formações às quais assisti ao longo do meu estágio na Farmácia d'Arrábida com duração aproximada de 1 hora

03/02 - NUK e Gut4

04/02 - Vitafor

06/02 – LetiBalm

07/02 – Hylo: Produtos Oftálmicos

10/02 – Laboratórios Stada (Grippostad, Hoggar e Mebocaína)

17/02 – Dextazin, Lafemidia e Neodigest

21/02 – Dieta Easyslim

25/02 – Produtos Curaprox

28/02 – Magnésio Supremo

03/03 – Laboratórios Native (RogerGallet, Phyto, Lierac e Jowae)

08/03 – Curso de Suporte Básico de Vida com DAE (INEM)

12/03 – Biotek (Suplementos)

13/03 – Hofarma (Ainara)

14/03 – Medik8

17/03 – Fresubin

18/03 – Bauch+Lomb

20/03 – Pure Encapsulations

24/03 – État Pure

25/03 – Brill Pharma

27/03 – Uriage/Apivita

31/03 – ToLife (Dloflav e Doença Venosa Crónica; Teste Gravidez Precision+ e Lipovir)

07/04 – Laboratórios Karo (Lamisil e Pevaryl)

09/04 – Dermagius

15/04 – Medinfar (Xystab)

21/04 – Urgo

13/05 – Bombas Avent

19/05 – ArkoPharma

21/05 – Nuxe

27/05 – Oral B (Máquinas Elétricas), Elás e Testes de Gravidez Clearblue

28/05 – Bioderma (Marca Completa)

29/05 – Candiset e Postinor

Anexo 2 - Cartões de visita realizados para o *check up*: saúde cardiovascular

DADOS PESSOAIS

NOME

IDADE

EM CASO DE EMERGÊNCIA CONTACTAR

20% DESCONTO

NAS MARCAS

VEROVAL, ROSSMAX, ARTERIN

Campanha válida de 01 a 31 de Maio. Não acumula com outras campanhas ou descontos em vigor. Limitada ao stock existente.

OS NOSSOS SERVIÇOS



PODOLOGIA



NUTRIÇÃO



ENFERMAGEM



MEDIÇÃO DE PARÂMETROS

BIOQUÍMICOS



PIM

(Preparação Individualizada de Medicação)



Farmácia
d'Arrábida

www.farmaciadarrabida.pt

PRESSÃO ARTERIAL

(Valores de referência)

Pressão Arterial	Sistólica (Máx.)	Diastólica (Min.)
Ótima:	<120	<80mmHg
Normal:	120-129	80-84mmHg
Normal alta:	130-139	85-89mmHg
Hipertensão:	≥140	≥ 90mmHg

COLESTEROL TOTAL

Valores de referência

Normal:	<190mg/dL
Limite:	200-239mg/dL
Elevado:	≥ 240mg/dL

GLICÉMIA

Valores de referência em jejum

Hipoglicémia:	<70mg/dL
Normal:	70-100mg/dL
Pré-diabetes:	100-126mg/dL
Diabetes:	>126mg/dL

Data	Peso	IMC	Pressão Arterial	Colesterol Total	Glicémia

5. Valores de referência

PESO	
Classificação	Índice de Massa Corporal (Kg/m²)
Classe de Baixo Peso	
Magreza severa	< 16,00
Magreza média	16,00 – 16,99
Magreza moderada	17,00 – 18,49
Peso Normal	18,50 – 24,99
Pré-obesidade	25,00 – 29,99
Classe de Obesidade	
Classe I	30,0 – 34,9
Classe II	35,0 – 39,9
Classe III	≥ 40,0
<u>Observações:</u> Esta classificação é utilizada em adultos. <i>Adaptado de DGS, 2013 e WHO, 2019.</i>	

PERÍMETRO ABDOMINAL		
Risco de complicações	Perímetro Abdominal (cm)	
	Homens	Mulheres
Aumentado	> 94	> 80
Muito aumentado	> 102	> 88
<i>Adaptado de DGS, 2013</i>		

PERFIL LIPÍDICO	
Parâmetro (mg/dl)	
Coolesterol Total	< 190
Coolesterol HDL	Homens > 40 Mulheres > 45
Coolesterol LDL	< 115
Triglicerídeos	< 150
<i>Adaptado de ESC/EAS, 2016 e DGS, 2017</i>	

PRESSÃO ARTERIAL			
Categoria da Pressão Arterial e grau de Hipertensão (HTA)	Pressão Arterial Sistólica (PAS) (mmHg)		Pressão Arterial Diastólica (PAD) (mmHg)
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120 – 129	e/ou	80 – 84
Normal Alta	130 – 139	e/ou	85 – 89
HTA Grau I (ligeiro)	140 – 159	e/ou	90 – 99
HTA Grau II (moderado)	160 – 179	e/ou	100 – 109
HTA Grau III (grave)	≥ 180	e/ou	≥ 110
Hipertensão Sistólica isolada	≥ 140	e	< 90
<u>Observações:</u> - Para o diagnóstico de HTA é necessário que a pressão arterial (PA) se mantenha elevada nas medições realizadas em, pelo menos, dois momentos diferentes, com um intervalo mínimo de uma semana entre elas; - A categoria da PA é definida pelo nível mais elevado de PAS ou PAD. Quando os valores de PAS e PAD estão em categorias diferentes considera-se a categoria do valor mais elevado; - Esta classificação é utilizada em idades superiores a 16 anos. <i>Adaptado de DGS, 2013 e ESC/ESH, 2018</i>			

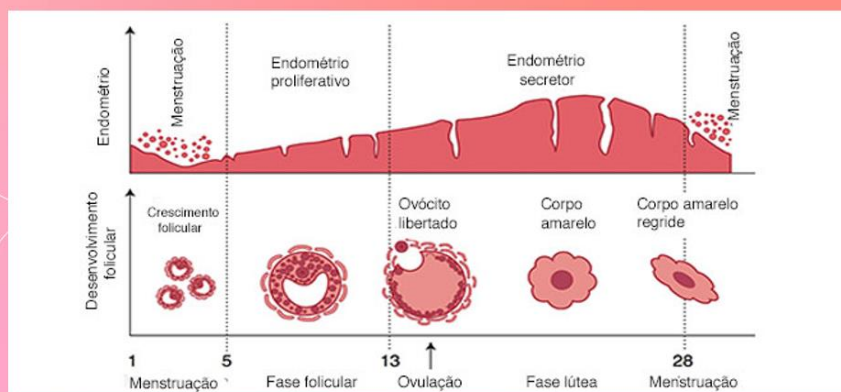
GLICEMIA		
Glicemia (valores no plasma venoso)	Jejum (mg/dl)	Ocasional (mg/dl)
Hipoglicemia	< 70	< 70
Normal	70 – 109	< 140
Diabetes	≥ 126	≥ 200
Anomalia da glicemia em jejum	110 – 125	
Tolerância diminuída à glicose	140 – 199 mg/dl glicemia às 2h após prova de tolerância à glicose oral (PTGO)	
<u>Observações:</u> Tabela adaptada da DGS. Relativamente aos valores de referência, algumas organizações poderão utilizar outros valores <i>Adaptado de DGS, 2011.</i>		

HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1c	
Hemoglobina glicosilada A1C HbA1C (%)	Normal < 5,7 Pré-Diabetes ≥ 5,7 e < 6,5 Diabetes ≥ 6,5
<i>Adaptado de DGS, 2012</i>	

Nota: Esta informação destina-se a apoiar a equipa da farmácia no âmbito da medição de parâmetros para vigilância da saúde dos utentes. Não substitui a avaliação profissional e individual nem constitui a única abordagem possível na intervenção farmacêutica.

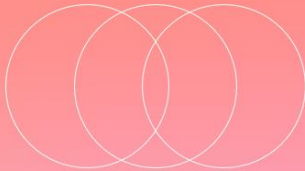
Contraceção de Emergência e Testes de Gravidez

CICLO MENSTRUAL



CONTRACEÇÃO DE EMERGÊNCIA

Utilizada para prevenir a gravidez após uma relação sexual não protegida, ou em que o método contraceptivo não foi utilizado corretamente.



Opções disponíveis atualmente:

Levonorgestrel (1,5 mg, via oral – toma única)
 Acetato de ulipristal (30 mg, via oral – toma única)
 Dispositivo Intrauterino de cobre

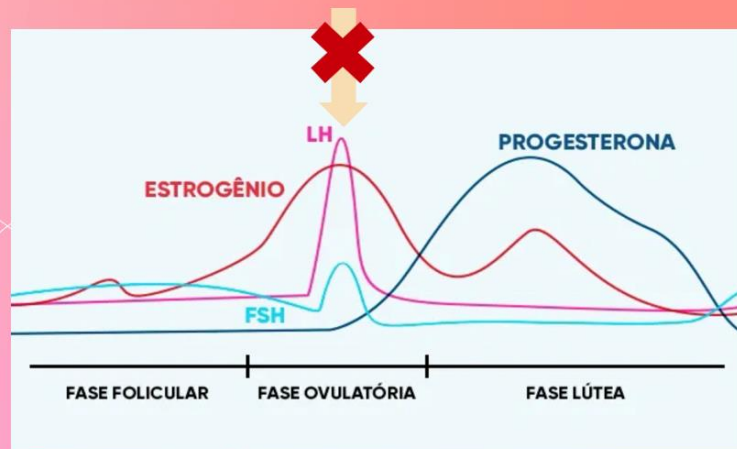


DIFERENÇAS ENTRE OS MÉTODOS CONTRACETIVOS

	Levonorgestrel (MNSRM)	Acetato de Ulipristal (MNSRM-EF)	DIU de Cobre
Tempo de eficácia após a relação sexual	Até 72 H*	Até 120 H*	Até 120 H
Mecanismo de Ação	Impede o pico pré-ovulatório de LH	Impede o pico pré-ovulatório de LH e a ruptura folicular	Previne a fertilização antes da fecundação
Fase do Ciclo Menstrual em que atua	Pré ovulatória precoce	Pré ovulatória precoce e tardia	-----
Efeito sobre a Ovulação	Inibe/atrasa até 3 dias	Inibe/atrasa até 5 dias	-----

Método não hormonal que oferece proteção contínua até 10 anos

ALTERAÇÃO HORMONAL AO LONGO DO CICLO MENSTRUAL

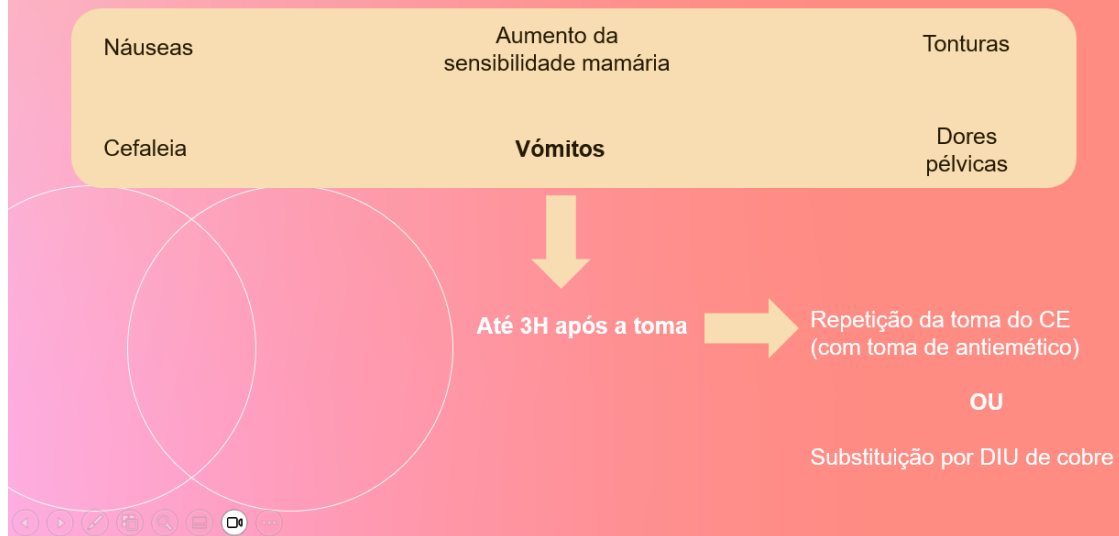


CONTRAINDICAÇÕES

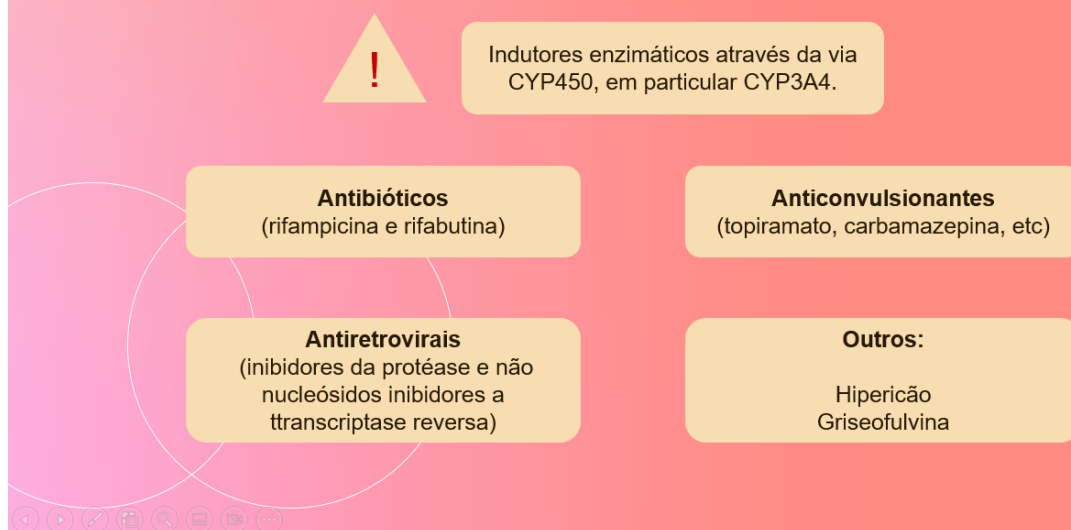
	Levonorgestrel	Acetato de Ulipristal
Gravidez	X	X
Hipersensibilidade às substâncias	X	X
Compromisso renal/hepático	(só renal)	X
Risco de gravidez ectópica	X	
Síndromes de má absorção p.e. Doença de Chron	X	
Asma grave (tratada com glucocorticóides orais)		X
Uso repetido no mesmo ciclo menstrual	X	X

Desaconselhado mas se necessário a toma deve ser do mesmo CE

EFEITOS SECUNDÁRIOS COMUNS

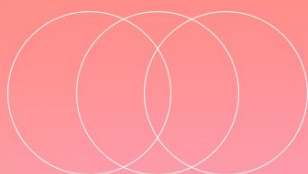


INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS



TESTES DE GRAVIDEZ

Os testes de gravidez detectam a presença da **hormona hCG**, pelo que **devem ser realizados apenas após a menstruação em falta**, salvo exceções, como os testes de deteção precoce.



Podem analisar:

- Urina
- Sangue (+ precisos)



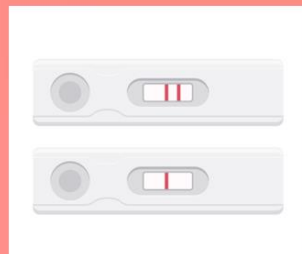
TESTES DE URINA



Este teste tanto pode ser realizado no **jato de urina** como colocado em **urina recolhida previamente**



É obrigatório realizar recolha prévia





TESTES DE SANGUE

Maior dificuldade de execução por parte dos
utentes. Pode levar a **falsos negativos**.



Desinfete o seu dedo
com a compressa
fornecida no kit.



Remova a aba verde indi-
cadora de esterilidade,
coloque o botão cinzento
no seu dedo e pressione.



Encha completamente
o tubo para o sangue
com a gota de sangue.



Rode o tubo para o sangue
na direção do poço.



Pressione o botão
de ativação.



NOTAS FINAIS

RESULTADO DO TESTE



Confirmação médica



Não exclui gravidez precoce

Repetir se dúvida persistir

Essencial para confirmação. Após confirmação o acompanhamento medico é imprescindível.

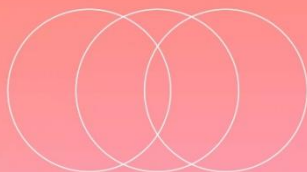
CONCLUSÃO



A falta de literacia relativa à saúde sexual e à saúde da mulher em particular existente na nossa população é insatisfatória.

A intervenção do farmacêutico comunitário é imprescindível na sensibilização da população para haver um uso correto destes medicamentos e dispositivos médicos, visto que só assim é que se pode garantir a eficácia dos mesmos .

BIBLIOGRAFIA



1. Stein RA, Deverakonda AN, Katz A, Schmidt EO. Emergency contraception: Access and challenges at times of uncertainty. *American Journal of Therapeutics*. 2022;29(5):e553-e67.
2. Associação Nacional de Farmácias. CEDIME: Abordagem Contraceção de Emergência Oral V1.0 Junho 2024.
3. Testes de gravidez Clearblue [Internet]. Clearblue. 2019 [citado a 28 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://pt.clearblue.com/testes-de-gravidez>
4. TESTE DE GRAVIDEZ NO SANGUE [Internet]. [citado a 28 de setembro de 2025]. Disponível em: https://www.ngprecision.com/wp-content/uploads/2024/04/ENO056HCG_IFU-NG-PRECISION_TOWA_PT_240105.pdf
5. Pike J, Godbert S, Johnson S. Comparison of volunteers' experience of using, and accuracy of reading, different types of home pregnancy test formats. *Expert opinion on medical diagnostics*. 2013;7(5):435-41.

Rótulo Antigo:



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Nome:

Data de nascimento:

HPP:

AFLIBERCEPT 2,8mg/0,07ml

Via de administração: intra-vítrea

Lote: AFB/40/2025

Data da preparação: 29/07/2025

Prazo de validade: 03/08/2025

Conservação: FRIGORIFICO 2º – 8º C. Proteger da luz.

Preparado por:

Verificado por: |

Rótulos Novos:



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Nome:

Data de nascimento:

HPP:

AFLIBERCEPT 2,8mg/0,07ml

Para administração de **2mg/0,05ml** por via **intra-vítrea**

Lote: AFB/40/2025

Data da preparação: 29/07/2025

Prazo de validade: 03/08/2025

Conservação: FRIGORIFICO 2º – 8º C. Proteger da luz.

Preparado por:

Verificado por:

Nome:

Data de nascimento:

HPP:

AFLIBERCEPT 9,14mg/0,08ml

Para administração de **8mg/0,07ml** por via **intra-vítrea**

Lote: AFBHD/01/2025

Data da preparação: 04/08/2025

Prazo de validade: 09/08/2025

Conservação: FRIGORIFICO 2º – 8º C. Proteger da luz.

Preparado por:

Verificado por:



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2024 - 2025

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