

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Ana Luísa Cardoso Rios

M

2021/2022

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Curricular

Ana Luísa Cardoso Rios

Farmácia Mata Real e Freamunde

Janeiro a abril de 2022 e julho de 2022

Hospital CUF

Maio a junho de 2022

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

Orientador: Professor Doutor Paulo Lobão

Monitor Farmácia comunitária: Dra. Mónica Loureiro

Monitor Farmácia hospitalar: Dr. Pedro Almeida

Setembro de 2022

Relatório de Estágio Curricular

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 o 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 autoplágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 27 de setembro de 2022

Ana Luísa Cardoso Rios

Agradecimentos

Após 5 anos de muita dedicação, de choros e de uma mistura incompreensível de sentimentos, finalmente termina aqui mais uma etapa, sinónimo de uma grande conquista. Sem dúvida, que foram os 5 anos mais complicados da minha vida, contudo sem eles não teria aprendido a ser a pessoa que sou hoje. Em prol deste objetivo alcançado, quero agradecer:

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto por estes 5 anos de contínua aprendizagem, pela grande disponibilidade de recursos fundamentais ao meu bom desempenho e por transmitir todo um conhecimento indispensável a uma concretização profissional. É com orgulho que termino o curso, principalmente por saber que tive uma boa base de formação.

Ao meu orientador de estágio, Professor Doutor Paulo Lobão, pela ajuda prestada durante a realização do estágio curricular.

À Dr^a. Inês, diretora técnica, da Farmácia da Mata Real, pelo apoio concebido, pela compreensão e auxílio prestado numa fase complicada do estágio em farmácia comunitária.

À equipa da Farmácia Freamunde, nomeadamente à diretora técnica, Dr^a Mónica Loureiro, minha monitora, que durante os restantes dois meses, foi um pilar importante na conclusão do estágio, capaz de me transmitir toda a informação necessária ao meu bom desempenho, disponibilizando-se sempre para me esclarecer qualquer dúvida que pudesse ter. Ao resto da equipa, Dra. Carla Pacheco, Dra. Joana Borges, Dra. Marta Pacheco, Daniela Branco e Paulo Gomes, um muito obrigada pela calorosa receção, por me fazerem sentir parte integrante da equipa. Pela confiança depositada em mim, por me permitirem ter liberdade para efetuar inúmeras ações na comunidade, por partilharem conhecimentos valiosos que possibilitaram um estágio muito mais enriquecedor. Obrigada por me despertarem novamente o gosto pela farmácia comunitária.

À equipa da Farmácia hospitalar pertencente à CUF Porto, Dr^a. Ana Plácido e Dr. Pedro Almeida, obrigada por me mostrarem uma diferente realidade do farmacêutico. Obrigada, por me permitirem experienciar e, inclusive, ter um papel ativo em diferentes atividades. Sem nunca descartar a importância da restante equipa, que tiveram um papel extremamente fundamental no meu leque de conhecimentos, sendo um requisito imprescindível para um bom desempenho a nível profissional, num futuro próximo.

Quero agradecer, ao meu pai, mãe e irmã, por terem sido um pilar importante nesta fase da minha vida enquanto estudante universitária. Por nunca desistirem de mim quando pensava que não era mais capaz, pela paciência demonstrada nos momentos mais frustrantes e pela motivação que me deram ao longo destes 5 anos. Por serem um “poço” de esperança nos momentos mais apertados e principalmente por nunca me deixarem desistir dos meus objetivos.

À minha madrinha, Marisa, por ter acreditado sempre em mim, e independentemente de tudo, por ter estado sempre do meu lado.

Ao meu namorado, João Saavedra, que foi uma pessoa fulcral no meu crescimento, tanto a nível pessoal como a nível profissional. Um obrigada, por me mostrar que vai existir sempre o lado bom independentemente da má fase. Com ele aprendi a valorizar-me, a valorizar o outro e a ter um papel proativo na sociedade. Além disso, com ele aprendi que quando queremos muito uma coisa, conseguimos com que aconteça. Obrigada pela paciência, persistência, motivação, por me permitir chegar ao final desta etapa mais confiante e capaz de reconhecer que tudo valeu apenas.

Relatório de Estágio Curricular

À Rosa e ao Paulo, pela ajuda prestada, e pelas palavras nos momentos de maior desespero para concluir o estágio curricular. Obrigada, pela partilha de conhecimento, pelas palavras de motivação.

À Rute e ao João, por terem sido pacientes comigo, por me ouvirem nas horas mais apertadas, por estarem lá quando mais precisei, mas principalmente por permitirem que nunca desistisse dos meus sonhos. Pelas horas sem fim a escrever o relatório e, pelas sessões de motivação aquando da realização do mesmo.

À Vanessa, a uma amiga de infância, pelo apoio incontável, e por me fazer acreditar que tudo é possível.

Ao meu amigo Hugo, o meu especial agradecimento, ele sabe porquê.

A uma pessoa muito especial, que esteve presente desde o primeiro dia de faculdade; a uma pessoa que foi uma personagem principal, neste filme que foi a faculdade. Agradeço, por inúmeras razões, mas principalmente por nunca me ter abandonado nos momentos mais difíceis, por ser persistente e por partilhar grandes momentos de alegria comigo. Às inúmeras horas de estudo que passamos juntas, umas a desesperar outras a rir, contudo tudo valeu a pena. À Verónica, uma amiga que levo para a vida.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, o meu sincero obrigada.

Relatório de Estágio Curricular

“Primeiro parece uma montanha depois descobres que era apenas um degrau”

Manuel Clemente

Relatório de Estágio Curricular

Resumo

O estágio curricular foi dividido entre farmácia comunitária e hospitalar. Inicialmente, tive a oportunidade de estar em contacto com uma realidade mais sociável e dinâmica, inclusive com um contacto mais próximo com uma diversidade de utentes. Posteriormente, fui confrontada com uma atividade farmacêutica mais restrita e dirigida, sendo o contacto estabelecido entre o farmacêutico e o utente quase nulo.

Deste modo, este relatório está dividido em duas partes, estando a primeira parte subdividida em duas secções. A primeira secção está direccionada para a farmácia comunitária. Para além de uma breve contextualização da mesma e de todo um cronograma das tarefas desempenhadas e objetivos concretizados, explicita as atividades desenvolvidas, de forma autónoma, com o propósito de obter um papel proativo no local de estágio. A realização de uma pequena formação sobre o “Novo Regulamento do medicamento veterinário” foi a primeira atividade conseguida, seguindo-se a realização de um panfleto informativo para simbolizar o “Dia Mundial da Hepatite, e por fim, com a parceria da Uriage e com a disponibilidade prestada da Escola Básica de Penamajor, foi-me permitida a realização de uma formação didática e interativa aos meninos do 4ºano sobre a Proteção Solar. No que diz respeito à parte hospitalar, devido à oportunidade de experienciar quase todas as tarefas que são de responsabilidade de um farmacêutico, as atividades desenvolvidas basearam-se em casos que iam surgindo no dia a dia, em que o papel do farmacêutico era de extrema relevância. Inicialmente, passei à concretização de guias para doentes hipocoagulados, isto é, doentes que estão sobre a condição de anticoagulantes, os quais devem ter uma atenção redobrada a determinados aspetos que podem condicionar a eficácia destes fármacos bem como as consequências que podem advir da sua administração. Posteriormente, a segunda atividade baseou-se na realização de uma ficha de preparação relativa à solução oral de Vancomicina 2,5% m/v. E, por fim, a última atividade, faz referência a um caso prático de otite que surgiu no hospital no qual foi necessário um uso *off-label* da Piperacilina.

A segunda parte deste relatório, retrata dois projetos desenvolvidos ao longo do estágio curricular. O primeiro tema, relata o uso de antidepressivos na sociedade portuguesa, entrando como um estudo comparativo entre pré-covid19 e durante o covid-19. Além disso, faz ainda referência ao uso descontrolado e inconsciente destes fármacos e converge a um dos mais vendidos no mercado, destacando os possíveis riscos para a saúde humana. Este tema, sublinha, ainda, a importância do farmacêutico na educação do utente relativamente a esta temática. O segundo tema foi consequente de um atendimento. Baseia-se na importância da suplementação em doentes oncológicos. É de conhecimento geral que são muitas as consequências que advêm de uma patologia como o cancro, e para um bom suporte físico e de modo a combater as adversidades, é relevante manter um bom aporte nutricional e energético, uma vez que objetivo é reduzir as limitações que advêm desta doença.

Assim, o presente relatório tem o propósito de descrever todo um estágio curricular, bem como as implicações no meu nível de conhecimento.

ÍNDICE GERAL

Índice tabelas.....	X
Índice figuras.....	X
abreviaturas	XI
Parte 1. Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular	1
Secção A – Farmácia Comunitária.....	1
1. Contextualização do estágio curricular	1
2. Cronograma e sua explicação.....	2
3. Atividades desenvolvidas	4
Atividade 1 - Novo Regulamento do medicamento veterinário	4
Atividade 2 - Dia da hepatite.....	6
Atividade 3 – Proteção Solar.....	8
Secção B – Farmácia Hospitalar	10
1. Contextualização do estágio curricular	10
2. Cronograma e sua explicação.....	11
3. Exemplo de atividades desenvolvidas.....	13
Atividade 1 - Guia do hipocoagulado.....	13
Atividade 2 - A solução oral de Vancomicina 2,5% m/v	15
Atividade 3 - Piperacilina, o uso off-label num caso de otite	17
Parte 2. Temas de desenvolvimento	19
O Covid-19 e o uso de antidepressivos	19
1.1 Fisiopatologia da depressão	19
1.2 Sintomas de depressão	20
1.3 Antidepressivos	20
1.3.1 Metabolismo.....	22
1.4 Covid.19 e o aumento do consumo de antidepressivos.....	23
1.5 Sertralina	26
1.6. Estratégias para reduzir o uso de antidepressivos	27
1.7 Conclusão.....	28
A importância da suplementação em doentes oncológicos	29
2.1. Doença Oncológica	29
2.2. Abordagens terapêuticas	30
2.3. Complicações Frequentes nos doentes oncológicos.....	31
2.4. Suplementação nos doentes oncológicos	31
2.6. Papel do Farmacêutico	34

Relatório de Estágio Curricular

2.7. Conclusão	34
Conclusão global	36
Referências bibliográficas	37
Anexos.....	47

Relatório de Estágio Curricular

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1. Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em Farmácia Comunitária.....	Erro!
Tabela 2. Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em Farmácia Hospitalar	11

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. N° de caixas de antidepressivos dispensados anualmente	24
Figura 2. N° de caixas de antidepressivos dispensados entre dezembro e março, antes e durante o covid-19	24
Figura 3. N° de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Meixomil	25
Figura 4. N° de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Freamunde	25
Figura 5. Molécula Sertralina	26

Lista de anexos

Anexo I - Formação do “Novo Regulamento do Medicamento Veterinário”

Anexo II - Folheto informativo do Dia Mundial da Hepatite (28 de julho de 2022)

Anexo III - Formação “Proteção Solar” aos meninos 4º ano da Escola Básica de Penamaior

Anexo IV – Ficha de preparação da solução oral de Vancomicina 2,5%

Anexo V – Guia do hipocoagulado, Rivaroxabano, Dabigatrano, Acenocumarol e Varfarina

Anexo VI – Formações assistidas durante o estágio curricular

Anexo VII – Formação interna – “O Covid-19 e o uso de antidepressivos”

Relatório de Estágio Curricular

ABREVIATURAS

AND - *Academy of Nutrition and Dietetics*

CAUL – Certificado de Autorização do Lote

CNP – Código Nacional Produto

DL – Decreto-Lei

DNA – Ácido Desoxirribonucleico

DOACs – Anticoagulantes Orais Diretos

DT – Diretora Técnica

EM – Estado Membro

ESPEN - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

FF – Farmácia Freamunde

FPS – Fator de Proteção Solar

HPRT – Hospital CUF Porto

IMC – Índice Massa Corporal

INCM – Imprensa Nacional Casa da Moeda

Informed – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

INR – Tempo de Protrombina

IPG5 – Internamento Piso 5

IMAO – Inibidores da monoaminoxidase

IRSN - Inibidores seletivos da recaptação da serotonina e da noradrenalina

ISRS - Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina

IV – Infravermelho

JCI – Joint Commission International

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MV – Medicamento Veterinário

Relatório de Estágio Curricular

OMS – Organização Mundial de Saúde

PEMV – Prescrição Eletrónica Médico-Veterinária

POC - Perturbação obsessiva-compulsiva

PTSD - Perturbação de stress pós-traumático

PV – Prazo Validade

PVF – Preço de Venda à Farmácia

PVP – Preço de Venda ao Público

RCM – Resumo das Características do Medicamento

SF – Serviços Farmacêuticos

SNC – Sistema Nervoso Central

UCIP – Unidade de Cuidados Intermédios Polivalentes

UE – União Europeia

UV – Ultravioleta

5-HT - 5-hidroxitriptamina ou Serotonina

PARTE 1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO ESTÁGIO CURRICULAR
SECÇÃO A – FARMÁCIA COMUNITÁRIA

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio curricular teve início na Farmácia da Mata Real, entre 11 de janeiro e 28 de março. Contudo, foi interrompido dando continuidade na Farmácia Freamunde entre 29 de março a 30 de abril, retomando o mesmo em julho com término no dia 28. Assim, o relatório referente à parte comunitária será todo ele desenvolvido em função da última farmácia, onde tive uma maior dinamização, aprendizagem e onde realizei todas as atividades e objetivos propostos.

A Farmácia Freamunde (FF), que se encontra situada na rua Alexandrino Chaves Velho, nº111, foi inaugurada a 18 de maio de 2009. Tem uma ótima e estratégica localização geográfica, uma vez que nas suas proximidades encontram-se a Clínica Médica e de Enfermagem Medicruz e o Centro de Saúde local. Para além disso situa-se próxima do centro da cidade de Freamunde e faz fronteira com o concelho vizinho de Lousada, consequentemente, serve um grande número de utentes de concelhos distintos.

O horário de funcionamento é das 09:00h às 19:30h, nos dias úteis, com encerramento para almoço das 13:00h às 14:00h. Aos sábados, a farmácia encontra-se aberta das 09:00h às 19:00h, com igual período de pausa. Aos domingos e feriados a FF encontra-se encerrada e não faz serviços de horário permanente. Durante o estágio curricular a diretora técnica (DT) propôs-me a definir o meu horário de maneira a atingir o objetivo de 35 horas/semana.

No que representa os recursos humanos, a FF tem como proprietária e DT a Dra. Mónica Loureiro, dando prioridade ao 20º artigo do Decreto-Lei (DL) nº 307/2007.² A restante equipa da FF é constituída por três farmacêuticas, a Dra. Carla Pacheco, a Dra. Joana Borges e a Dra. Marta Pacheco e, ainda por duas técnicas de farmácia, a Daniela Branco e a Vera Martins, obedecendo assim, ao 23º artigo do DL nº 171/2012, no qual destaca que para além do diretor técnico, a farmácia deve dispor de pelo menos um farmacêutico.³

Relativamente aos serviços disponibilizados, para além dos serviços farmacêuticos prestados pelas farmácias, a FF tem ao dispor dos utentes serviços como a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos onde se inclui a medição da glicemia, colesterol total, triglicerídeos, pressão arterial sistólica e diastólica, peso, altura e o Índice de Massa Corporal (IMC). Adicionalmente, em parceria com a EasySlim® a FF usufrui de consultas semanais de nutrição, com marcação prévia. Nestas consultas, os utentes são nutricionalmente avaliados e mediante o resultado são aconselhados a realizar um plano nutricional específico. O VALORMED® é mais um dos serviços prestados por esta farmácia, que consiste na gestão de resíduos de medicamentos de uso humano e veterinário, sujeitos ou não a receita médica. Nestes casos, o utente traz para o contentor do VALORMED® medicamentos fora da validade que já não usam: blisters, caixas vazias, folhetos informativos entre outros resíduos.⁵ Contudo este tipo de atividade não engloba a recolha de seringas, agulhas, material cirúrgico ou cortante, aparelhos elétricos e radiografias.⁶ Após atingir a capacidade máxima do contentor, é devidamente fechado, e no Sifarma 2000® faz-se o seu registo. É emitido um talão, que é assinado pelo profissional de farmácia responsável e pelo armazenista, aquando da recolha do contentor. O Cartão Saúde permite o acesso a uma nova geração de produtos e serviços positivos à saúde, à vitalidade, ao equilíbrio e até à boa disposição. Os pontos acumulados podem ser trocados diretamente por uma gama de produtos ou transformados em vales de dinheiro que podem ser utilizados para pagar a conta da farmácia.

2. CRONOGRAMA E SUA EXPLICAÇÃO

Tabela 1. Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em Farmácia Comunitária

Atividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Julho
Receção e conferência de encomendas			x	x	x
Organização de lineares, armazenamento e gestão de stock	x	x	x	x	x
Atendimento ao balcão	x	x	x	x	x
Devolução e regularização de notas de crédito				x	x
Medição dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos			x	x	x
Processamento do receituário e faturação				x	x
Desenvolvimento dos projetos			x	x	x
Formações (Anexo VI)	x	x	x	x	x
Manipulados	x	x	x		

O estágio curricular na FF decorreu de forma a proporcionar-me todo o conhecimento relativo à farmácia comunitária (Tabela 1), possibilitando ter uma atitude crítica e autónoma relativamente a determinadas situações que surgissem no dia a dia, no que concerne às diferentes atividades propostas.

Uma apropriada gestão de *stocks* contribui para uma eficaz e dinâmica organização da farmácia. É conhecida a relevância de encontrar estratégias para evitar ruturas e/ou acumulações excessivas de stocks que poderão principiar quebras por expiração de prazos de validade, sendo extremamente imprescindível para a gestão de uma farmácia. Toda a gestão relacionada com a FF está ao encargo da DT, que é responsável por perscrutar todos os históricos de vendas e compras, de definir os stocks mínimos e máximos de cada produto, que se apoiam na sua disponibilidade, sazonalidade, nas condições de compra e na fidelização dos utentes.

As encomendas são habitualmente efetuadas aos distribuidores grossistas, através das encomendas diárias, instantâneas ou por Via Verde. Os fornecedores predominantes nesta farmácia são a COOPROFAR®, a Empifarma®, a OCP® Portugal e a Alliance. Relevante será de mencionar que, aquando da encomenda é necessário ter em consideração aspetos como o Preço de Venda à Farmácia (PVF), os possíveis descontos e a disponibilidade de entrega. As encomendas diárias são geradas de forma automática pelo sistema informático, quando determinado produto alcança o stock mínimo, que está previamente definido. Usualmente a DT é responsável por analisar e aprovar a encomenda diária, mas antes disso tem de ter em atenção o stock atual do produto em causa, bem como a sua média mensal de vendas, de maneira a evitar pedidos desnecessários. As encomendas diárias estão predefinidas para serem entregues pelo distribuidor de preferência, que neste caso é a COOPROFAR®, contudo não descartando a possibilidade de troca de fornecedor. As encomendas instantâneas são conseguidas por todos os farmacêuticos, principalmente aquando do atendimento, uma vez que o produto em questão não se encontra disponível na farmácia. Estas podem ser efetuadas a partir do sistema informático, pelo telefone ou pelo gadget do fornecedor em questão. Pontualmente, devido ao facto de os fornecedores conterem poucas unidades do produto pedido levando rapidamente à sua rutura, e também por razões de exportação ou distribuição não tão acessível, recorre-se a encomendas intituladas Via Verde. Deste modo, será necessária uma prescrição médica válida para justificar este tipo de pedido. As encomendas mensais, que são por norma em maior

quantidade dos produtos com maior rotatividade, estão sob a responsabilidade da DT, e são realizadas diretamente ao laboratório, com auxílio do sistema informático.

Uma das atividades com maior importância numa farmácia é a receção e verificação de encomendas, uma vez que neste processo se estabelecem os níveis de *stock*, prazos de validade (PV), preços, permitindo também corrigir possíveis erros que advêm de algum tempo atrás. Na FF este método realiza-se no SIFARMA 2000®, que se baseia, primeiramente, em seleccionar a encomenda correspondente, colocar o número da fatura e por fim, proceder com a verificação entre as quantidades pedidas e enviadas, conferir os PV, o PVF e o Preço de Venda ao Público (PVP). É importante referir que se deve dar prioridade aos produtos termolábeis, visto que necessitam de um tipo específico de armazenamento, de modo a manter as suas características primordiais. Relativamente aos MNSRM ou outro produto farmacêutico de venda livre, o seu PVP é definido de acordo com a margem de lucro que é previamente definida pela farmácia.

Apesar de ainda existirem algumas incoerências no Novo Módulo de Atendimento®, é possível efetuar reservas dos produtos, no momento da receção no SIFARMA 2000®; estas encontram-se sinalizadas com *stock* negativo e são separadas devidamente. No final de todo um processo de receção é importante conferir se o valor da fatura é coerente com o do sistema. Se assim o for procede-se ao arquivo do documento da encomenda, informaticamente. Por último, os medicamentos e outros produtos de saúde são armazenados em condições controladas de temperatura e humidade.

Durante o estágio na FF foram muitas as situações onde surgiu a necessidade de realizar uma devolução, ou por expiração do PV, ou por embalagem danificada, ou por erros de pedido ao fornecedor, ou por indicação do fabricante, ou laboratório ou da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED). Estas devoluções são concretizadas no SIFARMA 2000®, identificando devidamente o fornecedor, o nome e Código Nacional Produto (CNP), o motivo da devolução e o número da fatura. Após toda burocracia, deve-se imprimir o documento criado em triplicado, assinar e carimbar devidamente. Posteriormente, o fornecedor emite uma resposta e, no caso de ser uma resposta positiva, é conveniente uma regularização com uma nota de crédito ou com o mesmo tipo de produto sem danificação ou PV mais alargado, se for o caso. A farmácia terá de aceitar o prejuízo e caso não seja aceite, os produtos são geralmente colocados no VALORMED®, dando-se a quebra no sistema informático.

Os PV são frequentemente controlados através de uma lista emitida pelo sistema informático, indicando todos os medicamentos e outros produtos de saúde em que a validade expira nos 3 meses seguintes. Uma vez realizado, os produtos colocados de lado são expostos de forma estratégica, para serem dispensados primeiramente. Eventualmente, se surgirem produtos em que o PV caduca no próprio mês, será então relevante proceder à sua devolução.

No que se refere à parte laboratorial disponível na farmácia, a solução de ácido bórico e a suspensão oral de trimetoprim 1% são manipulados que tive oportunidade de preparar, respeitando as boas práticas laboratoriais. Em conjunto com a parte prática resultou o preenchimento da ficha de preparação, sempre com a verificação de um dos farmacêuticos da farmácia. Os manipulados, têm um preço específico, e é calculado seguindo as indicações da Portaria nº769/2004 de 1 de julho, em que se tem em consideração o fator F.

Para além do atendimento, onde tive a possibilidade de me deparar com diversas situações tentando sempre dar resposta de forma consciente e autónoma, também me foi dada a oportunidade de intervir nos lineares bem como criar cross-sellings.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ATIVIDADE 1 - NOVO REGULAMENTO DO MEDICAMENTO VETERINÁRIO

Muitas são as situações em que um farmacêutico se depara com a dispensação de medicamentos veterinários (MV), com ou sem receita. Contudo é notório o débil conhecimento do mesmo relativamente a esta temática. Durante a realização do estágio, a equipa foi confrontada com novas receitas de uso veterinário, e percebeu-se a dificuldade em compreender o mecanismo que estava implicado no novo método de dispensação de medicamentos de uso veterinário. De maneira a minimizar a falta de conhecimento referente a este tema, surgiu a oportunidade de realizar uma pequena formação à equipa baseada em conhecimentos retidos num webinar e noutras fontes de informação (Anexo I).

É de conhecimento geral que o farmacêutico carece de informação relativamente à veterinária. É, também, de conhecimento de todos, que há uma facilidade acrescida e um descontrolado acesso aos medicamentos veterinários ou de uso humano com administração em animais. O não controlo da acessibilidade ou a pouca rigorosidade no que respeita ao cumprimento das boas práticas de dispensação medicamentosa gera, de certo modo, um conjunto de consequências que vão ter impacto negativo na saúde pública.

De maneira a contornar as advertências de uma má gestão do controlo do medicamento veterinário surgiu, assim, muito recentemente, um conjunto de Regulamentos relativos ao Medicamento Veterinário e Alimento Medicamentoso. É um interesse alcançado na adaptação da legislação à realidade daquilo que é o medicamento veterinário, no incentivo a um maior controlo, uma maior disponibilidade e inovação de medicamentos, garantindo simultaneamente uma maior proteção da saúde pública, da saúde animal e do ambiente, uma vez que permite melhorar os protocolos existentes no que respeita aos mecanismos de avaliação dos medicamentos veterinários até à sua utilização, passando pelo fabrico e cadeia de abastecimento.⁸

Outro objetivo na concretização deste Novo Regulamento baseia-se em ações de combate à resistência aos antibióticos na União Europeia (UE), estando descritas regras para o uso profilático e metafilático de medicamentos contendo antibióticos. Mais pormenorizadamente, o regulamento proíbe a utilização de antibióticos na prevenção de doenças a grupos de animais, assim como reforça a proibição dos mesmos como promotores de crescimento e aumento do rendimento zootécnico. Reserva certos antibióticos para uso exclusivo em humanos, obrigando os Estados Membros a recolher informação sobre a venda e uso de antibióticos. Adicionalmente, não possibilita a importação de animais, bem como os seus produtos, que tenham sido submetidos a uma antibioterapia e restringe a prescrição de antibióticos via alimento medicamentoso, proibindo a sua utilização para prevenção de doenças.⁷

As bases de dados desenvolvidas pela Agência Europeia do Medicamento continuam a ser implementadas e aperfeiçoadas, sendo que algumas das ferramentas e/ou informações não estão ainda totalmente disponíveis, instituindo este período como um período de transição. As metas a atingir com este novo sistema têm o propósito de possibilitar um acesso fácil a todos os intervenientes, com informação sobre farmacovigilância para médicos veterinários e público em geral.⁸

O Novo Regulamento do Medicamento Veterinário sublinha ainda a venda online dos MV na EU, e só será possível apenas a venda dos não sujeitos a receita médica. Juntamente, a venda online será certificada com um logótipo comum e supervisionada.

Segundo o artigo nº 103, para um maior controlo desta categoria de medicamentos, todos os retalhistas, onde se incluem as farmácias, são obrigados a conservar registos de determinadas informações relacionadas com cada transação de medicamentos veterinários, como data de transação, nome do medicamento e, se for o caso, forma farmacêutica e dosagem, número do lote, quantidade recebida ou fornecida, número de autorização no mercado e dados relativos ao médico prescriptor, caso seja necessário contactar, ou então uma cópia da receita médico-veterinária. É, também, relevante o registo do nome ou domicílio do fornecedor, em caso de compra, ou do destinatário, em caso de venda.⁸

No que diz respeito às prescrições de uso veterinário, válidas para todos os animais e com um código único de dispensa, devem ser acompanhadas por uma justificação de utilização de antibióticos, se for o caso, para profilaxia e metafilaxia. Se a receita contiver antibióticos apenas é válida para 5 dias úteis. Anexamente, é necessária uma declaração de utilização em cascata. Esta resume-se a uma sensibilização por parte do prescriptor tendo em conta os medicamentos existentes a nível nacional ou noutro estado membro (EM). Ou seja, tendo por base a patologia o médico veterinário é obrigado a rever as possibilidades existentes dentro da classe de MV e caso não haja a terapêutica para a indicação pretendida passa-se para a segunda categoria, medicamentos de uso humano, e se eventualmente, a terapêutica não for discriminada nesta classe, recorre-se à terceira e última, ou seja, ao medicamento veterinário preparado extemporaneamente, sempre tudo devidamente justificado.^{9, 10, 11}

Assim, por base o artigo nº105, as receitas médico-veterinárias, devem incluir, pelo menos, os seguintes critérios: identificação do animal ou do grupo de animais sugestivos de tratamento, dados referentes ao proprietário do animal, data de emissão, nome, contacto e assinatura ou forma de identificação eletrónica do médico prescriptor. Para além disso, tem de constar o nome do medicamento, incluindo as substâncias ativas, forma farmacêutica e respetiva dosagem, quantidade prescrita ou número de embalagens, incluindo dimensão das embalagens e posologia. Por último, para espécies animais produtoras de géneros alimentícios, deve constar o intervalo de segurança, mesmo que seja igual a zero.¹¹

As novas receitas de uso veterinário assemelham-se às receitas de uso humano, surgindo pequenas diferenças tendo em conta o animal ou grupo de animais em questão, ou seja, se se trata de um animal de companhia ou produtor de géneros alimentícios. O médico pode optar pela versão totalmente desmaterializada, sendo que esta não precisa aposição de vinheta. Ao contrário da receita manual obtida da PEMV, onde é obrigatória a colocação da vinheta do médico-veterinário.¹¹

Em suma, verifica-se uma grande necessidade de inovar e adaptar as regras relativas ao medicamento veterinário. Para além disso, é de extrema relevância consciencializar tanto os profissionais de saúde como o público geral, que o uso incorreto e abusivo de medicamentos veterinários tem um impacto negativo na saúde pública. Assim, a criação de sistemas de informação dinâmicos e objetivos e o estabelecimento de regulamentos concretos e que sejam cumpridos, são formas iniciais de contornar as advertências de uma má gestão do controlo dos medicamentos veterinários.

ATIVIDADE 2 - DIA DA HEPATITE

No seguimento do que tem acontecido na sociedade portuguesa nestes últimos meses, a hepatite tem sido um tema recorrente na comunicação social e paralelamente uma preocupação, uma vez que os casos têm vindo a aumentar, especialmente na faixa etária mais jovem. Com o intuito de sensibilizar as pessoas deste problema, no dia 28 de julho de 2022, dia da hepatite, a farmácia reformulou o front office de maneira a chamar atenção dos utentes. Para além disso, foi desenvolvido um panfleto com toda a informação atualizada, objetiva e de fácil compreensão, de modo a esclarecer todos os aspetos relativos a esta temática, como os tipos de hepatite existentes, forma de transmissão e prevenção (Anexo II).

O fígado é um órgão, com capacidade de regeneração, responsável por um amplo espectro de funções no organismo, tais como as relacionadas com a digestão, armazenamento de energia ou remoção de toxinas. Adicionalmente, este órgão tem um papel fulcral na função imunológica, uma vez que a sua capacidade reticuloendotelial desempenha um papel na fagocitose e eliminação de microrganismos e endotoxinas que possam estar presentes no sangue portal.¹²

Uma hepatite é uma inflamação do fígado, que quando se torna excessiva pode induzir uma grande perda de hepatócitos e, deste modo, exacerbar a gravidade das diversas condições hepáticas, ficando impedido de desempenhar as suas funções. As lesões nele causadas podem convergir para cirrose ou cancro. São diversas as causas que podem originar este tipo de diagnóstico, contudo uma hepatite de origem viral é a mais comum. Uma vez que existem vários tipos de hepatite, a sua gravidade é muito variável. Algumas formas resolvem-se apenas com medidas não farmacológicas como repouso e uma alimentação adequada, enquanto noutros casos pode haver necessidade de recorrer a um tratamento mais complexo que permita controlar a evolução da doença sem a curar.^{12, 14, 15}

No que concerne a uma hepatite de origem viral, existem cinco diferentes tipos de vírus, o A, B, C, D e E. A hepatite A e E resultam da ingestão de água ou alimentos contaminados, enquanto a B, C e D para o vírus se propagar tem de estar em contacto direto com o sangue do paciente, tal acontece a partir do contacto com fluidos corporais infetados. As formas virais, mais comuns, são responsáveis por milhares de casos em todo o mundo. Na hepatite B e C é frequente a evolução para uma doença crónica, enquanto a A, em Portugal, surge principalmente na infância ou no adulto jovem, não evoluindo para cronicidade. Relativamente ao vírus da hepatite E atinge cerca de 4,2% da população portuguesa.^{13, 18}

A vacina já se encontra disponível para algumas estirpes, como é o caso do vírus da hepatite A, B e E. Nesta última, apesar de existir ainda não é comercializada. O vírus da hepatite C e D não têm vacina, contudo a administração da vacina para a hepatite B, também previne a infeção pelo vírus da hepatite D.

Num cenário de gravidez deve-se ter em consideração a condição hepática da mãe, a influência da gravidez no decurso clínico da infeção e as implicações que poderá ter no desenvolvimento do bebé. Ainda que todos os vírus possam ser sinónimo de risco para uma grávida, uma infeção pelo vírus da hepatite E apresenta um risco aumentado para a saúde materna e posteriormente para o bebé. Assim, é de sublinhar que a prevenção da transmissão mãe-filho é fundamental para reduzir o número de hepatites virais crónicas.¹⁹

O uso frequente de álcool origina acumulações gordurosas no fígado que podem evoluir para inflamação, fibrose e para cirrose, associada a um consumo contínuo e excessivo de bebidas alcoólicas. A hepatite alcoólica (HA) é caracterizada por uma inflamação hepática aguda relacionada com uma

morbilidade e mortalidade significativas. A fisiopatologia envolve variadíssimos fatores, incluindo danos nos hepatócitos devido ao álcool e respetivos metabolitos, recrutamento e ativação de células imunes inatas (células de kupffer, macrófagos, neutrófilos) devido a citocinas pro inflamatórias. A presença constante desses fatores no fígado resulta em mecanismos anti-inflamatórios ineficazes e consequentemente na ativação de células estelares e cicatrização no fígado levando à fibrose e posteriormente cirrose. Como resultado, a estrutura do fígado fica alterada, não sendo capaz de realizar as suas funções habituais.¹⁶

Em determinadas situações, a hepatite pode ser fisiologicamente propiciada por uma resposta imune em que o sistema imunitário passa a reconhecer estruturas nos hepatócitos como estranhas, gerando-se anticorpos que atacam as células do fígado. Esta inflamação contínua pode variar de leve a moderada, tendo na maioria das vezes repercussão na função hepática. É três vezes mais comum em mulheres do que em homens. Pode-se manifestar como uma hepatite aguda, crónica ou mesmo na forma de cirrose. Aproximadamente, 1/3 dos pacientes apresentam sintomas como febre, hepatomegalia dolorosa e icterícia. Apesar de poucos, em alguns casos existe uma progressão rápida para insuficiência hepática aguda.^{17, 20}

Os sintomas não variam muito em função da causa da hepatite. Assim, os mais frequentes deste tipo de diagnóstico são: fadiga, perda de apetite e peso, náuseas, vômitos, diarreia, urina escura e fezes claras, dores abdominais e icterícia. Quando o quadro clínico persiste por mais de seis meses poderá intitular-se a hepatite como crónica. O diagnóstico é concluído tendo em consideração a história clínica, resultados de exames laboratoriais específicos, com capacidade discriminatória da patologia, e ecografia abdominal, podendo, em alguns casos, ser ainda necessária uma biópsia hepática.^{14, 15}

De um modo geral, numa fase aguda, o tratamento passa essencialmente por permitir que o fígado possa recuperar, sendo importante o repouso físico e uma alimentação equilibrada. O recurso a medicamentos específicos é importante nas formas mais graves e crónicas, o que se recomenda o cumprimento rigoroso da terapêutica, e deve ser sempre avaliado caso a caso. Estes fármacos procuram limitar a multiplicação do vírus, caso seja uma causa viral, e, desse modo, reduzir as lesões causadas ao fígado. Numa situação de HA, farmacologicamente, tendo por base a severidade da doença, recorre-se aos corticosteroides. E na hepatite autoimune a primeira linha de tratamento passa por corticosteroides e Azatioprina, a eficácia do mesmo equivale a uma normalização das aminotransferases e dos valores de IgG.²⁰

A prevenção é extremamente importante quando se conhecem as implicações que podem advir deste tipo de doença. Uma boa higiene e um cuidado acrescido com os alimentos crus e na ingestão de água não potável, principalmente nos países em desenvolvimento, é um bom começo para prevenir uma hepatite viral. Realçar a importância de não partilhar objetos cortantes, bem como ter uma vida sexual segura. Uma outra medida preventiva foca em não consumir bebidas alcoólicas em excesso, assim como drogas, plantas desconhecidas e medicamentos sem consentimento médico ou fora das doses recomendadas. Por fim, a vacinação, no caso de existir, é importante, uma vez que previne o aparecimento da doença. Relembrar, que no caso da hepatite A, é recomendada a vacina para pessoas que viajam com regularidade para países onde a doença é comum.

A atividade “Dia Mundial da Hepatite” foi eficazmente conseguida, uma vez que permitiu dar a oportunidade aos utentes de enriquecer os seus conhecimentos relativamente a esta doença.

É notório o grau de gravidade implicado na hepatite. Além disso, é cada vez mais preocupante devido à qualidade de vida das pessoas e, também, pela falta de inovação para uma terapêutica eficaz.

ATIVIDADE 3 – PROTEÇÃO SOLAR

Com a aproximação do verão e da semana da saúde, e uma vez que as crianças apresentam comportamentos de risco, nomeadamente na escolha do protetor e no uso da roupa adequada para os dias de mais perigo solar, de maneira a consciencializar os mais pequenos, emergiu a ideia, com o apoio da marca Uriage, de desenvolver uma formação didática direcionada às crianças do 4º ano da escola básica de Penamaior (Anexo III).

O sol é extremamente essencial em muitos mecanismos fisiológicos do organismo, nomeadamente na produção de vitamina D, que por sua vez é relevante para a fixação do cálcio nos ossos. Além disso, também é um grande estimulador de melanina, uma substância com uma função protetora. Como se verifica, estes são um dos muitos outros pontos em que a radiação solar tem um importante papel. Contudo, não é assim tão linear quanto isso, ou seja, quanto maior a exposição mais são os benefícios; pelo contrário, uma exposição inconsciente e desprotegida pode acarretar graves consequências. Desta forma, uma sensibilização adequada e direcionada aos mais pequenos é uma forma fácil de uma maior absorção de informação, existindo uma maior probabilidade de transmissão e partilha das ideias formadas relativamente à temática.

A radiação solar refere-se à energia emitida pelo Sol sob a forma de ondas magnéticas, sendo maioritariamente térmica, visto que 59% da sua energia situa-se na região do infravermelho (IV), 40% correspondem a radiação visível e o restante 1% é ultravioleta (UV).²¹ Esta última distingue-se entre a UVA, UVB e UVC. Algumas das radiações solares não conseguem atravessar a camada de ozono, sendo por isso refletidas novamente para o espaço, que é o caso da UVC. Contudo outra parte das radiações consegue penetrar a camada de ozono, podendo ser absorvida, dispersa ou refletida ao longo do seu percurso até chegar à superfície terrestre.²²

A quantidade de radiação que atinge determinada zona encontra-se dependente da estação do ano, concluindo que a intensidade da mesma é muito mais forte no verão comparativamente ao inverno, da altura do dia, das condições meteorológicas e das condições geográficas. Neste último, a intensidade da radiação UV aumenta com a altitude, como é o caso dos lugares montanhosos.

A radiação solar é muito importante para os ecossistemas existentes no planeta Terra, tendo um papel relevante nos diversos processos biológicos, nomeadamente, na fotossíntese. O facto de a radiação ser composta por ondas eletromagnéticas com frequência e comprimentos de onda distintos, cada uma terá um impacto diferente. A radiação IV é facilmente absorvida pela pele causando a produção de calor, que é essencial para os processos metabólicos se concretizarem. Relativamente à luz visível, esta é responsável pela sensibilização do olho, e por fim, a radiação UVB tem um papel essencial na produção de vitamina D.²¹

Uma exposição à luz UV desencadeia a libertação de beta-endorfinas, responsáveis pelo bem-estar psicológico e físico do ser humano. Adicionalmente, esta radiação eleva os níveis plasmáticos de óxido nítrico e, consequentemente, uma diminuição da pressão arterial.²³

Em contraste com uma variada gama de benefícios, uma exposição solar desprotegida pode acarretar inúmeros riscos nefastos para a nossa saúde, principal causa de melanoma. Este cancro é um dos mais comuns no mundo e a incidência continuar a aumentar, e um dos motivos para que tal suceda está

relacionado com o aumento da quantidade de raios UV que conseguem atingir a superfície terrestre como consequência da diminuição da camada de ozono.²⁴

Os raios UVA, com grande comprimento de onda, penetram até à derme provocando danos permanentes no tecido fibroso, estimulando o envelhecimento prematuro.²⁵ No que respeita aos raios UVB, menor comprimento de onda, penetram as camadas mais superficiais da pele, procurando ativar a produção de melanina. Assim, conclui-se que o bronzeado resulta de um esforço de o organismo se proteger contra lesões mais graves a nível celular.²⁶ A radiação UV tem efeitos prejudiciais sobre a pele, incluindo danos no DNA estimulados pela formação de fotoprodutos diméricos consequentes de alterações das bases do DNA, as mutações genéticas e o stress oxidativo são fatores que potenciam a carcinogénese.^{27, 28}

A exposição a raios UV está também interligada a danos oculares. As radiações UVB são filtradas pela córnea e vinculam-se a patologias agudas na superfície do olho e pálpebras, enquanto as radiações UVA, não sendo filtradas, causam patologias mais graves e que podem ser irreparáveis.²⁵

A produção de vitamina D, desencadeada pelos raios UV, melhora o funcionamento do sistema imunitário, contudo esta radiação demonstrou possuir efeitos imunossupressores, com consequente aumento do risco de infeções e redução da eficácia das vacinas.²⁵

Por fim, uma débil ingestão de líquidos em conjugação com o calor excessivo pode acarretar insolação e desidratação, caracterizado por sintomas como dor de cabeça, fraqueza muscular, tonturas, vômitos podendo atingir formas mais graves como convulsões e perda de consciência.²⁹

Adotar medidas de proteção solar ajuda a reduzir o risco de queimaduras solares bem como de danos mais graves. Na maior parte das vezes a utilização de um só método de proteção não é suficiente e eficaz. Uma exposição solar deve ser evitada entre as 11 e as 17h, uma vez que neste período a radiação incide de forma perpendicular com a Terra e consequentemente maior o número de raios UV a atingir a superfície terrestre. Esta regra não se aplica às crianças com menos de seis meses, já que se deve evitar a sua exposição solar em qualquer hora do dia e, no que concerne às crianças com menos de três anos, não devem estar expostas diretamente ao sol.³⁰

Como referido anteriormente, a ingestão de água é muitas vezes negligenciada durante a exposição solar. Deste modo, é fundamental que a restituição dos líquidos seja feita através da ingestão de água ou sumos de fruta naturais, sem adição de açúcar. Para além de uma roupa adequada nos dias de mais calor, uma das medidas mais importante é o uso de protetor solar. A sua aplicação deve ser feita 30min antes da exposição, tempo necessário para atuar, e a aplicação deve ser renovada a cada 2 horas e após o banho, uma vez que a água e a transpiração podem remover a camada protetora. A forma como o protetor atua sobre a radiação UV depende da sua composição, assim, este deve ser adequado à idade e a cada tipo de pele e de preferência ter indicado, no mínimo, fator proteção solar (FPS) 30.³⁰

A realização desta atividade permitiu ter uma experiência enriquecedora, uma vez que tive a oportunidade de estar em contacto com um público tão jovem. Consequentemente, tive a atenção de recolher uma informação objetiva e de fácil compreensão tendo por base o público-alvo. Além disso, foi relevante a criação de atividades dinâmicas que permitissem às crianças uma maior interação e de forma assertiva, o que veio a suscitar neles uma maior confiança sobre o assunto em questão.

SECÇÃO B – FARMÁCIA HOSPITALAR

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

Na extensão do Estágio de conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, realizei um estágio curricular na área da Farmácia Hospitalar no Hospital CUF Porto (HPRT), no período de 9 de maio a 30 de junho. Em funcionamento desde 2010, é o maior hospital privado do norte de Portugal e foi a primeira unidade privada da rede CUF, que engloba 9 hospitais, 1 instituto e 8 clínicas, a receber a acreditação pela *Joint Commission International* (JCI). A JCI é uma organização independente, sem fins lucrativos, que qualifica e certifica organizações e programas de saúde em muitos outros países do mundo inteiro, mantendo um padrão de qualidade dos cuidados de saúde e segurança do paciente.

Os Serviços Farmacêuticos (SF) do HPRT localizam-se no piso -1, de modo a assegurar um acesso fácil e rápido de encomendas, para além de que facilita o circuito de distribuição de medicamentos (um circuito interno próprio que garante um serviço mais eficaz a todos os serviços clínicos). O horário de funcionamento é das 8h às 20h, exceto aos sábados que é das 9h às 17h. Durante o estágio, o meu horário variou entre as 9h e as 17h, de forma a conciliar com os horários das outras duas colegas de estágio. Quando os SF estão fechados, os enfermeiros do HPRT podem, no entanto, aí deslocar-se e, efetuando um registo no livro “Registo de vindas à Farmácia fora de horas”, levam os medicamentos de que necessitam, permitindo posteriormente que o farmacêutico faça a validação da prescrição e a atualização informática do *stock*. Existem, contudo, medicamentos específicos que não podem ser levantados da farmácia, como é o caso de estupefacientes/psicotrópicos sendo, nesse caso, feito um empréstimo a outros serviços clínicos, os extras *stocks*. No caso de hemoderivados, estes podem ser requeridos se estiverem acompanhados por uma “Requisição de Medicamentos Hemoderivados, modelo nº1804”, preparada pelo farmacêutico; contudo excecionalmente é necessário pois os SF garantem um *stock* suficiente em todos os serviços do hospital.

No que diz respeito aos recursos humanos, os SF do HPRT são compostos por oito farmacêuticos e seis auxiliares, com direção técnica da Dra. Ana Plácido. Os farmacêuticos trabalham em três departamentos distintos: Distribuição, Oncologia e Logística, podendo trocar de área ao final de 6 meses ou consoante necessidade, demonstrando de forma muito eficaz a necessidade de adaptação, versatilidade e preparação científica e técnica dos farmacêuticos, tanto em contexto hospitalar como em contexto geral.

O meu orientador foi o Dr. Pedro. Todavia, não quero descartar a importância do resto da equipa, uma vez que foi crucial para a minha aprendizagem, permitindo ampliar os meus conhecimentos e colocar em prática o que aprendi durante a minha formação. Independente da área em que estava inserida, tive sempre o apoio dos diferentes farmacêuticos que contribuíram vivamente para o meu bom desempenho no estágio em farmácia hospitalar.

2. CRONOGRAMA E SUA EXPLICAÇÃO

Tabela 2. Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em Farmácia Hospitalar

	9/5 a 20/5	23/5 a 10/6	13/6 a 30/6
Dispensa de estupefacientes			X
Dispensa de hemoderivados e misoprostol			X
Preparação de material a ser usado na produção de citotóxicos	X		
Separação de citotóxicos e anticorpos, com os respectivos veículos de diluição	X		
Receção e armazenamento de medicamentos			X
Controlo microbiológico	X		
Inventários/Controlo de stock critico e de elevado custo	X	X	X
Realização de trabalhos propostos		X	X
Validação de prescrições		X	
Preparação de manipulados	X	X	
Preparação de unidose/alteração/pré-medicação		X	X

Segundo a Tabela 2, a oncologia foi a área de primeiro contacto. Apesar de, inicialmente, ser observacional, posteriormente, com a supervisão de um dos farmacêuticos, foi possível proceder à separação e registo dos lotes, de citotóxicos e anticorpos, com os respetivos veículos de diluição, previamente confirmados pelo mapa de produção. Visto serem preparações de carácter estéril são manipuladas num isolador e destinam-se a ser administradas não só a doentes oncológicos do Hospital de Dia do HPRT, bem como para serem distribuídos a outras unidades oncológicas. Adicionalmente, efetuava-se a preparação de mitomicinas oftálmicas. Relativamente ao isolador, este permite assegurar tanto a proteção do operador como a esterilidade da formulação. Deste modo, é preciso ter um controlo de vários parâmetros: temperatura, humidade, pressão e controlo microbiológico. Em relação a este último parâmetro, todas as semanas procedia-se à preparação das placas de meio de dextrose agar e sabouraud, uma das tarefas a que fui motivada a concretizar.

Recaiu-me também a responsabilidade da contagem do *stock* de citotóxicos e imunomoduladores e ainda, na fase final na minha passagem por este departamento, a atualização dos perfis farmacoterapêuticos dos doentes oncológicos. Por último, tive a oportunidade de entrar no isolador e perceber a relevância de todos os cuidados a adotar a nível da produção, como a nível de validação dos fármacos a ser usados, da dose, dos volumes e da própria identificação correta de cada tratamento.

A farmácia clínica consiste, essencialmente, na validação terapêutica, com o apoio do sistema informático, desenvolvido pela Glinntt, que garante um aumento da segurança, redução dos erros de medicação e permite também o conhecimento detalhado do perfil farmacoterapêutico dos pacientes. Um ponto relevante da responsabilidade do farmacêutico é a diminuição dos riscos de interações medicamentosas, racionalização da terapêutica e dos diversos *stocks* nos serviços, incluindo o controlo mais rigoroso de todos os custos e redução de desperdícios. Deste modo, para conseguir uma reconciliação da terapêutica, tem-se ao dispor o diário clínico do paciente bem como o painel de enfermagem referente às alergias, visto ser um fator importante a ter em consideração na validação das prescrições. Assim, para obter uma validação coerente e minuciosa relativa a cada paciente, há o encargo de calcular as clearances,

tendo por base o peso, idade e valor de creatinina. Este é um parâmetro fundamental, uma vez que uma clearance abaixo dos 50ml/min é necessário ter um especial alerta no que diz respeito a determinados fármacos, como é o caso das enoxaparinas, pois uma má eliminação dos mesmos acarretaria efeitos adversos ao paciente.

Neste departamento, foi ainda possível a realização de preparações não estéreis, a exemplo o colutório de nistatina, álcool a 50% e por último, solução de ácido acético. Estas preparações foram, inicialmente, executadas com o auxílio de um farmacêutico. Devido à esterilidade não ser um fator preferencial nestes casos, a preparação dos mesmos era feita num laboratório à parte, com acesso a todo o tipo de material. Por último, com o objetivo de estar em contacto com outros profissionais de saúde, surgiu a oportunidade de estar presente em reuniões, nomeadamente da UCIP e do IPG5, onde estavam presentes o médico, um ou mais enfermeiros, a nutricionista e o farmacêutico com o intuito de conciliar toda a informação relativa ao estado clínico do paciente, e assim arranjar uma forma de conseguir obter uma terapêutica mais adequada e eficaz de forma individualizada.

Após a validação da prescrição por parte do farmacêutico, a unidose é preparada pelos auxiliares, em que os medicamentos são colocados em gavetas devidamente identificadas com o nome, n.º do processo do paciente, n.º da cama e o serviço em que o mesmo está internado. Depois de preparadas, todos os dias, exceto ao sábado, por volta das 15h segue para os serviços. Por fim, todas as alterações medicamentosas que ocorram ou quando é dada entrada de algum paciente entre as 14 e as 19h, no fim do dia, há uma nova distribuição pelos serviços, atividade que tive a possibilidade de ter contacto e assistir.

Medicamentos como psicotrópicos e estupefacientes, os hemoderivados, as eritropoietinas e os medicamentos de ensaios clínicos estão sujeitos a uma legislação especial, o que justifica um circuito próprio de distribuição e um controlo mais restrito. Para além disso, o misoprostol apesar de não fazer parte deste tipo de medicação, insere-se no mesmo circuito uma vez que tem propriedades abortivas, sendo preciso a paciente assinar um consentimento do seu uso.

No que diz respeito aos psicotrópicos e estupefacientes, após a descida das requisições, que correspondem ao anexo X (neste caso o original), dos diversos serviços, preenche-se um novo anexo X igual ao que viera de cada serviço, ou seja, indicando o serviço ao qual o farmacêutico dispensa o medicamento, a substância ativa, a forma farmacêutica, dosagem, quantidade dispensada numeral e por extenso com a assinatura do diretor pelos SF ou substituto legal que dispensou e respetiva data. Depois da preparação das requisições faz-se o registo no anexo IV e atualização manual dos *stocks*. Relativamente aos hemoderivados, os mais dispensados são as albuminas, as imunoglobulinas anti-RH e os fatores de coagulação, nestes casos a sua dispensação já requer o registo no “Modelo n.º 1804 da Imprensa Nacional Casa da Moeda (INCM)”, direcionado apenas para um doente e para um produto, apresentando duas vias, a via da farmácia, que fica arquivada nos SF, e a via de serviço para anexar ao processo clínico do paciente. Direcionado apenas ao farmacêutico, o quadro C contém informação relativa ao produto como a designação, a quantidade dispensada, o lote, laboratório/fornecedor e o número de Certificado de Autorização do Lote (CAUL). Este último, assegura que o lote em causa tem autorização para ser utilizado na terapêutica e permite também a sua rastreabilidade. Por último, o misoprostol, é usado no HPRT pelos seus efeitos off-label para a indução do parto e interrupção da gravidez. O momento da sua dispensa é acompanhado por um consentimento informado que tem de ser assinado pelo paciente antes da toma. Todos

estes medicamentos/produtos são distribuídos pelos respetivos serviços, por um circuito próprio que permite dinamizar e assegurar um controlo mais restrito.

3. EXEMPLO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

ATIVIDADE 1 - GUIA DO HIPOCOAGULADO

No âmbito do estágio em farmácia hospitalar, foi destacada a importância das preocupações que devem ser tidas em consideração, por parte dos utentes, aquando da toma de um anticoagulante. Previu-se, assim, a necessidade da criação de guias para utentes hipocoagulados (Anexo V), de modo a evitar consequências que possam advir de uma má utilização destes fármacos.

Primeiramente, dar destaque à coagulação, que é um processo fisiológico, com a envolvimento de uma cascata com diversos fatores, que permite ao organismo reduzir as perdas de sangue em caso de hemorragia. À medida que deixa de existir um equilíbrio entre a coagulação e a hemorragia, em consequência de vários fatores, e passa a prevalecer um desequilíbrio no sentido da coagulação recorre-se à utilização de anticoagulantes, entre dos quais antivitamínicos K, como a Varfarina e o Acenocumarol, e/ou os anticoagulantes orais diretos (DOACs), como exemplo o Dabigatrano e o Rivaroxabano.

Um anticoagulante direta e indiretamente interfere com a cascata de coagulação. Enquanto os antivitamínicos K, como a Varfarina, atuam por antagonismo da vitamina K, bloqueando a síntese (carboxilação) de fatores de coagulação dependentes da vitamina K, os anticoagulantes orais diretos interferem com a coagulação do sangue evitando a formação de trombos, inibindo diretamente fatores imprescindíveis na cascata de coagulação, mais concretamente antagonizam a trombina (Dabigatrano) e o fator XA (Rivaroxabano).³⁹ Alguns estudos comparativos entre estas duas classes de fármacos demonstram que a eficácia e a segurança são praticamente iguais, contudo em alguns casos é superior nos DOACs. Além disso, estes últimos apresentam uma maior comodidade, uma vez que a sua utilização não necessita de uma monitorização laboratorial regular do INR. As vantagens dos DOACs em relação aos anticoagulantes orais são um pouco notórias, nomeadamente a ampla janela terapêutica, o que possibilita uma posologia fixa com efeito anticoagulante previsível. Além disso, apresentam interações clinicamente pouco relevantes e um início e término de ação rápidos.^{32, 38}

Baseada no tempo de protrombina (INR), a dose de anticoagulante varia de pessoa para pessoa, havendo um controlo mais apertado no caso dos antivitamínicos K, uma vez que são caracterizados por ter uma janela de segurança estreita, requerem uma monitorização constante, e consequentemente alterações, caso seja necessário, na posologia destes fármacos de modo a manter o INR dentro dos valores padronizados. Assim, referenciados como farmacodinamicamente variáveis, consequentemente, os anticoagulantes cumarínicos, têm um início de ação lento e uma perda de efeito lento. Uteses hipocoagulados com este tipo de terapêutica têm assim que cumprir a posologia a rigor de maneira a evitar um descontrolo do valor de INR e subsequentemente, possíveis efeitos adversos.^{32, 33, 38}

Será de especial relevância referir que o Acenocumarol e a Varfarina têm propriedade teratogénica, pelo que constituem uma forte contraindicação na gravidez. No caso do Rivaroxabano há um risco intrínseco de hemorragia e foi demonstrado que este fármaco atravessa a placenta. No entanto, o Dabigatrano e o uso por grávidas é ponderado pelos médicos, ou seja, a toxicidade não é tão notória como a demonstrada pelos anteriores. Mulheres com potencial de engravidar devem tomar medidas contraceptivas

eficazes durante o tratamento com anticoagulantes. Também a sua toma é contraindicada na amamentação. Adicionalmente, o Rivaroxabano pode ter uma pequena influência na capacidade de conduzir e utilizar máquinas.^{34, 35, 36, 37}

É de extrema importância reforçar os cuidados bem como os alertas a ter com a toma de anticoagulantes. As hemorragias são das complicações mais frequentes na toma destes fármacos. Podem ocorrer inclusive sem feridas aparentes e podem surgir como uma perda anormal de sangue pelo nariz, boca, olhos, urina ou fezes ou até mesmo pelo aparecimento de hematomas sem causa conhecida. Deste modo, é preciso ter em especial atenção sintomas como dor de cabeça súbita e intensa, alterações repentinas de visão, perda da fala e expectoração com sangue. Caso surjam, sublinhar a deslocação imediata para as urgências.^{34, 35, 36, 37}

Como medidas não farmacológicas, não devem ser ingeridas bebidas alcoólicas; contudo, um copo de vinho às refeições é aceitável, exceto se contraindicado. O tabaco nestas situações pode diminuir a eficácia do anticoagulante. De sublinhar também que se deve evitar a prática de exercício violento, uma vez que o risco de hemorragias está aumentado e, no mesmo seguimento, afastar situações que possam levar a uma queda.³¹

Na toma de anticoagulantes, tendo em conta que se baseia num processo de fluidificação do sangue, é de ter em atenção à dieta que é feita, visto que há certos alimentos que podem contrariar o efeito destes fármacos, a título de exemplo, alimentos ricos em vitamina K, como é o caso dos espinafres ou alface, que diminuem o efeito do anticoagulante. Especialmente, doentes medicados com antivitaminicos K, precisam de uma atenção redobrada uma vez que uma dieta rica em vitamina K pode condicionar o INR e será necessária uma maior monitorização, ao contrário dos DOACs em que a dieta não condiciona de forma brusca a terapêutica

A introdução de novos medicamentos ou suplementos vitamínicos, só deve ser feita com o conhecimento do médico e/ou aconselhamento do farmacêutico. Deve ser sempre discriminada a introdução de novos fármacos aquando do controlo do INR, pois existem alguns medicamentos que interferem com o anticoagulante e por isso alteram o valor de INR.

Numa situação de intervenção cirúrgica que implique uma hemorragia, o médico deve ser informado que o utente está hipocoagulado, de preferência antes do dia da intervenção, caso seja necessário um ajuste da terapêutica, ou até mesmo interromper o anticoagulante.

Em modo conclusivo, será assim importante sensibilizar os utentes hipocoagulados de toda a informação necessária relativa à utilização dos anticoagulantes, em especial dos antivitaminicos k, uma vez que parte de o utente conseguir uma boa adesão e um bom controlo não farmacológico, para que se restabeleça novamente o equilíbrio entre a coagulação e a hemorragia, conseguindo uma eficácia terapêutica e evitar possíveis efeitos adversos.

ATIVIDADE 2 - A SOLUÇÃO ORAL DE VANCOMICINA 2,5% M/V

A via de administração de um fármaco é um fator importante que pode ou não condicionar a eficácia do mesmo. A comodidade da sua administração é um critério valorizado pelos utentes, uma vez que uma boa adesão à terapêutica acarreta uma maior probabilidade de recuperação.

Neste âmbito elevou-se a ideia de disponibilizar a vancomicina na forma de solução oral, visto que em Portugal só se encontra disponível na forma de injetável e em casos particulares, onde a terapêutica só é eficaz por via oral, há a condicionante da reconstituição e além disso é uma administração desagradável para o utente devido às propriedades intrínsecas da Vancomicina. Em conjunto com outras entidades especializadas na preparação de formulações farmacêuticas conseguiu-se chegar à solução oral de Vancomicina (Anexo IV).

Sendo um dos antibióticos mais promissores, a Vancomicina é usada desde 1950 e, até aos dias de hoje, continua a ser uma relevante opção terapêutica para o tratamento de infeções graves, onde determinadas bactérias oferecem já alguma resistência a outros tipos de antibióticos.

A Vancomicina é um composto glicopeptídico cíclico, que inibe a síntese da parede celular nas bactérias suscetíveis. Este fármaco é bactericida para microrganismos em divisão. Adicionalmente, prejudica a permeabilidade da membrana celular bacteriana e a síntese de RNA. Não é apreciavelmente absorvido por via oral e é eliminado principalmente por via renal.^{41,42,44}

Para uma administração intravenosa a Vancomicina encontra-se indicada em todos os grupos etários para o tratamento de infeções complicadas da pele e dos tecidos moles, sendo eficaz também em infeções ósseas e articulares, para além disso é dirigida para o tratamento da pneumonia adquirida na comunidade e no hospital, incluindo pneumonia associada à ventilação mecânica, podendo ser usada para tratar e prevenir a endocardite bacteriana em pacientes submetidos a cirurgia e para tratar infeções em pacientes submetidos a uma diálise peritoneal.⁴²

Contrariamente, a administração oral é indicada em todos os grupos etários somente para o tratamento de infeções por *Clostridium difficile*, uma vez que a administração intravenosa não é eficaz neste tipo de diagnóstico.⁴²

A nível nacional, a Vancomicina só está disponível na forma de injetável. Utentes com alta hospitalar como um diagnóstico de infeção por *Clostridium difficile*, e que, por sua vez, tenham de continuar o tratamento com o antibiótico para além da deslocação do enfermeiro ao domicílio para reconstituição do fármaco que acarreta um custo adicional, também é uma administração pouco prática e desagradável, devido às características intrínsecas deste antibiótico. Procurando evitar todos estes constrangimentos, surgiu a ideia de disponibilizar, a partir do hospital, a Vancomicina na forma de solução oral, possibilitando ao doente uma administração mais cómoda e independente.

Em conjunto com a Cimpi, e a partir de toda a bibliografia fornecida e encontrada, foi possível chegar à solução oral de Vancomicina com uma concentração de 25 mg/ml (2,5% m/V). Seguindo um modelo padrão para um dado volume final, foi possível obter o protocolo com as quantidades necessárias de substância ativa e de excipientes para obter um volume total de 300 ml com a, mesma concentração do protocolo mãe, ou seja, tendo em atenção a posologia referente ao tratamento - 5 ml 4 vezes ao dia durante 14 dias.

De uma forma muito simplista, a preparação baseia-se em reconstituir a Vancomicina com 150 ml de água purificada ou água para injetáveis, seguidamente transferir o conteúdo para uma proveta rolhada. Adicionar, pouco a pouco, 50 ml de veículo, que neste caso optou-se por xarope simples, sendo o principal fator o custo implicado, homogeneizando após cada adição. Posteriormente, juntar essência de banana e homogeneizar. É de extrema importância verificar o pH e adicionar, se necessário, a solução aquosa de ácido cítrico a 25% até pH entre 3 e 5. Por último, completar o volume com o veículo, de modo a perfazer os 300 ml, proceder ao controlo de qualidade, embalar e rotular adequadamente.^{45, 46}

O controlo de qualidade passa por verificar alguns parâmetros que permitem aprovar o preparado em questão. Neste caso a apresentação de uma cor entre o incolor e o ligeiramente amarelo acastanhado, um odor característico a banana, um aspeto homogêneo, uma quantidade de 300 ml e por fim um pH entre 3 a 5 são os pontos essenciais para admitir a solução oral de Vancomicina.^{45, 46}

No que diz respeito ao prazo de utilização e condições de conservação, são dois fatores importantes que se devem manter nos parâmetros de referência, uma vez que ajudam a manter as características da solução oral de Vancomicina intactas para uma utilização com eficácia. Recorrendo às referências bibliográficas, apesar de não se encontrarem descritos estudos para este manipulado, de acordo com as normas gerais de atribuição de prazos de utilização aos medicamentos manipulados da Farmacopeia Americana (descritas na USP), prevê-se uma validade de 14 dias quando conservado a uma temperatura não superior a 5°C e ao abrigo da luz num frasco de âmbar do tipo III (FP9).^{45, 46}

Sumariamente, este desafio permitiu colocar em prática os conhecimentos adquiridos na faculdade, relativamente a várias unidades curriculares. Uma boa adesão à terapêutica é um fator fulcral para uma maior probabilidade de recuperação e sucesso. A adaptação da forma farmacêutica às necessidades dos utentes transmite uma visão mais positivista e uma maior adesão por parte dos mesmos. O desenvolvimento desta atividade permitiu ter uma maior perceção da gravidade das resistências bacterianas e da consequente limitação da terapêutica nestes casos, podendo desde já concluir que a vancomicina ainda é um dos poucos antibacterianos que consegue ter um largo sucesso em infeções graves.

ATIVIDADE 3 - PIPERACILINA, O USO OFF-LABEL NUM CASO DE OTITE

O surgimento de resistência bacteriana a múltiplos antibióticos tornou-se uma ameaça à saúde pública, nomeadamente quando se refere a bactérias altamente patogénicas, como é o caso da *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente. Como consequência, é de notar que determinadas doenças estão assim comparadas a um enigma relativamente à limitação do tratamento.⁴⁹

No alinhamento deste tema, e em contexto clínico, confronta-se com um caso de uma criança que fora diagnosticada com uma otite, que se veio a agravar continuamente, apesar de uma frequente administração de antibiótico (deduzindo-se uma possível resistência bacteriana), acabando por comprometer o ouvido interno, pelo que fora submetida a uma cirurgia plástica auricular de emergência. Será assim fundamental referir que se dispõe de uma otite classificada como média crónica. De maneira, a tentar levar a cabo uma terapêutica eficaz, uma das alternativas mais atrativa foi o uso tópico de piperacilina/tazobactam em forma de gotas auriculares. Contudo a sua finalidade e modo de administração trata-se de um uso *off-label* do medicamento.

Uma otite, que pode ser causada por vírus ou bactérias bem como por causas do tipo não infeccioso, é um processo inflamatório/infeccioso do ouvido, seguida de sintomas como dor, irritabilidade, por vezes febre e secreções que podem também estar presentes no nariz.⁴⁷

De toda uma subclassificação, uma otite média crónica purulenta é uma infeção crónica no ouvido médio que se lhe associam lesões irreversíveis, principalmente ao nível da membrana do tímpano e sem a presença de epiderme no interior da caixa do mesmo. Clinicamente, este tipo de otite é caracterizado por uma perfuração timpânica, perda de audição de grau variável e otorreia intermitente.⁵² O tratamento baseia-se na limpeza completa do canal auditivo várias vezes ao dia com aplicação de corticoides e antibióticos tópicos. Antibióticos sistémicos e cirurgias são reservados para casos mais graves.⁵⁰

A piperacilina/tazobactam está indicada, em adultos e crianças com idade superior a 2 anos de idade, para o tratamento de pneumonia grave (nosocomial e associada ao ventilador), infeções complicadas das vias urinárias e intra-abdominais. Está indicada também em infeções complicadas da pele e dos tecidos moles, incluindo infeções do pé diabético, e no tratamento de doentes com bacteriemia associada, ou que se suspeita que possa estar associada, a qualquer uma das infeções anteriormente mencionadas.⁵⁴

O uso *off-label* corresponde à prescrição médica de um medicamento em condições diferentes das regularizadas no RCM, como indicação terapêutica, posologia, faixa etária, forma farmacêutica e/ou via de administração, aprovado pelas entidades reguladoras do medicamento. Embora o uso *off-label* possa ser feito em qualquer especialidade médica, é mais comum em áreas em que há uma reduzida probabilidade que a população de doentes seja incluída em ensaios clínicos, como é o caso da população pediátrica. Assim, pode verificar-se que a prescrição *off-label* não se baseia em evidência científica, dotada da mesma robustez, do que aquela que é objeto de aprovação no quadro da AIM. Contudo, desde que verificados os requisitos necessários, não constitui uma violação das boas práticas médicas, estando, inclusivamente, prevista numa norma de orientação clínica da DGS e numa circular informativa do Infarmed.⁵³

Estudos demonstram que a piperacilina/tazobactam de uso tópico pode ser uma referência no combate a bactérias resistentes aos antibióticos mais comuns, inclusive foi possível evidenciar essa mesma eficácia pela comparação do nível de sensibilidade das bactérias mais resistentes a diferentes antibióticos. Num estudo comparativo entre a administração IV e um uso tópico em forma de gotas auriculares, onde

era feita uma aplicação de 3 gotas 3x/dia, apesar da diferença pouco significativa, havia uma recuperação mais rápida no uso tópico da piperacilina/tazobactam. Contudo, é fundamental ter em consideração que a aplicação do antibiótico deve ser somente feita quando o ouvido está totalmente seco, uma vez que a otorreia pode condicionar a efetividade do mesmo, visto estar limitado o contacto direto do fármaco com a bactéria em questão.^{48, 51}

Em contraste, foi possível verificar que dentro da mesma amostra em estudo, havia um grupo de pessoas onde não foi possível detetar o crescimento de bactérias, no entanto, a terapêutica atribuída fora a mesma que no grupo anterior, e os resultados obtidos foram positivos.

Assim sendo, a piperacilina/tazobactam é representada sob a forma de pó para solução injetável, todavia, neste caso em específico recorreu-se à reconstituição do fármaco para uma utilização tópica, como gotas auriculares, de maneira a existir uma maior concentração do mesmo na área afetada e aumentar a probabilidade de eficácia. A dexametasona, um corticosteróide, foi usada em associação com o antibiótico, numa dosagem extremamente elevada, de maneira a evitar uma surdez súbita, possível consequência deste tipo de patologia quando não tratada, descrito na literatura como complementar do tratamento deste grau de otite.^{51, 55}

Para terminar, cada vez mais as bactérias oferecem resistência aos tratamentos, sendo a cura um enigma para os profissionais de saúde. Além disso, o próprio organismo ganha resistência aos fármacos ou à via de administração. Será assim importante realçar a necessidade de inovação e o uso *off-label* de fármacos já existentes, uma vez que as condições para um uso off-label são inúmeras. Este foi um dos muitos casos que surgem frequentemente no dia a dia, em que o pensar “fora da caixa” permitiu um tratamento eficaz.

PARTE 2. TEMAS DE DESENVOLVIMENTO

O COVID-19 E O USO DE ANTIDEPRESSIVOS

Em dezembro de 2019, na China, mais concretamente na cidade de Wuhan, um grupo de doentes com pneumonia desconhecida alarmaram o mundo. Os sintomas mais representativos eram febre, leucopenia, dificuldade respiratória e uma ineficácia terapêutica a antibióticos convencionais.⁶⁰ A 11 de fevereiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu como COVID-19 a doença provocada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, e em março do mesmo ano, a situação tornou-se pandémica.

Com o avançar da pandemia, com governos a decretarem medidas extraordinárias de distanciamento social e inúmeras outras restrições para combater o decurso da pandemia, essencialmente o número de mortes causadas pelo vírus, a vida das pessoas foi drasticamente afetada. É de notar, que todas as restrições aplicadas na Europa, inclusive em Portugal, tiveram um impacto inimaginável na vida das pessoas, não só a nível profissional como a nível pessoal. O bem-estar social, físico e mental da população foi brutalmente afetado, com a perda das atividades quotidianas. O acesso limitado a atividades físicas gerou um aumento dos problemas de saúde mental, percebendo-se facilmente que a solidão foi um dos sentimentos mais vivenciados pela população durante a pandemia.^{80, 81}

Desde que foi decretado o estado pandémico a incidência e a prevalência de doenças mentais, lesões autoprovocadas bem como suicídios tendem a aumentar, havendo casos reportados de suicídios e ataques de pânico em faixas etárias mais baixas.⁶¹ Para além das pessoas infetadas, emocionalmente instáveis, os níveis de ansiedade, stress e depressão fizeram-se, e ainda se fazem, sentir na população em geral. Será, portanto, relevante realçar o impacto da pandemia em pessoas que já estavam diagnosticadas com doenças mentais bem como as que se encontravam em risco de desenvolver qualquer tipo de doença do foro psíquico. Com um aumento do número de casos de depressão associados direta ou indiretamente à covid-19, prevê-se um aumento do consumo de antidepressivos, o que acarreta uma preocupação sobre a segurança e eficácia dos mesmos.

1.1 FISIOPATOLOGIA DA DEPRESSÃO

A depressão, a nível fisiopatológico, é definida pela diminuição da biodisponibilidade de monoaminas (caso da noradrenalina, dopamina, indolamina e serotonina (5-HT)) nas sinapses nervosas químicas centrais. Estas monoaminas desempenham funções críticas no funcionamento dos sistemas límbico e hipotalâmico. A diminuição das mesmas no sistema nervoso central (SNC) pode resultar, nomeadamente, do aumento da atividade dos transportadores neuronais, responsáveis pela recaptação dos neurotransmissores; da diminuição da libertação de neurotransmissores, pela redução da síntese neuronal e/ou disfunção na migração das vesículas e/ou incapacidade de armazenamento nas vesículas sinápticas e na exocitose; do excesso da atividade da monoaminoxidase, levando a um aumento da degradação dos neurotransmissores; e por fim, da disfunção na síntese de substâncias neuroprotetoras, tal como o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF).⁵⁸ Relativamente a este último, é de conhecimento científico que há um défice marcado desta substância nos doentes deprimidos, uma vez que esta proteína reduz o

efeito tóxico da hipercortisolinemia estudada na depressão, o seu déficit agrava este efeito.⁵⁹ Contudo, devido à capacidade de homeostasia do organismo, uma hipostimulação prolongada dos recetores pós-sinápticos por decadência de qualquer um dos neurotransmissores referidos desencadeia uma *up-regulation* dos recetores, numa tentativa de reequilibrar o sistema que se encontra em desequilíbrio.

O tratamento da depressão consiste no aumento da biodisponibilidade das monoaminas que estão em déficit a nível central, aumentando a possibilidade de interação entre elas e os recetores presentes no neurónio pós-sináptico. Deste modo, existem inúmeros mecanismos farmacológicos que permitem reverter o quadro de sobre-expressão de recetores pós-sinápticos nos neurónios centrais noradrenérgicos e serotoninérgicos. Não obstante, como facilmente se compreende, conduzirem a uma *down-regulation* dos recetores pós-sinápticos referidos em consequência do aumento sustentado da biodisponibilidade das monoaminas no SNC. A particularidade da ação farmacológica dos antidepressivos baseia-se no *down-regulation*, ou seja, quando se inicia a terapêutica ocorre um aumento da biodisponibilidade das monoaminas, contudo tem de existir um reequilíbrio do sistema para se evidenciarem os efeitos do antidepressivo, e tal acontece após um período de latência, onde se dá uma *down-regulation* dos recetores pós-sinápticos sobre-expressos. Assim sendo, é relevante mencionar ao doente deste período de latência, uma vez que os mesmos não sabendo desta particularidade podem abandonar a terapêutica ou até cometer suicídio.

1.2 SINTOMAS DE DEPRESSÃO

O ser humano tem a capacidade de se adaptar a uma diversidade de situações que ocorrem ao seu redor, às tristezas, às novas circunstâncias da vida, a inúmeras dificuldades e de as ultrapassar. Contudo, variando de pessoa para pessoa, muitas vezes surgem dificuldades na adaptação, podendo, assim, surgir quadros depressivos. Pode-se assim concluir que não há um padrão único para caracterizar um doente deprimido, sendo a gama de sintomas tão vasta que é possível fazer um diagnóstico de depressão em pessoas com sintomas muito diferentes, onde a gravidade da depressão é variável.

Apesar da diversidade de sintomas, a presença de um humor deprimido, bem como a perda de interesse pelas atividades do foro pessoal e profissional e a perda de apetite constituem a base da sintomatologia que caracteriza a depressão.

1.3 ANTIDEPRESSIVOS

Os antidepressivos são psicofármacos que se aplicam ao tratamento da depressão e de outras patologias do foro psíquico, como o transtorno obsessivo-compulsivo, a perturbação do stress pós-traumático, a anorexia, o transtorno de ansiedade generalizada, entre outras. O termo psicofármaco surgiu em 1548 quando Lorichius, autor da obra *Psychopharmakon, Hoc est: Medicina animae; ... Acc. ... Mortis commentationes atque consolationem*, o mencionou designando-o como “remédio para a alma”, uma vez que se tratava de um livro de consolações, incluindo conselhos para derrotar o desgosto e a tristeza. Contudo, só nos anos 50 do século XX, é que o termo Psicofarmacologia ganhou a simbologia que lhe cabe, com a introdução de moléculas com finalidade terapêutica como é o caso da iproniazida e a imipramina.⁵⁶

Em meados do século XX surgiram novas formas de tratamento das doenças do foro psíquico. A inovação na criação de novas moléculas permitiu, assim, uma maior eficácia da terapêutica e abordagens mais diversificadas.

O controlo dos sintomas da depressão permite ao doente ter uma melhor qualidade de vida, uma vez que há uma integração no seio familiar e na sociedade. É, de facto, notório nos dias de hoje que esta doença apresenta uma elevada taxa de prevalência, incidência e é cada vez mais transversal a todas as etnias e faixas etárias.⁵⁷

Esta classe de fármacos está subdividida tendo por base o mecanismo de ação, seletividade, tolerabilidade e perfil de segurança. Primeiramente, surgiram os antidepressivos de 1º geração, designados também por triciclos, como é o caso da amitriptilina, indicados para estados depressivos severos. Estes fármacos têm a responsabilidade de bloquear a recaptção da noradrenalina e 5-HT e dopamina e, consequentemente, geram um aumento da biodisponibilidade destas monoaminas nas sinapses nervosas centrais. Para além do mecanismo de ação para o qual foram propositados, estes fármacos têm a capacidade de bloquear os recetores muscarínicos, adrenérgicos α_1 e histamínicos H_1 . Portanto, os fenómenos de toxicidade podem advir, quer pelo seu mecanismo de ação, provocando o aumento sustentado na concentração das monoaminas, sobretudo em situações de sobredosagem ou interação farmacológica com outros fármacos que são potenciadores da ação da noradrenalina e da 5-HT e originar a síndrome serotoninérgica, quer pelo bloqueio adicional dos recetores mencionados. Por causarem efeitos adversos mais marcados, os antidepressivos triciclos não são usados como primeira linha de tratamento.⁶²

Os antidepressivos de 2.ª geração, que são o caso da trazodona e a mirtazapina, comparativamente aos anteriores, demonstraram ser mais seguros devido à sua menor cardiotoxicidade, uma vez que é nula ou mínima a ação sobre os recetores muscarínicos, adrenérgicos e histamínicos.⁶³ Neste subclasse percebe-se que cada um dos fármacos tem o seu próprio mecanismo de ação, contudo dar um especial destaque à mirtazapina, que para além de ainda ser um antidepressivo muito prescrito pelos médicos, tem um mecanismo de ação único, ou seja, esta inibe os recetores adrenérgicos α_2 pré-sinápticos centrais, o que desencadeia um aumento da liberação de serotonina e noradrenalina. Para além disso, os seus efeitos antidepressivos devem-se essencialmente à capacidade de antagonizar os recetores 5-HT_A, 5HT_{2C} e 5-HT₃, permitindo que a serotonina remanescente interaja sistematicamente com os recetores pós-sinápticos 5-HT_{1A}.⁶⁴

Seguidamente, os inibidores da monoaminoxidase (MAO-A e MAO-B presentes em todos os tecidos do organismo, com uma distribuição não uniforme) foram uma classe primordial no tratamento da depressão. Todavia, devido à sua capacidade para potenciar os efeitos da tiramina, amina que promove a libertação de noradrenalina a partir dos terminais nervosos simpáticos periféricos, limitou muito o seu uso na terapêutica, uma vez que a tiramina está presente em diversos alimentos de consumo comum. Esta sobredosagem potenciava o aumento da pressão arterial sistémica, a qual ficou conhecida como *cheese effect*. Esta toxicidade associada à inespecificidade dos inibidores da MAO, estimulou a comunidade científica a desenvolver fármacos capazes de inibir de forma seletiva e reversível a isoforma A da MAO, conseguindo ultrapassar as advertências associadas aos inibidores não seletivos desta enzima. Uma vez que foi desenvolvida esta seletividade, a isoforma B da MAO está, assim, disponível para metabolizar a tiramina em excesso, e reduzir por isso os efeitos adversos que advinham da sua sobredosagem.⁶⁵

Relatório de Estágio Curricular

Por fim, os antidepressivos de 3º geração, são estes fármacos que intervêm num sistema de neurotransmissão, não afetando qualquer outro tipo de recetor. São assim lembrados como fármacos seletivos comparativamente aos anteriormente referidos. Os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) foram inseridos na terapêutica nos anos 90, e são os antidepressivos mais utilizados, na atualidade. Desta classe fazem parte: fluoxetina, paroxetina, citalopram, escitalopram, sertralina e a fluvoxamina. Classifica-se como sendo um conjunto de fármacos heterogêneos, com idêntica eficácia clínica, uma boa tolerabilidade e segurança. Contudo, apesar de uma boa segurança, os ISRS não são isentos de toxicidade, ou seja, os efeitos adversos mais comuns são: náuseas, anorexia, disfunção sexual, insônia e agitação, estando este último, pelo menos pensa-se, implicado no aumento de risco de suicídio e comportamentos autodestrutivos nas faixas etárias mais baixas. É de notar, que os diferentes ISRS apresentam diferentes características farmacocinéticas, contudo a diferença mais evidente entre eles é a capacidade de inibir a atividade de diferentes isoenzimas do citocromo P450, um aspeto importante que pode condicionar diversas interações farmacológicas. Como referido, a baixa toxicidade deve-se à sua seletividade, portanto os efeitos adversos que possam eventualmente surgir, devem-se, especialmente, à potenciação da neurotransmissão serotoninérgica.^{66, 67}

No que concerne aos inibidores seletivos da recaptação da serotonina e da noradrenalina (IRSN), estes intervêm nos recetores serotoninérgicos e noradrenérgicos sob diferentes proporções, desta classe são exemplo a venlafaxina e a duloxetina. Os dois mecanismos inerentes a estes fármacos podem ocorrer simultaneamente ou sequencialmente (é o caso dos fármacos mencionados anteriormente). Normalmente, a inibição da recaptação de serotonina provocada por estes antidepressivos prevalece em relação à inibição da recaptação de noradrenalina, contudo a elevada seletividade impede que se liguem a outros recetores. No caso da venlafaxina os efeitos adversos iniciais resultam do aumento da biodisponibilidade da serotonina, enquanto a toxicidade a longo prazo já se encontra associada à inibição da recaptação de ambos os neurotransmissores. Os IRSN comparados com os diferentes antidepressivos acima descritos, apresentam semividas mais curtas, e poucos ou mesmo nenhuns metabolitos ativos, caracterizando-se assim por ter uma farmacologia simples. É de notar, que a duloxetina apresenta uma hepatotoxicidade potencialmente fatal, para além disso, é relevante evitar a coadministração de venlafaxina com antidiabéticos e/ou insulina.^{68, 69}

1.3.1 METABOLISMO

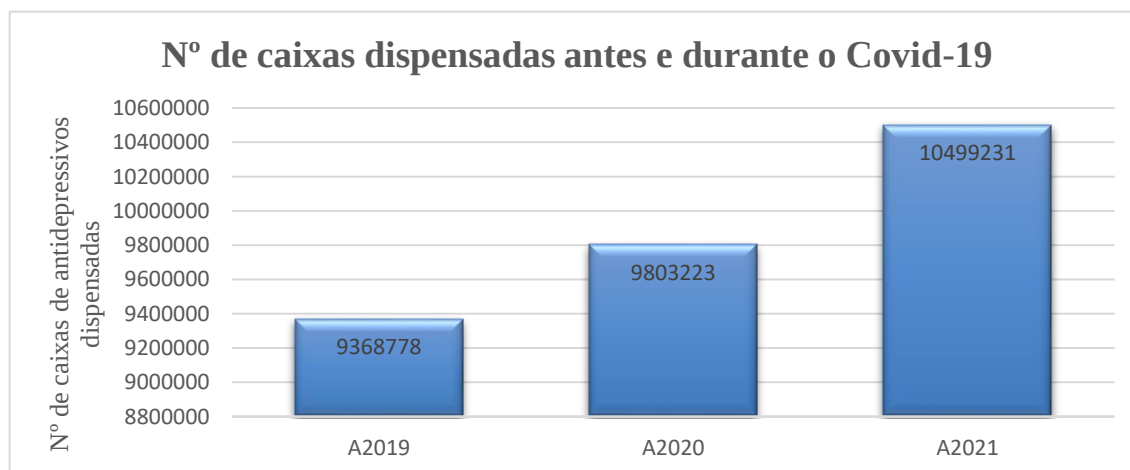
Independentemente do fármaco administrado, mais ou menos tóxico, a metabolização do mesmo pelo organismo é de extrema importância, uma vez que este processo impede que o fármaco permaneça no mesmo por tempo indefinido. No que concerne aos antidepressivos, independentemente da classe farmacológica, quase todos são metabolizados antes de serem excretados. Simplificadamente, estes sofrem uma desmetilação inicial, originando metabolitos ativos, com alguma implicância farmacológica. Posteriormente, estes metabolitos são hidroxilados, tornando-os mais hidrófilos e pouco ativos ou inativos. Opcionalmente, alguns compostos iniciais são diretamente alvo de hidroxilação, dando origem a metabolitos inativos. Por último, sofrem reações de Fase II, mais concretamente conjugação com o ácido glucurónico ou sulfonatos, junto dos hidroxilos, no sentido de aumentar a sua hidrofília e por isso facilitar a sua eliminação, preferencialmente pela urina. É de reter que o número de metabolitos gerados variam de

composto para composto. As isoenzimas implicadas no processo de metabolização condicionam interações farmacológicas importantes, que pode ser mínima ou então bastante reveladora. O tempo de semivida é um fator que está aqui associado, visto que alguns antidepressivos permanecem durante muito tempo na sua forma ativa, e muitas vezes, esse elevado tempo de semivida deve-se aos metabolitos ativos e não ao fármaco de origem. Assim, nestes casos, percebe-se que há uma maior probabilidade para ocorrerem interações medicamentosas, mesmo após a descontinuação do antidepressivo.⁶⁹

1.4 COVID.19 E O AUMENTO DO CONSUMO DE ANTIDEPRESSIVOS

A depressão é um tema muito amplo e conhecido nos dias de hoje, contudo não descarta o facto de o número de pessoas com uma doença do foro psíquico estar a aumentar cada vez mais. Mesmo antes da eclosão da pandemia, era conhecido em toda a Europa, ao longo da última década, que o número de antidepressivos dispensados tendia a aumentar. Porém, com todas as restrições impostas fase a toda uma situação pandémica, é evidente um aumento preocupante do número de pessoas em estado deprimido. Vários estudos demonstram um declínio da saúde mental em diferentes faixas etárias, por exemplo um estudo de crianças em quarentena durante a situação pandémica na província de Hubei, demonstrou um aumento da prevalência dos sintomas depressivos do que era normalmente esperado.⁸² Da mesma forma, um estudo dos EUA relatou uma maior incidência de sintomas depressivos entre uma amostra pública geral de adultos que completaram as medidas em abril de 2020, comparativamente com uma amostra igualmente representativa no ano de 2018.⁸³ A veracidade da situação vai, consequentemente, implicar um aumento do consumo de antidepressivos, o que se torna uma importante preocupação da saúde pública.

Com os dados obtidos a partir da base de dados do Infarmed, relativo ao consumo de medicamentos, mais concretamente de antidepressivos, em meio ambulatorio, foi, assim, possível chegar a uma conclusão.⁷⁰ Contudo é de relembrar que neste estudo, só foi usado um único critério. Na Fig.1, é possível constatar o aumento de número de caixas dispensadas ao longo destes últimos três anos, 2019, 2020 e 2021. Para além disso, tendo em conta que a pandemia teve início, em Portugal, no ano de 2020, a maior diferença está explícita entre 2020 e 2021, com um aumento de aproximadamente 700000 de caixas dispensadas. Pode-se assim perceber, que todas as restrições envolvidas de maneira a travar a propagação do vírus, e das suas implicações, foram uma determinante adicional para aumentar o número de casos de depressão, o que equivale a uma maior prescrição, e por isso, dispensação, de antidepressivos.



Relatório de Estágio Curricular

Figura 1. N° de caixas de antidepressivos dispensados anualmente

Uma comparação anual já possibilita uma aproximação à realidade desta temática, o que por si torna uma preocupação no ajuste de toda uma informação no combate a muitas consequências que podem advir de um incumprimento da terapêutica. Será assim da responsabilidade de todo o profissional de saúde, em especial do farmacêutico, sensibilizar os utentes, de modo a conseguir que estes tenham em especial atenção à importância de uma boa adesão à terapêutica bem como da relevância de implementar medidas não farmacológicas que auxiliam no combate à depressão, e outras doenças do foro psíquico.

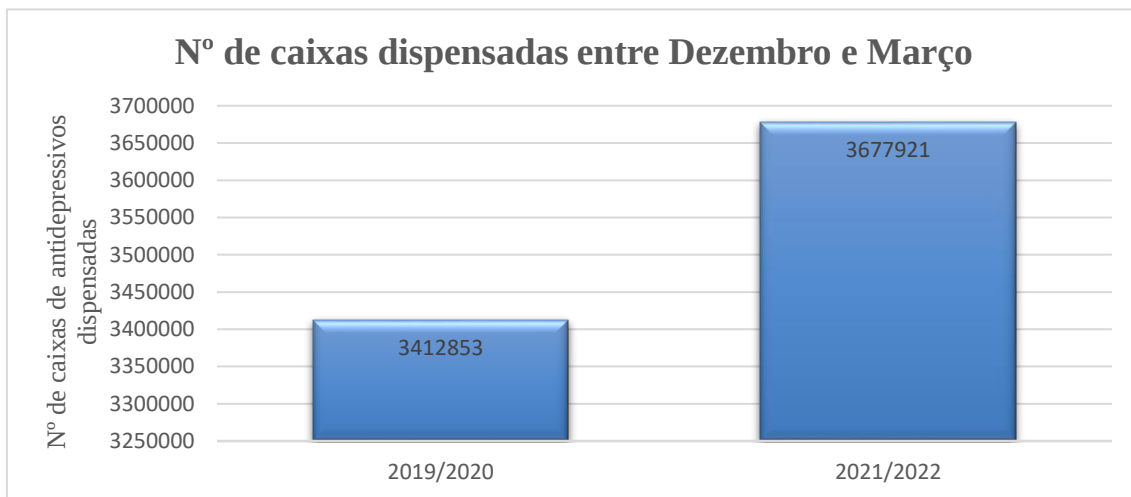


Figura 2. N° de caixas de antidepressivos dispensados entre dezembro e março, antes e durante o covid-19

Uma vez que o uso de antidepressivos varia muito com a altura do ano, ou seja, está comprovado que com o aparecimento dos dias frios, cinzentos e mais curtos, ou seja do inverno, as pessoas tendem a ficar com um mal-estar patológico. Esta condição é designada por depressão sazonal e, como tal nestas alturas do ano, os antidepressivos dispensados apresentam valores acima da média anual. Na Fig.2, de dezembro a março, foi o intervalo considerado tendo em conta que é inverno, altura em que há mais recaídas. Isto para mostrar que dentro de todos os fatores já conhecidos, mantendo-se esses inalteráveis, que podem levar a um estado deprimido, a pandemia foi mais um fator que contribuiu para esse aumento. E de facto, foi notório que na pré pandemia os valores eram muito mais baixos comparativamente a uma situação de pandemia, havendo uma variação de aproximadamente 270000 caixas dispensadas a mais no inverno deste ano, contudo não descarta o facto de mesmo antes da situação pandémica já existir uma tendência em aumentar o número de casos de depressão.

Durante a realização do estágio, aquando dos atendimentos, foi possível perceber que há uma grande dispensação destes fármacos, além disso, é perceptível a falta de conhecimento dos utentes relativamente aos mesmos. Assim, com os dados do número de caixas dispensadas desta classe de fármacos, contudo apenas só alguns foram considerados, conseguidos pelo histórico de vendas em duas farmácias posicionadas em duas pontas diferentes na localidade de Paços de Ferreira. No caso, da Farmácia Meixomil (Fig.3) não há um aumento notório, contudo a prescrição e a dispensação de sertralina foi muito maior durante o covid-19 em comparação com as caixas dispensadas do mesmo fármaco numa situação de pré pandemia. No que diz respeito à farmácia Freamunde (Fig.4), consta-se que o número de caixas vendidas é superior à outra farmácia, contudo não é de todo notório um aumento significativo do número de caixas

Relatório de Estágio Curricular

de antidepressivos dispensadas entre os dois períodos. Todavia, a sertralina, a venlafaxina e a trazodona são dos antidepressivos mais dispensados nesta farmácia.

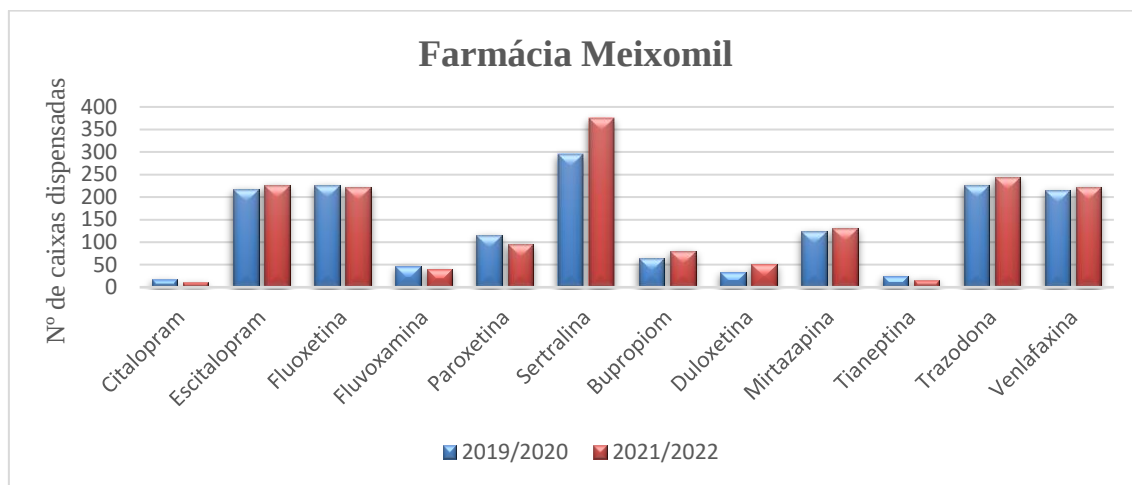


Figura 3. N° de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Meixomil

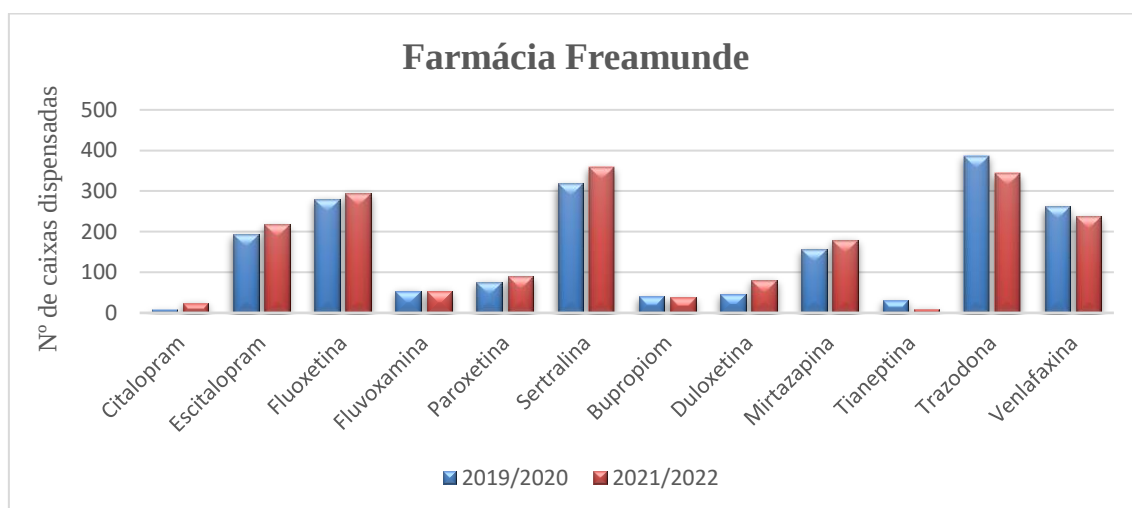


Figura 4. N° de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Freamunde

Após a realização deste estudo, mais direcionado à cidade de Paços de Ferreira, verifica-se que os resultados não seguem toda uma concordância com os valores a nível nacional. Tal pode acontecer devido a inúmeras causas. Primeiramente, o número de farmácias consideradas para representar o concelho é muito pequena; depois apesar da fidelização dos utentes às suas farmácias, muitos deles não têm uma farmácia de referência, o que por vezes pode justificar a diferença notória de vendas ser superior na farmácia Freamunde comparativamente à farmácia Meixomil; um outro fator, agora comparativamente ao antidepressivo em específico, baseia-se na mudança de terapêutica pelo médico prescritor, ou seja, o aumento significativo do número de caixas de sertralina no decorrer da pandemia, pode corresponder ao início de uma terapêutica por parte do utente que fora diagnosticado nesse período de tempo com depressão, porém esse aumento também pode estar relacionado com uma mudança de antidepressivo em utentes que já tinham sido diagnosticados com depressão numa situação pré pandémica. Estes são três dos muitos fatores que podem justificar esta pequena discrepância no estudo, em comparação com os indicativos nacionais.

Pelos resultados obtidos, a sertralina é um dos antidepressivos mais usados a nível nacional. Assim, será relevante ter um conhecimento mais aprofundado sobre a molécula em questão, dos benefícios e possíveis riscos a ela associados.

1.5 SERTRALINA

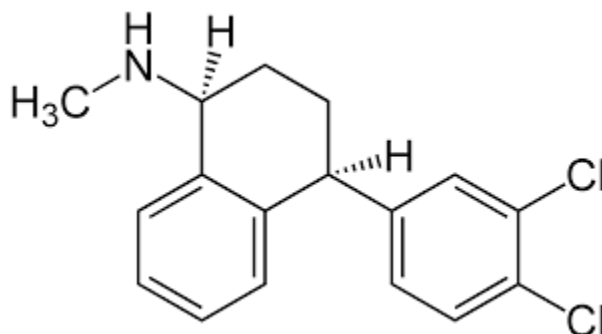


Figura 5. Molécula Sertralina

A sertralina é um composto no estado sólido, com um ponto de fusão e ebulição de 245-246° C e 416,3 ± 45,0°C, respetivamente. A sua solubilidade em água é de 3,8mg/ml, com um logP de 5,51 e uma constante de dissociação de 9,16.⁷²

Esta molécula, uma das mais dispensadas em Portugal, pertence à classe dos inibidores de recaptção de serotonina e está disponível, em Portugal, para o tratamento, e prevenção, da depressão major, da perturbação do pânico, da perturbação obsessiva-compulsiva (POC) em adultos e doentes pediátricos entre os 6-17 anos de idade, da perturbação de ansiedade social e da perturbação de stress pós-traumático (PTSD).⁷³ Relativamente às propriedades farmacocinéticas deste fármaco, é evidente que variam muito de pessoa para pessoa, contudo espera-se que a mesma consiga atingir concentrações plasmáticas estáveis no período de uma semana. A sua biodisponibilidade ronda os 44%, mas vários estudos demonstram que a mesma aumenta, quando é administrada com alimentos. A sua eliminação é conseguida, maioritariamente, pela urina, onde se encontram uma grande quantidade de diversos metabolitos, uma vez que é altamente metabolizada, e uma pequeníssima percentagem de fármaco inalterável. A eliminação também pode ocorrer pelas fezes, mas é numa percentagem mínima. Tal como a maioria dos antidepressivos, a sertralina sofre primeiramente uma desmetilação, dando origem a um metabolito de menor atividade farmacológica, posteriormente é sujeito a uma hidroxilação, a uma desaminação oxidativa e por fim a uma reação de conjugação, mais concretamente a uma glucuronidação. O metabolismo deste fármaco é, essencialmente, conseguido pelas isoenzimas CYP3A4 e CYP2B6.^{72, 74}

É de conhecimento que a serotonina no SNC desempenha um papel na regulação do humor, personalidade e vigília. Farmacodinamicamente, a sertralina atua, principalmente, inibindo a recaptção pré sináptica da serotonina. Como consequência, surge um aumento deste neurotransmissor na fenda sináptica levando a uma maior interação entre este e os recetores pós-sinápticos. Todavia, dentro dos ISRS, este fármaco apresenta ainda a capacidade de interagir com a captação de noradrenalina e de dopamina, gerando uma elevação da atividade dopaminérgica. Será assim importante sublinhar que as particularidades desta molécula a tornam altamente eficaz no tratamento de várias condições do foro psíquico.^{74, 75}

Relatório de Estágio Curricular

Esta classe de antidepressivos é muito mais bem tolerada comparada com a classe dos antidepressivos triciclos ou os inibidores da MAO. Os principais efeitos adversos associados à sertralina são: desmaio, tontura, diarreia, náusea, sudorese, tontura, xerostomia, confusão, alucinações, tremor, sonolência, impotência, distúrbio da ejaculação, fadiga, rinite e distúrbio sexual feminino. Adicionalmente, existe um risco de sangramento associado, uma vez que esta pode inibir a agregação plaquetária, portanto é necessário um cuidado com a administração conjunta com anticoagulantes. Quando administrada com alguns medicamentos, a sertralina pode induzir a síndrome serotoninérgica.⁷⁶ Os utentes com 65 anos ou mais requerem uma especial atenção, pois o uso deste medicamento está identificado nos Critérios de *Beers* como um medicamento de alto risco em pacientes geriátricos, visto que nestes pode induzir hiponatremia.^{73,77} No caso de gravidez, é necessário um cuidado acrescido, pois o uso de sertralina no primeiro trimestre aumenta o risco de malformações cardiovasculares, e recém nascidos que estiveram expostos no final do terceiro trimestre requerem hospitalização prolongada, alimentação por sonda e suporte respiratório devido a complicações.⁷⁸

Esta substância ativa está contraindicada em pessoas que tenham hipersensibilidade à mesma. A coadministração de sertralina com pimozida ou inibidores da MAO, incluindo linezolida também é contraindicado. Adicionalmente, os utentes que estejam a tomar outros medicamentos que podem gerar a síndrome serotoninérgica devem ser devidamente informados e educados sobre os riscos que pode acarretar com a toma de sertralina.⁷⁹

Uma overdose por sertralina geralmente é bem tolerada. A toxicidade desta está maioritariamente associada à síndrome serotoninérgica, que muitas vezes é resultante da coadministração deste fármaco com outros medicamentos. Para além disso, um outro fator com relevância e que explica a toxicidade dos antidepressivos, variando de pessoa para pessoa, é o polimorfismo genético.

No que diz respeito ao polimorfismo genético, este tópico dá particular relevância às isoenzimas CYP2D6 e CYP2C19 que condicionam uma farmacocinética diferencial entre diferentes etnias e entre indivíduos da mesma etnia, por isso surgem percentagens diferentes de metabolizadores ultrarrápidos, extensos, intermédios e pobre. No que concerne à sertralina, visto ser metabolizada pela isoenzima CYP2D6, por exemplo, estão descritos mais de 80 alelos e variantes alélicas, encontrando-se, assim, uma ausência ou redução de atividade desta isoenzima em cerca de 1% da população asiática e valores até 10% na população caucasiana. Este sucedido, permite assim evidenciar a existência de uma elevada variação de expressão de polimorfismos enzimáticos da CYP2D6.⁸⁴ Estas diferenças genómicas podem condicionar a farmacocinética do fármaco, e consequentemente os efeitos adversos que podem eventualmente podem surgir, ou seja, os polimorfismos do citocromo P450 2D6 constituem um fator de risco para o surgimento de toxicidade ou então para a baixa eficácia do tratamento com sertralina. Vários estudos demonstraram uma correlação entre concentrações plasmáticas muito baixas de ISRS e um fenótipo metabolizador ultrarrápido, e entre concentrações plasmáticas muito elevadas dos fármacos e um fenótipo metabolizador pobre.⁸⁵

1.6. ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR O USO DE ANTIDEPRESSIVOS

Ao longo deste trabalho constatou-se que o Covid-19 foi um dos fatores que gerou o aumento do número de casos de depressão e consequente prescrição de antidepressivos. Todavia, as prescrições tendem

a aumentar, também, devido à longa duração do tratamento, e como será de prever, desse longo período podem advir consequências. Para além disso, facilmente são prescritos antidepressivos para depressões leves, onde não há um conjunto de sintomas que correspondam aos critérios e que justifiquem o tratamento com estes fármacos.⁸⁶

Desta forma, há a necessidade de desenvolver estratégias para reduzir o uso de antidepressivos e melhorar a condição da saúde pública. Desde já, o tratamento com antidepressivo deve ser evitado numa consulta inicial, visto que muitas pessoas conseguem ultrapassar os sintomas após algumas semanas sem precisar de terapêutica. Os médicos prescritores devem fazer uma avaliação abrangente e que não se baseie apenas nos sintomas apresentados, mas que tenha, também, em consideração o grau de comprometimento funcional associado a uma possível depressão, assim como a duração do episódio da mesma.⁸⁶ É relevante ressaltar o facto de adotar medidas não farmacológicas inicialmente, como recorrer ao psicólogo, e se, eventualmente, não houver melhoria e a situação corresponder aos critérios definidos para depressão, então repensar numa possível terapêutica.

Aqui, destaca-se o papel do farmacêutico, para a necessidade de uma especial atenção aos utentes que têm antidepressivos como terapêutica. Este deve validar a prescrição, perceber possíveis efeitos adversos, explicar de modo sucinto e perceptível os cuidados que o utente deve adotar, assim como, intervir em casos onde a administração comitente com outros medicamentos possa desencadear efeitos adversos que possam comprometer o utente.

1.7 CONCLUSÃO

De uma forma sucinta, a depressão é uma patologia de grande interesse científico, com algumas controvérsias. O uso de antidepressivos é uma temática ainda em estudo, uma vez que ainda existem vários fatores direcionados a estes que merecem uma especial atenção, como exemplo os efeitos adversos e a dependência causada. De facto, a evolução da sociedade tem demonstrado um acréscimo dos níveis de stress, ansiedade, solidão, competição não saudável, pressão das redes sociais, que suscitam complexidade e daí uma insatisfação com a própria pessoa. Adicionalmente, o surgir da pandemia, de todas as restrições implementadas, foi mais um fator que potenciou o aparecimento de diversas doenças, mais concretamente, do foro psicológico.

Foi possível verificar pelos dados fornecidos, que o uso de antidepressivos tem sido recorrente e tem vindo a aumentar drasticamente. Assim, é de extrema relevância relembrar o papel dos profissionais de saúde na sensibilização das pessoas neste assunto. O farmacêutico tem um papel importante no controlo do uso dos antidepressivos, de maneira a evitar administrações inconscientes e de risco, que possam implicar consequências mais graves. Deste modo, este tem assim a função de aquando de um atendimento referir os cuidados a ter na administração destes medicamentos bem como ter a sensibilidade de detetar uma incorreta atribuição de terapêutica.

A IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO EM DOENTES ONCOLÓGICOS

2.1. DOENÇA ONCOLÓGICA

O cancro é uma doença que se caracteriza por um crescimento descontrolado das células, ou seja, fisiologicamente ocorre um desequilíbrio entre o crescimento e a apoptose das mesmas. Devido a alterações genéticas, surge uma célula danificada e anormal que, em vez de sofrer apoptose, começa a dividir-se descontroladamente. Tendo em conta a gravidade desse desequilíbrio e da proximidade da massa celular à corrente sanguínea, as células podem começar a invadir outros tecidos, e quando tal acontece designa-se tumor.⁸⁷ O estado deste pode ser feito com base na classificação TNM, em que T descreve o tamanho do tumor, N descreve o envolvimento dos nódulos linfáticos e M indica a presença de metástases distantes. Assim, tendo em conta as características do tumor é atribuída uma pontuação a cada categoria de maneira a obter uma classificação da doença oncológica. Portanto, um estadio 0, é caracterizado pela presença de células anormais, contudo estas ainda não se espalharam para o tecido adjacente, neste estadio ainda não é considerado cancro, apesar de que deve ser vigiado. No que concerne ao estadio I, II e III, nestes casos já é possível observar células cancerígenas, assim quanto maior o número de células anormais e quanto maior a extensão do tumor, maior o estadio. Por fim, o estadio IV, aqui já se verificam células anormais por outros tecidos, ou seja, metastização.⁸⁸

As mutações genéticas são a base da doença oncológica. O organismo tem a capacidade de reparação quando algo surge fora dos parâmetros normais, porém, muitas vezes tal não acontece, e por isso, surge o desequilíbrio entre o crescimento e apoptose celular. Todavia, as mutações podem ter diversas causas: a predisposição genética – genes BRCA-1 e BRCA-2 nos casos dos cancros da mama e da próstata, ou seja, a presença destes genes no genoma de um indivíduo indica que este tem uma grande probabilidade de futuramente vir a desenvolver cancro; a exposição a substâncias cancerígenas, que atualmente são diversas, como é o caso do tabaco, aumenta a predisposição para desenvolver cancro; a exposição à radiação UV, está associada ao cancro da pele; o estilo de vida adotado, a sedentarização e uma dieta rica em gorduras, está associado a uma maior prevalência de cancro; e por fim, a exposição a agentes infecciosos, que é o caso do HPV.⁸⁹ Consta-se assim, que apenas 5 a 10% dos cancros tenham origem hereditária, enquanto 90 a 95% são consequência do estilo de vida adota e por questões ambientais.⁸⁹

Epidemiologicamente, o cancro é uma das principais causas de morte em todo o mundo. Em 2020 verificou-se o aparecimento de 19,3 milhões de pessoas com cancro e para 2040, estima-se 28,9 milhões de novos casos, ou seja, a tendência desta doença é aumentar de uma forma exponencial.⁹⁰ Segundo a *World Health Organization*, existem mais casos e mortes provocadas pelo cancro nos homens comparativamente às mulheres. No sexo masculino a neoplasia mais frequente é a do pulmão, enquanto no sexo feminino é a neoplasia da mama.

As doenças oncológicas são das principais causas de morte em Portugal. É conhecido que em 2017, estas doenças constituíram a segunda causa básica de morte mais 0,5% comparativamente a 2016, resultando assim 25% da mortalidade. Nesse mesmo ano, os cancros mais frequentes a nível nacional foram: cancro do colón, da mama, do pulmão e da próstata.⁹¹

2.2. ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Com o avanço tecnológico, as abordagens terapêuticas nesta na área da oncologia são cada vez mais inovadores e direcionados. Para além disso, a capacidade de individualizar e focar o tratamento no doente são dois pontos que se pretendem alcançar ao longo do tempo de maneira a melhorar os resultados tanto a curto como a longo prazo. A descoberta de novos fármacos é um ponto fulcral, no que diz respeito a um tratamento rápido, contudo na maioria das vezes não é o suficiente para uma recuperação total. Nestes casos, é relevante a integração multidisciplinar ao doente, contribuindo muito para o sucesso do tratamento oncológico. Os tratamentos existentes podem ser divididos em 5 grandes grupos: Cirurgia, Quimioterapia, Imunoterapia e Hormonoterapia, tendo por base a gravidade da patologia, poderão ter intenção curativa, adjuvante, neoadjuvante ou paliativa.⁹²

Relativamente à cirurgia, é a forma mais antiga de tratamento nestes casos, contudo só é viável em alguns tipos de cancro. Muitos dos doentes que são sujeitos a cirurgia, desenvolvem estados de stress que levam a um hipermetabolismo e, consequentemente, a perda proteica. Este défice de nutrientes conjuntamente com a patologia em si, gera um maior risco de perda de peso e diminuição da capacidade funcional que se pode agravar se o doente não tiver uma ingestão nutricional adequada após operação. Caso a cirurgia envolver órgãos essenciais para manter o aporte energético, há um risco acrescido de ocorrer alterações metabólicas graves.^{92, 93} A quimioterapia é caracterizada pela administração de fármacos do qual o mecanismo de ação consiste na indução de morte celular das células neoplásicas, inibindo a divisão e crescimento celular, de maneira a evitar a metastização. Há uma diversidade de fármacos citotóxicos e/ou citostáticos que são usados nestes tipos de tratamento. Tendo em conta o tipo de fármaco, duração do tratamento, via de administração e estado geral do doente, podem ocorrer distintas respostas ao mesmo, assim como diferentes tipos de efeitos adversos. Alguns agentes antineoplásicos podem comprometer todo um processo digestivo, podendo provocar sintomas graves como náuseas, vômitos, dor abdominal, febre, diarreia, anorexia, estomatite e mucosite.⁹²

Posteriormente, surgiu a radioterapia, esta intervenção tem um efeito físico-químico sobre as células induzindo alterações na cadeia dupla de DNA, inviabilizando a capacidade de reprodução da célula e morte celular. Os efeitos adversos dependem do local de irradiação, intensidade da radiação e da duração do tratamento. Doentes com tumor gastrointestinal, cabeça e pescoço que ficam sujeitos a um maior impacto nutricional. A imunoterapia, tem um papel importantíssimo nestes casos, uma vez que foi desenvolvida com o intuito de fortalecer ou estimular o sistema imunitário a combater as células cancerígenas. É das terapêuticas mais recentes e tem demonstrado ótimos resultados. Existem diversos tipos de imunoterapia, com mecanismos de ação distintos. Inclui assim: administração de vacinas de DNA, RNA ou de células dendríticas, administração, mais conhecida, de anticorpos monoclonais, terapia de células CAR-T, citocinas, inibidores de *checkpoint* imunológico e imunoterapia viral oncolítica.⁹⁴ Tendo em conta que se trata de respostas imunológicas os efeitos adversos mais frequentes são: *rash* cutâneo e, possível, eritema da pele, febre, sintomas semelhantes ao da gripe e dores de cabeça. Por último, a hormonoterapia, é de notar que esta terapêutica é utilizada em casos de tumores que são dependentes de hormonas, nomeadamente o cancro da mama, da próstata e do ovário. Assim, o bloqueio dos recetores hormonais, nestes casos, gera uma diminuição das hormonas que causam o crescimento tumoral. Os efeitos adversos mais comuns são: náuseas, vômitos, fadiga, artralgia e menopausa (causa das mulheres).⁹⁵

2.3. COMPLICAÇÕES FREQUENTES NOS DOENTES ONCOLÓGICOS

Os doentes oncológicos apresentam um risco particular de desnutrição, uma vez que a doença e o seu tratamento ameaçam o estado nutricional do doente. Vários estudos feitos estimam que as mortes de 10 a 20% dos doentes com cancro podem ser da responsabilidade da desnutrição sentida e não só da malignidade da doença.⁹⁶

A desnutrição desenvolvida nestes casos tem sido definida como uma condição que é resultado de uma ativação da inflamação sistémica devido, neste caso, ao cancro. Esta resposta inflamatória causa anorexia e uma degradação tecidual que pode resultar numa perda significativa do peso corporal, em alterações na composição corporal e um declínio na função motora.⁹⁷ A caquexia, é uma das complicações frequentes, e é uma síndrome de emagrecimento multifatorial e é caracterizada por perda de peso involuntária, com perda continua de massa muscular com ou sem perda de massa gorda, tal situação não é revertida a partir de cuidados nutricionais convencionais, o que pode levar ao comprometimento funcional de vários órgãos.⁹⁸ Sarcopenia, caracteriza assim a baixa massa magra corporal sentida nos doentes oncológicos, o cansaço é comum nestes casos, a força e função física estão limitadas, e quando presente nestes doentes, estes podem não ser capazes de viver de forma independente condicionando a qualidade de vida dos mesmos.^{99, 100}

Por si só, o tratamento de um doente oncológico já acarreta imensos custos, adicionalmente, a desnutrição e as suas implicações na saúde, vão implicar gastos ainda maiores. Para além de uma condição física e psicológica limitada, a condição financeira também vai ser um fator comprometedor para que a terapêutica seja conseguida com rigor. E vários estudos demonstram que doentes oncológicos desnutridos tiveram um custo de saúde muito maior comparativamente a doentes oncológicos não desnutridos. Exemplo disso, na Holanda, a desnutrição associada a doenças é responsável por um gasto económico com a saúde de quase 2 biliões de euros por ano.¹⁰¹

2.4. SUPLEMENTAÇÃO NOS DOENTES ONCOLÓGICOS

Tendo em conta a condição metabólica de um doente oncológico, são desenvolvidas estratégias de maneira a combater as comorbilidades que surgem de uma desnutrição que advém muitas vezes da terapêutica implementada bem como da própria patologia em si. A *Academy of Nutrition and Dietetics* (AND) desenvolveu diretrizes sobre a importância da nutrição em doentes com cancro, e como tal estas ajudam os profissionais de saúde a conseguir um bom aconselhamento, de modo a tentar melhorar a qualidade de vida do doente em questão.¹⁰² Os novos métodos apresentados são mais sensíveis, permitindo adotar medidas precoces tendo por base a massa celular e muscular do organismo. Estas estratégias incluem recomendações de modo a conseguir alcançar os requisitos de energia e proteínas e para além disso, permite o uso de moduladores imunológicos e nutrientes especializados para diminuir os efeitos inflamatórios e catabólicos decorrentes da patologia.¹⁰⁰

Uma triagem nutricional precoce é de extrema importância, assim que o diagnóstico de cancro é evidenciado, é relevante ter uma noção do risco nutricional nestes casos, pois havendo um risco considerável, uma suplementação precoce poderia evitar comorbilidades que advêm da doença.^{102, 103} A anorexia é um indicador de risco precoce de desnutrição e a perda de apetite pode ocorrer

independentemente do peso inicial do doente. Num estadio inicial deve ser avaliada a ingestão nutricional, as alterações de peso e o índice de massa corporal (IMC), contudo se na primeira avaliação existir anormalidade então é sugerido uma avaliação posterior objetiva e quantitativa da ingestão nutricional, dos sintomas, da massa muscular, do desempenho físico e do grau de inflamação sistémica.¹⁰⁷ A ingestão inadequada é confirmada caso o doente não possa comer por uma semana ou se a sua ingestão de energia for inferior a 60% das necessidades estimadas por uma a duas semanas. A carga de caquexia pode ser reduzida ou aliviada por cuidados nutricionais adaptados às necessidades do doente durante os diferentes estados da doença.

A suplementação de um doente oncológico vai depender de vários fatores, como o historial médico, o tipo e o estadio do cancro, apetite e a resposta ao tratamento, os quais têm de ser tidos em consideração aquando de um plano nutricional para o mesmo. Uma suplementação inicial nestes casos vai depender do gasto energético total, que é a soma do gasto energético em repouso e o gasto energético associado à atividade. Contudo, as fórmulas padrões para o cálculo das necessidades energéticas existentes não são precisas uma vez que o metabolismo energético varia com a tipologia do cancro e com o metabolismo do doente oncológico. O gasto energético de repouso demonstra ser mais elevado em doentes com cancro num estágio mais avançado; além disso, é notório que nestes se faça refletir um maior cansaço e diminuição da atividade física, limitando o gasto energético associado à atividade.⁹⁶

A suplementação não é usada como tratamento, porém visa reduzir os sintomas provenientes da terapêutica e da própria patologia. Para um bom aconselhamento é necessário ter em conta a presença e a gravidade de determinados sintomas como disfagia, anorexia, náuseas, cólicas, obstipação e diarreia. A fortificação nutricional oral inclui alimentos comuns ou com um aporte nutritivo mais elevado ou suplementos nutricionais orais de maneira a preencher défices quando se trata de um risco de desnutrição. No que diz respeito à eficácia da suplementação oral em doentes com cancro, esta tem ficado à quem do que é esperado, uma vez que a ampla gama de alterações fisiopatológicas que ocorrem nesta doença é uma limitação, requerendo por isso estratégias mais complexas e direcionadas individualmente.¹⁰⁴

A inflamação sistémica presente nos doentes com cancro inibe a utilização dos nutrientes e promove o catabolismo dos mesmos, consequentemente desencadeia a degradação muscular. Uma alimentação normal mesmo com suplementos orais não reduz a inflamação, portanto estratégias nutricionais atuais surgem a utilização de ingredientes anti catabólicos e supressores da inflamação. Vários estudos realizados evidenciam que uma suplementação oral rica em aminoácidos essenciais ou então altas concentrações de leucina pode melhorar a síntese de proteínas e assim possibilitar a restauração da massa muscular, contudo mais pesquisas e estudos são requeridos para confirmar esta ideia.¹⁰⁵ O óleo de peixe, fonte rica ômega-3, é atualmente sugerido para melhorar o apetite, ingestão oral e o peso corporal em doentes oncológicos. O mecanismo aqui implicado baseia-se na regulação negativa da inflamação relacionada com a caquexia.^{100.}

Para além de uma boa suplementação, a atividade física está incluída nas novas diretrizes da ESPEN. Ou seja, a atividade física de variada intensidade é um forte estímulo anabólico essencial para a manutenção dos recursos corporais em doentes oncológicos em tratamento, principalmente sob quimioterapia. Os estudos que permitiram chegar a esta conclusão foram realizados em doentes num estágio inicial, contudo será de esperara que a fidelidade será muito maior quando comprovada em doentes de estágio mais avançado, onde as comorbilidades são maiores.¹⁰⁶

Existem diferentes tipos de intervenção para diferentes categorias específicas de doentes oncológicos. O auxílio nutricional vai ser definido tendo por base, para além de todos os critérios definidos anteriormente, da terapêutica implementada, será por isso um plano individualizado cumprindo sempre as diretrizes. Em caso de cirurgia, todos os doentes oncológicos devem ser rastreados, e caso se evidencie uma desnutrição preocupante deverá assim receber um aporte de nutrientes adicional. Ou seja, nestes casos antes da operação devem ingerir líquidos e hidratos de carbono e num pós operatório reiniciar com uma dieta oral. Em doentes sob risco nutricional ou desnutridos quando submetidos a cirurgia é recomendada a suplementação adequada tanto em ambiente hospitalar como após a alta médica.¹⁰⁹

Referente à radioterapia, todos os doentes oncológicos submetidos a esta terapêutica, especialmente direcionada ao trato gastrointestinal, cabeça ou pescoço, devem ser submetidos a uma avaliação nutricional completa e daí um aconselhamento nutricional adequado e, se necessário, receberem um suporte nutricional de acordo com os sintomas e a gravidade dos mesmos. Caso seja necessário, deve ser iniciado precocemente e, se a ingestão for inadequada, é recomendado os suplementos nutricionais orais ou então nutrição via entérica.¹⁰⁷ São importantes o controlo e o rastreamento de disfagia nestes casos e o incentivo à deglutição enquanto a nutrição entérica.

No tratamento via fármacos neoplásicos é relevante manter uma boa alimentação assim como a atividade física. Nestes casos se a ingestão de alimentos por via oral for inadequada apesar do aconselhamento de suplementação nutricional oral, o doente deve receber o aporte nutricional por via entérica, e se esta continuar insuficiente ou impossível, será desejável adotar uma nutrição via parentérica.¹⁰⁷ Durante a quimioterapia e mesmo após o transplante das células tronco as diretrizes recomendam manter a atividade física e um bom aporte de nutrientes, conseguidos de uma dieta rica, principalmente em proteínas.¹⁰⁷

Por fim, todos os doentes oncológicos que conseguiram ultrapassar ou estabilizar a doença é importante realçar a importância de uma atividade física regular. Nestes casos é recomendado um IMC entre os 18,5-25Kg/m² e manter um estilo de vida saudável.¹⁰⁷

A suplementação por si só não é eficaz, uma vez que outras necessidades devem ser atendidas, como o psicológico, a dor, entre outras. Pelo que foi visto até agora, para além de uma intervenção terapêutica, é essencial aumentar e otimizar a ingestão nutricional, limitar a inflamação sistémica e praticar exercício físico. Assim, para melhorar a qualidade de vida destes doentes, torna-se importante arranjar alternativas que permitam incluir os conceitos metabólicos, programas que impliquem uma atividade física entre outras estratégias que permitam ao doente oncológico ter uma boa qualidade de vida, principalmente quando se trata de doentes com estágio avançado e que estão limitados.

Para doentes com cancro de estágio avançado, a suplementação é adaptada às necessidades sintomáticas do doente e tem o intuito principal dar conforto e qualidade de vida ao mesmo. Apesar de nestes casos estratégias anteriormente decifradas não serem atendidas, a fome e a sede do doente devem ser tidas em consideração. Contudo todas estas decisões são tomadas sob o conhecimento do doente e familiares no contexto de práticas culturais, pessoais e religiosas para os mesmos.

2.6. PAPEL DO FARMACÊUTICO

No hospital, o doente oncológico é acompanhado por uma toda equipa competente, incluído diversos profissionais de saúde de diferentes áreas, da qual o farmacêutico faz parte e colabora para a manutenção do estado nutricional adequado do doente, e consequentemente promovendo qualidade de vida ao doente e eficácia da terapêutica implementada. O farmacêutico no ambiente hospitalar pode interceder de várias formas, ou seja, monitorizando os parâmetros bioquímicos do doente de maneira a determinar o seu estado nutricional e quais os ajustes e/ou alterações que devem ser feitos à sua alimentação, avaliando sempre possíveis interações entre a terapêutica farmacológica instituída e os nutrientes, estimando ainda a exequível necessidade de introdução de suplementos alimentares de suporte nutricional para o doente.

Na consulta farmacêutica, após a decisão terapêutica por parte do oncologista, o farmacêutico pode fazer um rastreamento da medicação habitual do doente, quais os seus hábitos de vida, nomeadamente referentes à alimentação e atividade física, e ainda se este adere a algum suplemento alimentar, chá medicinal ou outra medicação não sujeita a receita médica. De acordo com a informação obtida por parte do doente, o farmacêutico deve ter uma sensibilidade minuciosa para avaliar a compatibilidade do tratamento em questão com a medicação habitual, assim como o seu benefício ou risco associado, podendo, eventualmente, intervir diretamente aconselhando o doente em determinados princípios para uma boa adesão e prática clínica com base na evidência científica. É relevante que o profissional de saúde tenha uma comunicação assertiva e objetiva, justificando, sempre que possível, o aconselhamento atribuído de maneira que o doente não fique com dúvidas. Adicionalmente, os doentes oncológicos devem ser alertados para o facto de que os suplementos alimentares apesar de serem considerados “produtos naturais” não significa que sejam isentos de efeitos adversos e, portanto, devem ser utilizados sempre sob a supervisão de um profissional de saúde, mais concretamente de um farmacêutico.

No que diz respeito à Farmácia Comunitária, o farmacêutico tem um contacto mais direto com o doente ou cuidador, contudo limitado uma vez que não há o fácil acesso a todo o historial clínico. Apesar da restrição existente, o farmacêutico deve ser capaz de recomendar e aconselhar de forma conscientemente informada e fundamentada a utilização de suplementos alimentares compatíveis com a terapêutica aplicada ao doente oncológico, quer com a medicação habitual quer com o tratamento antineoplásico. Deste modo, é relevante, antes de dispensar qualquer medicação não sujeita a receita médica, instruir o doente sobre a posologia correta, indicações de possíveis efeitos adversos e dos cuidados adicionais que deve adotar.

O farmacêutico é uma “peça” fulcral na manutenção da saúde pública, especialmente neste caso, onde se retrata uma patologia que requer um máximo de cuidado na implementação da terapêutica bem como de adjuvantes da mesma, assim é importante que este mantenha uma formação contínua sobre esta temática.

2.7. CONCLUSÃO

O cancro é uma doença bastante prevalente nos dias de hoje. A tendência desta é aumentar de uma forma exponencial, especialmente por ser uma doença, cada vez mais derivada dos estilos de vida adotados. A falta de bons hábitos alimentares, as exposições recorrentes a substâncias cancerígenas, são fatores que desencadeiam mutações no DNA que por sua vez vão ter uma implicação no equilíbrio crescimento e

Relatório de Estágio Curricular

apoptose celular, e assim gerar células resistentes aos processos de eliminação e capazes de se multiplicarem de uma forma incontrolável.

Com o avançar da tecnologia esta possibilita a inovação dos tratamentos direcionados a esta patologia com o objetivo de tratar sem consequências marcantes para o organismo. Contudo ainda é muito recorrente doentes oncológicos serem submetidos a cirurgias e quimioterapias devastadoras. Estes procedimentos muitas das vezes são sinónimo de comorbilidades para o doente oncológico, uma vez que se traduzem num défice nutricional, ou seja, há um gasto muito grande de energia por parte do organismo para resistir ao tratamento.

A implementação da suplementação do doente com cancro é relevante, apesar de não ser uma forma de tratamento é um adjuvante da terapêutica. Ou seja, um doente que é bem nutrido, que tem as concentrações de nutrientes dentro dos valores referenciados e um bom aporte de energia tem uma maior probabilidade de resistir quer à patologia quer à terapêutica, que por vezes é muito agressiva, e assim uma maior chance de cura. Será assim importante destacar a importância da suplementação nestes casos, onde há um grande investimento na reposição do aporte nutricional o que possibilita ao doente oncológico uma melhor qualidade de vida, para além de estar mais bem preparado para combater a patologia.

Contudo, apesar de existirem já diretrizes mais simplificadas e direcionadas, permitindo ao profissional de saúde uma abordagem mais eficaz, a suplementação não é linear. Isto é, muitos estudos feitos, e evidências presenciadas estão limitados aos estadios iniciais, ou seja, relativamente a um estadio avançado ainda existem muitas controvérsias, e os estudos não são suficientes para evidenciar este auxílio nutricional como eficaz para a cura. Todavia, não descartar o facto de que uma boa suplementação em qualquer estadio é imprescindível para atenuar as comorbilidades e melhorar a qualidade vida do doente oncológico.

CONCLUSÃO GLOBAL

Ao longo do estágio curricular foram muitas as situações em que fui confrontada a descobrir uma solução. Assim reconheço o crescimento pessoal e profissional que esta etapa acrescentou a uma futura farmacêutica. Todo este período foi de extrema importância, uma vez que constitui uma preparação para a prática da profissão que é a de um farmacêutico.

Para além dos 5 anos de muita aprendizagem, estes seis meses de estágio foram bastante enriquecedores. Permitiram-me estar perante diversas situações, desde uma simples dispensa a uma necessidade de inovar um antibiótico injetável para uma solução oral. Acabo o estágio com uma perceção completamente diferente da que tinha antes do mesmo, ser farmacêutico é muito mais do que aquilo que se vê numa farmácia, vai além daquilo que aprendemos na faculdade. Este tem um papel fulcral na prestação de cuidados de saúde, como a assertiva dispensa de medicamentos, auxilia na monitorização de diversas patologias, um aconselhamento baseado na evidência científica, transmitindo confiança aos seus utentes.

As atividades aqui desenvolvidas foram cruciais para o meu desempenho enquanto estagiária, surgiram de atendimentos e de casos práticos pelo que tiveram um grande impacto no meu conhecimento, uma vez que me permitiram descobrir informação e estratégias para resolver os casos.

Tive um particular gosto pela farmácia hospitalar, uma vez que todo o ambiente estava simplificado de maneira a auxiliar o doente de forma mais concreta e mais pessoal. A possibilidade de estudar cada caso de forma minuciosa permite ter uma outra realidade que não é possível na farmácia comunitária. A envolvimento de todos os profissionais de saúde individualmente em cada caso, permite uma melhor eficiência no tratamento e consequentemente uma maior valorização.

Foram muitas as dificuldades sentidas na farmácia comunitária, todavia todas elas foram ultrapassadas e por isso sinto-me preparada para o mundo profissional. Sem dúvida que foi uma experiência enriquecedora tanto a nível profissional como a nível pessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ordem dos Farmacêuticos. A Farmácia Comunitária. [Online] Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmaciacomunitaria/a-farmacia-comunitaria/> (acedido a 28 julho de 2022)
2. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1ª série, nº 168, 2007, 6083-6091
3. Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1ª série, nº 148, 2012, 4030- 4045
4. SNS. Novos Serviços nas farmácias, 2019. [Online] Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2018/04/10/novos-servicos-nas-farmacias/> (acedido a 28 de julho de 2022)
5. VALORMED. QUEM SOMOS. [Online] Disponível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/> (acedido a 28 de julho de 2022)
6. VALORMED. CIDADÃO E COMUNIDADE. [Online] Disponível em: <http://www.valormed.pt/paginas/12/cidadao-e-comunidade> (acedido a 28 de julho de 2022)
7. McEwen SA, Collignon PJ. Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective. Microbiol Spectr. 2018; 6(2). [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29600770/>
8. DGAV. “Aplicação dos novos regulamentos do medicamento veterinário e do alimento medicamentoso”. Disponível em: <https://www.dgav.pt/destaques/noticias/entrada-em-aplicacao-dos-novos-regulamentos-do-medicamento-veterinario-e-do-alimento-medicamentoso/> (acedido a 28 de julho de 2022)
9. de la Casa-Resino I, Haro Castuera A, Casimiro Elena R, Rubio Montejano C, Carapeto García R. European legislation for veterinary medicines: Would a monograph system improve the environmental risk assessment? Integr Environ Assess Manag. 2021; 17(6):1274-1285.
10. Aslam B, Khurshid M, Arshad MI, et al. Antibiotic Resistance: One Health One World Outlook. Front Cell Infect Microbiol. 2021; 11:771510. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34900756/>
11. Regulamento (UE) 2019/4 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo aos medicamentos veterinários que revoga a Diretiva 2001/82/CE.
12. Piñeiro-Carrero VM, Piñeiro EO. Liver. Pediatrics. 2004; 113(4):1097-106.

Relatório de Estágio Curricular

13. D'souza S, Lau KC, Coffin CS, Patel TR. Molecular mechanisms of viral hepatitis induced hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol*. 2020; 26(38):5759-5783. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33132633/>
14. Brenner C, Galluzzi L, Kepp O, Kroemer G. Decoding cell death signals in liver inflammation. *J Hepatol*. 2013; 59(3):583-594. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23567086/>
15. Cuf. “Hepatite”. [Online] Disponível em <https://www.cuf.pt/saude-a-z/hepatite>. [Acedido a 29 de julho de 2022]
16. Hosseini N, Shor J, Szabo G. Alcoholic Hepatitis: A Review. *Alcohol Alcohol*. 2019; 54(4):408-416. [Online] Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31219169/>
17. Pape S, Schramm C, Gevers TJ. Clinical management of autoimmune hepatitis. *United European Gastroenterol J*. 2019; 7(9):1156-1163. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31700628/>
18. Pisano MB, Giadans CG, Flichman DM, Ré VE, Preciado MV, Valva P. Viral hepatitis update: Progress and perspectives. *World J Gastroenterol*. 2021; 27(26):4018-4044. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34326611/>
19. Terrault NA, Levy MT, Cheung KW, Jourdain G. Viral hepatitis and pregnancy. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021; 18(2):117-130. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33046891/>
20. Komori A. Recent updates on the management of autoimmune hepatitis. *Clin Mol Hepatol*. 2021; 27(1): 58-69. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33291862/>
21. Lima, J. J. P. Radiação solar–aspectos físico-químicos. *Acta médica Portuguesa*. 1992; 5:437-442.
22. Office of Energy Efficiency & Renewable Energy. “Solar Radiation Basics”. [Online] Disponível em <https://www.energy.gov>. (acedido a 30 de julho de 2022)
23. Hoel, D. G., Berwick, M., de Gruijl, F. R., & Holick, M. F. The risks and benefits of sun exposure 2016. *Dermato-endocrinology* 2016; 8(1):e1248325. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27942349/>
24. Euromelanoma. “Cancro da Pele”. [Online] Disponível em <https://www.euromelanoma.org/portugal/cancro-da-pele>. (acedido a 30 de julho de 2022)
25. World Health Organization. “SOLAR RADIATION AND HUMAN HEALTH-Too Much Sun is Dangerous”. [Online] Disponível em <http://www.who.int/>. (acedido a 30 de julho de 2022)

Relatório de Estágio Curricular

26. Brenner, M., & Hearing, V. J. The protective role of melanin against UV damage in human skin. *Photochemistry and photobiology*. 2008; 84(3), 539-549 [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18435612/>
27. Kanavy HE, Gerstenblith MR. Ultraviolet radiation and melanoma. *Semin Cutan Med Surg*. 2011; 30(4):222-8. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22123420/>
28. De Gruijl, F. R. Skin cancer and solar UV radiation. *European Journal of Cancer*. 1999; 35(14), 2003-2009. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10711242/>
29. MSD Manuals. “Insolação e Desidratação.” [Online] Disponível em <https://www.msdmanuals.com>. (acedido a 30 de julho de 2022).
30. Direção Geral de Saúde. “Verão e Saúde” [Online] Disponível em <https://www.dgs.pt/>. (acedido a 30 de julho de 2022)
31. Di Minno A, Frigerio B, Spadarella G, Ravani A, Sansaro D, Amato M, Kitzmiller JP, Pepi M, Tremoli E, Baldassarre D. Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions. *Blood Rev*. 2017; 31(4):193-203. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28196633/>
32. Manuel Morgado, Anticoagulantes Oraís diretos, Boletim do CIM, maio de 2017, Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/eventos/blocos/apresentacao_anticoagulantes_orais_diretos_17_05_2019_6431691635ce3d81fbef7b.pdf (acedido a 27 de maio de 2022)
33. Sikorska J, James U. Direct Oral Anticoagulants: A Quick Guide, *Eur Cardiol*. 2017; 12(1): 40–45. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30416551/>
34. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Varfarina 5 mg. [Online] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml> (acedido a 27 de maio de 2022)
35. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Acenocumarol 4 mg. [Online] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml> (acedido a 27 de maio de 2022)
36. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Dabigatrano. [Online] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml> (acedido a 27 de maio de 2022)

Relatório de Estágio Curricular

37. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Rivaroxabano. [Online] Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/xarelto-epar-product-information_pt.pdf (acedido a 27 de maio de 2022)
38. CERESETTO, José M. et al. Recomendaciones de manejo de los anticoagulantes orales directos (DOACs) anti Xa y anti IIa. *Medicina (B. Aires)*. 2022; 82(2): 1-55. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35344926/>
39. DeWald TA, Washam JB, Becker RC. Anticoagulants: Pharmacokinetics, Mechanisms of Action, and Indications. *Neurosurg Clin N Am*. 2018; 29(4):503-515. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30223963/>
40. Marta Fernandes, Manuel Morgado, Jorge Martinez, Anticoagulantes orais diretos, Boletim do CIM, Out/Dez de 2018, Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos. [Online] Disponível em: file:///C:/Users/Ana%20Rios/Downloads/boletimcim_out_dez_2018_online_15881267745c51cf9600571.pdf (acedido a 27 de maio de 2022)
41. Rybak MJ. The Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Properties of Vancomicina, *Clinical Infectious Diseases*. 2006; 42(1): 35–39. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16323118/>
42. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Vancomicina Hikma [Online] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml> (acedido a 1 de junho de 2022)
43. Mühlberg E, Umstätter F, Kleist C, Domhan C, Mier W, Uhl P. Renaissance of vancomycin: approaches for breaking antibiotic resistance in multidrug-resistant bacteria. *Can J Microbiol*. 2020; 66(1):11-16. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31545906/>
44. Agência Europeia do Medicamento, “EMA recommends changes to prescribing information for vancomycin antibiotics” [Online] Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-changes-prescribing-information-vancomycin-antibiotics> (acedido a 1 de junho de 2022)
45. International Journal of Pharmaceutical Compounding. January/February 2003; Volume 7, Number 1, p 64.
46. Sweetman SC, editor. Martindale: the complete drug reference. 35th edition. London: Pharmaceutical Press; 2006; p 320
47. Médis. “Otites: o que são e como evitá-las” [Online] Disponível em: <https://www.medis.pt/mais-medis/gravidez-e-saude-infantil/otites-o-que-sao-e-como-evita-las/> (acedido a 10 de junho de 2022)

Relatório de Estágio Curricular

48. Harris PNA, Tambyah PA, Lye DC, et al. Effect of Piperacillin-Tazobactam vs Meropenem on 30-Day Mortality for Patients With *E coli* or *Klebsiella pneumoniae* Bloodstream Infection and Ceftriaxone Resistance: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018; 320(10): 984-994. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33106863/>
49. Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, Harbarth S, Hindler JF, Kahlmeter G, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect*. 2012; 18(3): 268-81. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21793988/>
50. MSD Manuals. “Otite média (supurativa crônica). [Online] Disponível em: <https://www.msdmanuals.com> (acedido a 10 de junho de 2022)
51. Çetin YS, Mollamehmetoğlu SO, Düzenli U, Turan M, Bozan N. Treatment of multi-drug resistant microorganisms in chronic suppurative otitis media. *B-ENT* 2022; 18(1): 44-51.
52. J. Paço. Otites na prática. 1º edição. Bial, 2010 p.64 e 98 [Online] Disponível: <https://repositorio.hff.minsaude.pt/bitstream/10400.10/888/1/Livro%20Otites%20na%20Pratica%20Clinica.pdf> (acedido a 10 de junho de 2022)
53. Andreia Gaspar, Sandra Morgado, Manuel Morgado, Medicamentos frequentemente sujeitos a prescrição off-label, Boletim do CIM, Jan/Mar de 2020, Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/boletimcim_janeiro_marcy_2020_af_343389720_5e99eb4ec995a.pdf (acedido a 10 de junho de 2022)
54. INFOMED. Resumo das Características do Medicamento: Piperacilina + Tazobactam [Online]. Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml> (acedido a 10 de junho de 2022)
55. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, Bontempo LJ, Faucett EA, Finestone SA, Hollingsworth DB, Kelley DM, et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019; 161(1): S1-S45. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31369359/>
56. Lopez-Munoz, F., Alamo, C. Monoaminergic neurotransmission: the story of the discovery of antidepressants from 1950s until today. *Curr Pharm Des*. 2009; 15:1563-1586. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19442174/>
57. Pomytkin I. A., Cline B., et al. Endotoxaemia resulting from decreased serotonin transporter (5-HTT) function: A reciprocal risk factor for depression and insulin resistance? *Behav Brain Res*. 2014; 276: 111-117. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24815315/>

- 58.** Castrén E, Monteggia LM. Brain-Derived Neurotrophic Factor Signaling in Depression and Antidepressant Action. *Biol Psychiatry*. 2021; 90(2):128-136. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34053675/>
- 59.** Ignacio Z. M., Reus G. Z., et al. Epigenetic and epistatic interactions between serotonin transporter and brain-derived neurotrophic factor genetic polymorphism: Insights in depression. *Neuroscience*. 2014; (38):455-468. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24972302/>
- 60.** Guo, Y.-R., Cao, Q.-D., Hong, Z.-S., Tan, Y.-Y., Chen, S.-D., Jin, H.-J., Tan, K.-S., Wang, D.-Y., & Yan, Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Military Medical Research*. 2020; 7(11):1–10. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32169119/>
- 61.** Hossain, M. M., Tasnim, S., Sultana, A., Faizah, F., Mazumder, H., Zou, L. et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: A review. *F1000Research*. 2020; 9:1–16. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33093946/>
- 62.** Moraczewski J, Aedma KK. Tricyclic Antidepressants [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557791/> (acedido a 28 de agosto de 2022)
- 63.** Boschmans SA, Perkin MF, Terblanche SE. Antidepressant drugs: imipramine, mianserin and trazodone. *Comp Biochem Physiol C Comp Pharmacol Toxicol*. 1987; 86(2):225-32. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2882911/>
- 64.** Jilani TN, Gibbons JR, Faizy RM, Saadabadi A. Mirtazapine [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519059/> (acedido a 28 de agosto de 2022)
- 65.** Sabri MA, Saber-Ayad MM. MAO Inhibitors [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557395/> (acedido a 28 de agosto de 2022)
- 66.** Edinoff AN, Akuly HA, Hanna TA, et al. Selective Serotonin Reuptake Inhibitors and Adverse Effects: A Narrative Review. *Neurol Int*. 2021; 13(3):387-401. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34449705/>
- 67.** Hemeryck, A., Belpaire, FM. Selective serotonin reuptake inhibitors and cytochrome P-450 mediated drug-drug interactions: an update. *Curr Drug Metab*. 2002; 3:13-37. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11876575/>

Relatório de Estágio Curricular

68. Sansone RA, Sansone LA. Serotonin norepinephrine reuptake inhibitors: a pharmacological comparison. *Innov Clin Neurosci*. 2014; 11(3-4):37-42. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24800132/>
69. Caccia S. Metabolism of the newer antidepressants. An overview of the pharmacological and pharmacokinetic implications. *Clin Pharmacokinet*. 1998; 34(4):281-302. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9571301/>
70. Infarmed. Análise de Consumo de Medicamentos Em Meio Ambulatório. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/monitorizacaomercado/relatorios/ambulatório> (acedido a 28 de agosto de 2022)
71. Lewis G, Duffy L, Ades A, Amos R, Araya R, Brabyn S, Button KS, et al. The clinical effectiveness of sertraline in primary care and the role of depression severity and duration (PANDA): a pragmatic, double-blind, placebo-controlled randomised trial. *Lancet Psychiatry*. 2019; 6(11):903-914. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31543474/>
72. National Center for Biotechnology Information. "PubChem Compound Summary for CID 68617, Sertraline" *PubChem*. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Sertraline#section=Pharmacology-and-Biochemistry> (acedido a 28 de agosto de 2022)
73. Infomed. Resumo das Características do Medicamento. Sertralina [Online] Disponível em: <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml> (acedido a 28 de agosto de 2022)
74. Singh HK, Saadabadi A. Sertraline [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547689/> (acedido a 28 de agosto de 2022)
75. Kitaichi Y, Inoue T, Nakagawa S, Boku S, Kakuta A, Izumi T, Koyama T. Sertraline increases extracellular levels not only of serotonin, but also of dopamine in the nucleus accumbens and striatum of rats. *Eur J Pharmacol*. 2010; 647(1-3):90-6 [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20816814/>
76. Duignan KM, Quinn AM, Matson AM. Serotonin syndrome from sertraline monotherapy. *Am J Emerg Med*. 2020; 38(8):1695.e5-1695.e6. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31837902/>
77. By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019; 67(4):674-694. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30693946/>

Relatório de Estágio Curricular

78. Shen ZQ, Gao SY, Li SX, Zhang TN, et al. Sertraline use in the first trimester and risk of congenital anomalies: a systemic review and meta-analysis of cohort studies. *Br J Clin Pharmacol*. 2017; 83(4):909-922. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27770542/>
79. Sola CL, Bostwick JM, Hart DA, Lineberry TW. Anticipating potential linezolid-SSRI interactions in the general hospital setting: an MAOI in disguise. *Mayo Clin Proc*. 2006; 81 (3):330-4. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16529136/>
80. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020; 395(10227):912-920. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32112714/>
81. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(6):547-560. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32304649/>
82. Xie X, Xue Q, Zhou Y, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatr*. 2020; 174(9):898–900. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32329784/>
83. McGinty EE, Presskreischer R, Han H, Barry CL. Psychological Distress and Loneliness Reported by US Adults in 2018 and April 2020. *JAMA*. 2020; 324(1):93–94. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32492088/>
84. Zanger UM, Raimundo S, Eichelbaum M. Cytochrome P450 2D6: overview and update on pharmacology, genetics, biochemistry. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2004; 369(1):23-37. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14618296/>
85. R. Oliveira, F. Carvalho e M.Bastos. *Toxicologia Forense*. Lisboa, 2015; 329-55.
86. Kendrick T. Strategies to reduce use of antidepressants. *Br J Clin Pharmacol*. 2021; 87(1):23-33. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32656861/>
87. National Cancer Institute. What Is Cancer ? A Collection Differences between Cancer Cells and Normal Cells, 2015. [Online] Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer> (acedido a 3 de setembro de 2022).
88. National Cancer Institute. Cancer staging, 2015. [Online] Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/staging> (acedido a 3 de setembro de 2022).

Relatório de Estágio Curricular

89. Anand P, Kunnumakara AB, Sundaram C, Harikumar KB, Tharakan ST, Lai OS, et al. Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes. *Pharm Res.* 2008; 25(9):2097–116. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18626751/>
90. World Health Organization. Cancer Tomorrow, 2020. [Online]. Disponível em: https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=0&sexes=0&mode=population&group_populations=1&multiple_populations=1&multiple_cancers=0&cancers=39&populations=903_904_905_908_909_935&single_unit=500000 (acedido a 3 de setembro de 2022)
91. Instituto Nacional de estatística. Causas de Morte, 2017. [Online] Disponível em: file:///C:/Users/Ana%20Rios/Downloads/CM_2017a.pdf (acedido a 3 de setembro de 2022)
92. Carvalho G, Camilo ME, Ravasco P. Qual a Relevância da Nutrição em Oncologia. *Acta Med Port.* 2011; 24:1041–50.
93. Capra S, Ferguson M, Ried K. Cancer: Impact of nutrition intervention outcome-nutrition issues for patients. *Nutrition.* 2001; 17(9):769–72. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11527676/>
94. Brady P. Diet, Microbiome, and Cancer Immunotherapy—A Comprehensive Review. *Nutrients.* 2021; 208(4233):46–8. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34203292/>
95. National Cancer Institute. Hormone Therapy to Treat Cancer, 2022. [Online] Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/hormone-therapy> (acedido a 3 de setembro de 2022).
96. Arends J, Baracos V, Bertz H, Bozzetti F, Calder PC, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2017; 36(5):1187–1196. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28689670/>
97. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr.* 2017; 36: 49–64. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27642056/>
98. Fearon K, Strasser F, Anker S et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol.* 2011; 12: 489–495. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21296615/>
99. Ryan A.M, Power D.G, Daly L, Cushen S.J, Ni Bhuachalla E, Prado C.M. Cancer-associated malnutrition, cachexia and sarcopenia: the skeleton in the hospital closet 40 years later. *Proc Nutr Soc.* 2016; 75:199–211. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26786393/>

Relatório de Estágio Curricular

- 100.** Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017; 36:11-48. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27637832/>
- 101.** Freijer K, Tan S.S, Koopmanschap M.A, Meijers J.M, Halfens R.J, Nuijten M.J. The economic costs of disease related malnutrition. *Clin Nutr.* 2013; 32:136-141. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22789931/>
- 102.** Thompson K.L, Elliott L, Fuchs-Tarlovsky V, Levin R.M, Voss A.C, Piemonte T. Oncology evidence-based nutrition practice guideline for adults. *J Acad Nutr Diet.* 2017; 117:297-310. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27436529/>
- 103.** Dupuis M, Kuczewski E, Villeneuve L, Bin-Dorel S, et al. Age Nutrition Chirurgie (ANC) study: impact of a geriatric intervention on the screening and management of undernutrition in elderly patients operated on for colon cancer, a stepped wedge controlled trial. *BMC Geriatr.* 2017; 17:10. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28061830/>
- 104.** Fearon K, Arends J, Baracos V. Understanding the mechanisms and treatment options in cancer cachexia. *Nat Rev Clin Oncol.* 2013; 10:90-99. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23207794/>
- 105.** Deutz N.E, Safar A, Schutzler S, Memelink R, et al. Muscle protein synthesis in cancer patients can be stimulated with a specially formulated medical food. *Clin Nutr.* 2011; 30:759-768. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21683485/>
- 106.** Stene G.B, Helbostad J.L, Balstad T.R, Riphagen I.I, Kaasa S, Oldervoll L.M. Effect of physical exercise on muscle mass and strength in cancer patients during treatment – a systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2013; 88:573-593. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23932804/>
- 107.** Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clin Nutr.* 2021; 40(5):2898-2913. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33946039/>
- 108.** Prado C.M, Cushen S.J, Orsso C.E, Ryan A.M. Sarcopenia and cachexia in the era of obesity: clinical and nutritional impact. *Proc Nutr Soc.* 2016; 75:188-198. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26743210/>
- 109.** Beattie A.H, Prach A.T, Baxter J.P, Pennington C.R. A randomised controlled trial evaluating the use of enteral nutritional supplements postoperatively in malnourished surgical patients. *Gut.* 2000; 46:813-818. [Online] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10807893/>

ANEXOS

Anexo I – Formação do “Novo Regulamento do Medicamento Veterinário”



Base da nova
legislação

Enquadramento legal dos
medicamentos veterinários:
moderno, inovador e adaptado

Incentivo à inovação e aumento da
disponibilidade da medicação
veterinária

Reforço da ação da EU na luta contra a
Resistência aos antimicrobianos



Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- Proíbe a utilização do antimicrobiano na prevenção de doenças a grupos de animais
- Reforça a proibição da utilização de AM como promotores de crescimento zootécnico*
- Restringe a utilização de AM para **metafilaxia**
- Reserva certos AM para uso exclusivo em humanos
- Obriga os **EM (Estados Membros)** a recolher informação sobre a venda e o uso de AM (AIM)

Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- Proíbe a importação de animais* onde foram utilizados AM's
- Proíbe a utilização de antimicrobianos via alimentos medicamentosos para prevenção de doenças
- Restringe a prescrição de AM via alimentos medicamentosos
- A prescrição de MV** só pode ser feita por médicos veterinários

Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- Requer a utilização em “cascata” ****



Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- Justificar a utilização de AM para profilaxia e metafilaxia
- Contem AM válido por apenas 5 dias
- Prevê utilização de MV de países terceiros sob determinadas condições
- Poderão ser publicadas restrições quanto ao uso de AM em casa

Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- Desenvolvimento de uma base única de medicamentos veterinários aprovados na EU
- De acesso fácil para todos os intervenientes
- Com informação sobre farmacovigilância para médicos veterinários e público em geral
- A venda online de MV na EU será possível apenas para os MV não sujeitos a receita médica

Utilização de medicamentos veterinários

Segundo o novo regulamento:

- A venda online será certificada com o logotipo comum e supervisionada



Venda a retalho (Farmácia) – Artigo n.º103

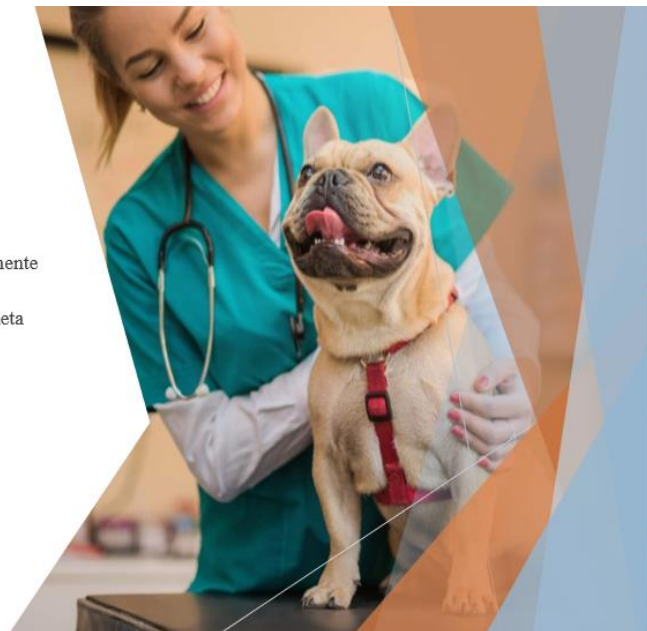
3. Os retalhistas de medicamentos veterinários devem conservar registos pormenorizados das seguintes informações relativamente a cada transação de medicamentos veterinários que necessitam de receita médico-veterinária nos termos do artigo 34.º:

- a) Data da transação;
- b) Nome do medicamento veterinário, incluindo, se for caso disso, a forma farmacêutica e a dosagem;
- c) Número do lote;
- d) Quantidade recebida ou fornecida;
- e) Nome ou firma e domicílio ou sede social do fornecedor, em caso de compra, ou do destinatário, em caso de venda;
- f) Nome e dados de contacto do médico veterinário que prescreveu o medicamento e, se for caso disso, uma cópia da receita médico-veterinária;
- g) Número da autorização de introdução no mercado.

Prescrição eletrónica médico-veterinário

O que muda?

- ▶ Válido para todos os animais
 - ▶ Médico veterinário pode optar pela versão totalmente desmaterializada
 - ▶ A receita eletrónica não precisa aposição de vinheta
 - ▶ Controlo da dispensa com um código único de dispensa por receita
-
- ▶ Receita manual
 - ▶ Receita eletrónica materializada*



Prescrição eletrônica médico-veterinário

E os modelos anteriores?

- Mantém-se válidos por um período transitório contanto que os médicos veterinários tenham garantido que neles constam todas as informações que os regulamentos obrigam (referido à frente).

Tipos de receitas veterinárias



Receita médico veterinária



Receita de alimento medicamentoso



Medicamentos veterinários psicotrópicos e/ou estupefacientes

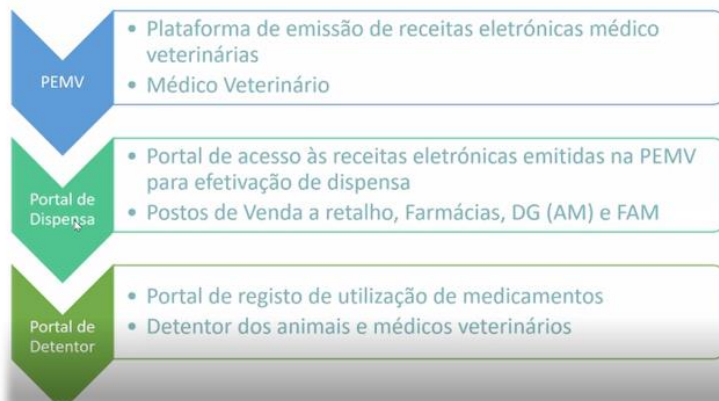


Modelo de aquisição direta

Artigo nº105

5. Uma receita médico-veterinária deve incluir, pelo menos, os seguintes elementos:
- a) Identificação do animal ou grupos de animais a tratar;
 - b) Nome completo e dados de contacto do proprietário ou do detentor do animal;
 - c) Data de emissão;
 - d) Nome completo e dados de contacto do médico veterinário, incluindo, se disponível, o número profissional;
 - e) Assinatura ou uma forma de identificação eletrónica equivalente do médico veterinário;
 - f) Nome do medicamento prescrito, incluindo as suas substâncias ativas;
 - g) Forma farmacêutica e dosagem;
 - h) Quantidade prescrita ou número de embalagens, incluindo a dimensão da embalagem;
 - i) Posologia;
 - j) Para espécies animais produtoras de géneros alimentícios, intervalo de segurança, ainda que tal intervalo seja igual a zero;

Seguimento até à dispensa do medicamento veterinário



Seguimento até à dispensa do medicamento veterinário

Portal de
Dispensa

- Postos de Venda a retalho, Farmácias, DG (AM) e FAM
- Validação do código único de receita e do código de dispensa
- Inserção dos dados necessários à Receita de Alimento Medicamentoso para Animais por parte do Distribuidor por Grosso ou Fabricante de Alimento Medicamentoso
- Integração com outros softwares

pemv

Modelos

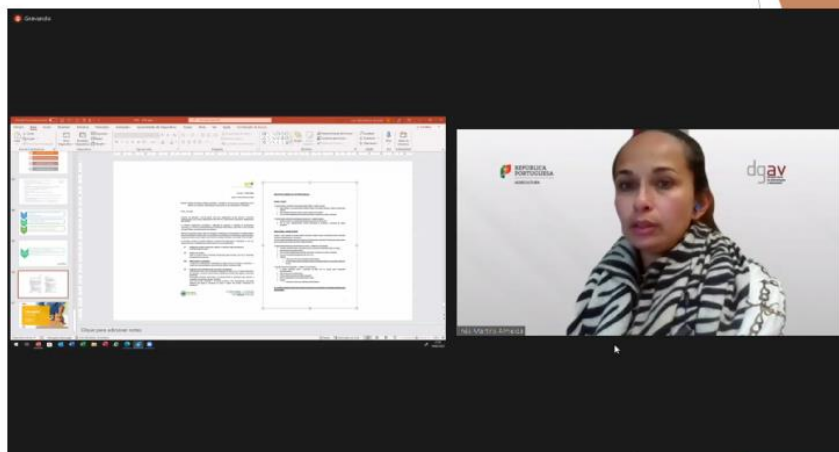
Receita manual obtida da PEMV é obrigatória a colocação da vinheta do médico veterinário

This is a manual prescription form template. It includes fields for patient information (Nome, Morada, Telefone, Email), a barcode, and a QR code. A red rectangular box highlights the area designated for the veterinarian's stamp, located in the center-right of the form. The form also contains sections for 'Medicamento Prescrito' and 'Observações'.

This is another manual prescription form template, similar to the one on the left. It includes fields for patient information, a barcode, and a QR code. A red rectangular box highlights the area designated for the veterinarian's stamp, located in the center-right of the form. The form also contains sections for 'Medicamento Prescrito' and 'Observações'.

Receitas materializadas para animais produtores de géneros alimentícios e para animais de companhia

Portal da dispensa (vídeo)



Auxílio com um pequeno vídeo do webinar “Novo regulamento do medicamento veterinário”

Obrigada pela atenção



ESCOLA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM SAÚDE E GESTÃO

Anexo II – Folheto informativo do Dia Mundial da Hepatite

Sintomas

A maior parte das vezes não se associa a quaisquer sintomas.

Sintomas mais comuns:

- ✓ Fadiga
- ✓ Perda de apetite e peso
- ✓ Náuseas
- ✓ Vômitos
- ✓ Diarreia
- ✓ Urina escura e fezes claras
- ✓ Dores abdominais
- ✓ Coloração amarela da pele e dos olhos (icterícia)

Uma hepatite pode tornar-se crónica e pode evoluir para uma lesão mais grave no fígado, quando o quadro clínico persiste por mais de seis meses. Todos os tipos de hepatite exigem uma consulta médica e um acompanhamento adequado.

Causas

Podem ser provocadas:

- ✓ por agentes infecciosos, como bactérias ou vírus
- ✓ pelo consumo de álcool
- ✓ medicamentos
- ✓ algumas plantas

Existem ainda as hepatites autoimunes, nas quais o sistema imunitário ataca as células do fígado. Este tipo atinge sobretudo as mulheres, entre os 20 e os 30 anos e entre os 40 e os 60 anos.

Diagnóstico

O diagnóstico de hepatite é feito em conjugação com a história clínica, exame objetivo, resultados de exames laboratoriais e ecografia abdominal. Em alguns casos pode ainda ser necessária uma biópsia hepática.

Tratamento

De um modo geral, numa fase aguda, o tratamento passa essencialmente por permitir que o fígado possa recuperar, sendo importante o repouso físico e a dieta. O recurso a medicamentos específicos é importante nas formas mais graves e crónicas, e deve ser sempre avaliado caso a caso. Estes fármacos procuram limitar a multiplicação do vírus e, desse modo, reduzir as lesões causadas ao fígado.

Prevenção

A hepatite pode ser uma doença grave e difícil de tratar. A prevenção eficaz começa no comportamento de cada pessoa.

- ✓ Boa higiene
- ✓ Cuidado com alimentos crus e a ingestão de água não potável, sobretudo nos países em desenvolvimento
- ✓ Não partilhar objetos cortantes
- ✓ Praticar sexo seguro com o uso de preservativo
- ✓ Vacinação nos casos em que existe
- ✓ Não consumir bebidas alcoólicas em excesso, assim como drogas, plantas desconhecidas e medicamentos sem prescrição médica e fora das doses recomendadas

Dia Mundial da Hepatite

28 de julho de 2022



Ana Luisa Cardoso Rios
Farmácia Freamunde
Faculdade Farmácia Universidade Porto

O fígado exerce diversas funções no organismo tais como as relacionadas com a digestão, produção e armazenamento de substâncias essenciais ao organismo e desintoxicação.

O que é a hepatite?

É uma inflamação do fígado que pode ter diversas causas. Quando ocorre, o fígado não consegue desempenhar as suas funções e as lesões nele causadas podem evoluir para cirrose ou cancro.

Uma vez que existem vários tipos, a sua gravidade é muito variável.



Tipos de Hepatite	Vírus	Transmissão	Vicinas	Prevalência	Observações
Hepatite A		Consumo de alimentos e água contaminados; contato com fezes de pessoas infectadas com o vírus	Esta doença é a mais frequente para causar a doença a curto prazo	Frequente em Portugal, surge principalmente em situações de risco antrópico	Não evolui para doença crónica
Hepatite B		Alguns de contacto com sangue contaminado; transmissão vertical; transfusão de sangue contaminado; uso de seringas contaminadas	Esta doença tem uma prevalência de 5-10% a nível mundial, sendo mais elevada em 2 países onde a prevalência é superior a 10%: a Índia e o Vietname	Tem uma progressão a longo prazo mais lenta do que a da hepatite A, podendo evoluir para doença crónica em 1-15% da população	
Hepatite C		Alguns de contacto com sangue contaminado; transmissão vertical; transfusão de sangue contaminado; uso de seringas contaminadas	Não tem vacina	Em Portugal a prevalência é superior a 1% e a nível mundial é superior a 2% (casos) e a nível das ilhas da Madeira e Açores é superior a 5% da população	Em 70-80% dos casos evolui para doença crónica, podendo evoluir para cirrose e cancro do fígado
Hepatite D		Contato de sangue ou secreções com sangue contaminado	Não existe vacina, contudo a vacina para a hepatite B também protege contra a hepatite D		Existem casos de hepatite D que ocorrem apenas em pessoas com a infecção por hepatite B
Hepatite E		Transmissão pelo consumo de alimentos contaminados	Esta doença tem uma prevalência de 1-2% da população portuguesa		Não evolui para uma doença crónica, podendo ser fatal quando contaminada
Hepatite G		Transmissão pelo contacto sanguíneo			Decorrência recentemente

Hepatite não infecciosa

Alcool e outros produtos tóxicos

O consumo excessivo de álcool pode causar danos irreversíveis no fígado, resultando em hepatite alcoólica, por lesão direta das células hepáticas. Com o tempo podem surgir danos permanentes, levando a insuficiência hepática e cirrose. A cirrose, que surge em 10-20% dos casos, é caracterizada pela substituição do tecido hepático normal em cicatrizes. Como resultado, a estrutura do fígado fica alterada, não sendo capaz de realizar as suas funções habituais. Outras toxinas são: medicamentos, sobretudo se em doses excessivas, drogas, venenos ou plantas.

Resposta do sistema imune

Em alguns casos, o sistema imunitário produz anticorpos que atacam as células do fígado. Esta inflamação contínua pode variar de leve a moderada, tendo na maioria das vezes repercussão na função hepática.

É três vezes mais comum em mulheres do que em homens.

Relatório de Estágio Curricular



Relatório de Estágio Curricular

Anexo III – Formação “Proteção Solar” aos meninos 4º ano da Escola Básica de Penamajor



Relatório de Estágio Curricular



Relatório de Estágio Curricular

Anexo IV – Ficha de preparação da Solução oral de Vancomicina a 2,5% m/v



Folha de Preparação de Preparações Galénicas Estéreis e Não Estéreis

IMP.11114.04

Pág. 1 / 2

Medicamento: Solução Oral de Vancomicina 2,5% m/V (25 mg/mL)

Teor em substância ativa: 25 mg/mL

Forma Farmacêutica: Solução oral

Data de Preparação: __/__/__

Nº de Lote: __/__/__

Quantidade a preparar: 300 mL (5mLx4vezes/diax14dias)

Doente/ Serviço: _____

Médico: _____

COMPOSIÇÃO:

Matéria Prima	Lote Validade	Fornecedor	Farmacopeia	Quantidade p/ 100ml	Quantidade calculada p/ 300 ml	Quantidade Medida	Rubrica operador e data	Rubrica do supervisor e data
Vancomicina, 1000 mg pó para concentrado para solução para perfusão				1000 mg	7000 mg			
Vancomicina 500 mg pó para concentrado para solução para perfusão				500 mg	500 mg			
Água purificada				50 ml	150 ml			
Solução aquosa de Ácido Cítrico a 25%				q.b.p. pH 3 a 5	q.b.p. pH 3 a 5			
Essência banana				2 a 3 gotas	7 a 8 gotas			
Xarope simples				q.b.p 100 ml	q.b.p 300 ml			

PREPARAÇÃO: Manipular a vancomicina ao abrigo da luz

Rubrica do operador

1) Reconstituir a Vancomicina com a água purificada	
2) Transferir o conteúdo para a proveta rolhada	
3) Adicionar pouco a pouco 50 ml de veículo (xarope simples), homogeneizando após cada adição	
4) Adicionar a essência e homogeneizar	
5) Verificar o pH e adicionar, se necessário, a solução aquosa de ácido cítrico a 25% até pH 3 a 5	
6) Completar o volume com o veículo	
7) Proceder ao controlo de qualidade	
8) Embalar e rotular	

ROTULAGEM:

Proceder à elaboração do rótulo:

Colar Rótulo

Nome do Operador: _____
 Assinatura: _____
 Data: _____
 Preparação Galénica - Forma Farmacêutica: _____
 Nome do Supervisor: _____
 Assinatura: _____
 Data: _____
 Rubrica do Supervisor: _____

Relatório de Estágio Curricular



Folha de Preparação de Preparações Galénicas Estéreis e Não Estéreis

IMP.1114.04

Pág. 2 / 2

EQUIPAMENTO:

Balança de precisão.

EMBALAGEM:

Tipo de embalagem: Frasco de vidro âmbar tipo III (FP9) Capacidade do recipiente: 500 ml

Material de Embalagem	Número Lote	Origem
Frasco de vidro âmbar		

PRAZO DE UTILIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO:

Prazo de Validade: 14 dias após a preparação Operador : _____

Condições de conservação: Ao abrigo da luz e no frigorífico (5°C) Operador : _____
--

CONTROLO DE QUALIDADE:

Ensaio	Especificação	Resultado		Rubrica do Operador
		CONFORME	NÃO CONFORME	
COR	Incolor a ligeiramente amarelo acastanhado			
ODOR	Banana			
ASPECTO	Homogéneo			
QUANTIDADE	300 ml			
pH	3 a 5			

Aprovado ☐ Rejeitado ☐

Rubrica do Operador _____

Data __/__/__

Rubrica do Supervisor _____

Data __/__/__

Referências Bibliográficas:

International Journal of Pharmaceutical Compounding. January/February 2003; Volume 7, Number 1, page 64.
 Sweetman SC, editor. Martindale: the complete drug reference. 35th edition. London: Pharmaceutical Press; 2005; page 320

Anexo V – Guia do hipocoagulado, Rivaroxabano, Dabigatran, Acenocumarol e Varfarina

Guia do Paciente Hipocoagulado



Como devo tomar o anticoagulante?

O anticoagulante oral tem de ser tomado sempre à mesma hora, preferencialmente 30 min antes do jantar.

Caso se esqueça de tomar o medicamento à hora indicada, poderá ainda tomá-lo no próprio dia, de preferência, 1 hora após o jantar.

Em caso de esquecimento não deve dobrar a dose no dia seguinte.

Que cuidados devo ter?

- Não deve ingerir bebidas alcoólicas; contudo, pode tomar um copo de vinho às refeições, exceto se contraindicado.
- Não deve fumar, pois o tabaco pode diminuir o efeito do Rivaroxabano;
- Não deve proceder a mudanças bruscas na dieta;
- Não deve praticar exercício violento, devido ao risco de hemorragias (sangramento);
- Deve evitar situações que possam conduzir a uma queda.

Que dieta devo seguir?

Deve manter uma dieta equilibrada e variada, reduzindo o consumo de verduras de folhas verdes, uma vez que são alimentos ricos

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

em vitamina K, que diminuem o efeito do anticoagulante:

- Espinafre, Alface, Brócolos, Couve-flor, Couves de Bruxelas, Nabijas, Grão-de-Bico, Gema de ovo, Fígado, Óleo de soja, Ervilhas secas, Alho, Soja.

Outros alimentos que devem ser evitados:

- Chá verde, Chá de camomila, Chá de São João (hipericão), Alôe Vera, Cevada (café de cevada, cerveja)

Posso tomar outros medicamentos?

A introdução de novos medicamentos ou suplementos vitamínicos, só deve ser feita com o conhecimento do seu médico assistente.

Deve referir sempre a introdução de novos fármacos quando avaliar o seu INR, pois existem alguns medicamentos que interferem com o anticoagulante e por isso alterar o valor de INR. Sempre que inicia um antibiótico e/ou um anti-inflamatório deverá fazer a avaliação do INR quatro dias após ter terminado, uma vez que são medicamentos que interferem muito com o anticoagulante.

Caso necessite de tomar um analgésico em SOS, deverá tomar Paracetamol.

Guia do paciente hipocoagulado

Rivaroxabano

Serviços Farmacêuticos

Estr. da Circunvalação 14341,
4100-180 Porto

Guia do Paciente Hipocoagulado



O que é a coagulação?

A coagulação é um processo natural que permite ao organismo reduzir as perdas de sangue em caso de hemorragia (sangramento).

O que são anticoagulantes?

Os anticoagulantes (ou hipocoagulantes) são medicamentos que fazem com que o sangue demore mais tempo a coagular.

Quais os riscos de tomar Rivaroxabano?

Risco acrescido de hemorragia, oculta ou evidente, de qualquer tecido ou órgão, que pode resultar em anemia pós-hemorrágica. As hemorragias podem ocorrer inclusive sem feridas aparentes e por locais pouco frequentes. Podem surgir como uma perda anormal de sangue pelo nariz, boca, olhos (derrame ocular), urina ou fezes (fezes negras), ou pelo aparecimento de hematomas (nódos negros) sem pancadas que provoquem o seu aparecimento.

Sintomas alerta (dirigir de imediato às urgências):

- Dor de cabeça súbita e intensa
- Alterações súbitas da visão
- Perda da fala
- Expetoração e urina com sangue

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

O que devo fazer em caso de uma intervenção que implique uma hemorragia?

Em caso de extração de dentes, deve informar o seu dentista da sua condição e marcar com antecedência o dia da intervenção.

Avise o seu médico assistente para que ele indique a nova dosagem de medicamento a fazer nesta situação.

Casos especiais

- Contraindicado durante a gravidez, devido ao risco intrínseco de hemorragia e à evidência de que o rivaroxabano atravessa a placenta.
- Contraindicado durante a amamentação.
- Pequena influência na capacidade de conduzir e utilizar máquinas.

Como devo reagir perante uma ferida?

No caso de estar a tomar medicação hipocoagulante e faça uma pequena ferida, esta poderá sangrar mais do que habitual. Também é normal, até certo ponto, que sangre um pouco mais na lavagem dos dentes, que surjam alguns pequenos hematomas por pequenos golpes ou que as mulheres apresentem um pouco mais de hemorragias durante a menstruação.

Qual a quantidade de anticoagulante que devo tomar?

A dose de anticoagulante varia de pessoa para pessoa.

A realização periódica de controlos de anticoagulação (INR) permite ao seu médico definir a dose diária a tomar.

Não deve alterar a dose por sua conta sem que tenha recebido formação específica para o seu autocontrolo.

Quando devo fazer o controlo?

O controlo deve ser realizado no dia assinalado na folha de hipocoagulado ou numa situação extraordinária, como o aparecimento de um sinal de alarme que indique uma complicação ou outra situação que possa influenciar a terapêutica:

- Doença comum, diarreias prolongadas, toma de novos medicamentos ou suspensão da medicação habitual.
- Tais situações devem ser sempre comunicadas ao seu médico na consulta de hipocoagulação.

Como devo tomar o anticoagulante?

O anticoagulante oral tem de ser tomado sempre à mesma hora, preferencialmente 30 min antes do jantar.

Caso se esqueça de tomar o medicamento à hora indicada, poderá ainda tomá-lo no próprio dia, de preferência, 1 hora após o jantar.

Em caso de esquecimento não deve dobrar a dose no dia seguinte.

Que cuidados devo ter?

- Não deve ingerir bebidas alcoólicas; contudo, pode tomar um copo de vinho às refeições, exceto se contraindicado.
- Não deve fumar, pois o tabaco pode diminuir o efeito do Dabigatran;
- Não deve proceder a mudanças bruscas na dieta;
- Não deve praticar exercício violento, devido ao risco de hemorragias (sangramento);
- Deve evitar situações que possam conduzir a uma queda.

Que dieta devo seguir?

Deve manter uma dieta equilibrada e variada, reduzindo o consumo de verduras de folhas verdes, uma vez que são alimentos ricos em

vitamina K, que diminuem o efeito do anticoagulante:

- Espinafre, Alface, Brócolos, Couve-flor, Couves de Bruxelas, Nabijas, Grão-de-Bico, Gema de ovo, Fígado, Óleo de soja, Ervilhas secas, Alho, Soja.

Outros alimentos que devem ser evitados:

- Chá verde, Chá de camomila, Chá de São João (hipericão), Alôe Vera, Cevada (café de cevada, cerveja)

Posso tomar outros medicamentos?

A introdução de novos medicamentos ou suplementos vitamínicos, só deve ser feita com o conhecimento do seu médico assistente.

Deve referir sempre a introdução de novos fármacos quando avaliar o seu INR, pois existem alguns medicamentos que interferem com o anticoagulante e por isso alterar o valor de INR. Sempre que inicia um antibiótico e/ou um anti-inflamatório deverá fazer a avaliação do INR quatro dias após ter terminado, uma vez que são medicamentos que interferem muito com o anticoagulante.

Caso necessite de tomar um analgésico em SOS, deverá tomar Paracetamol.

Guia do paciente hipocoagulado

Dabigatran

Serviços Farmacêuticos

Estr. da Circunvalação 14341,
4100-180 Porto

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

O que é a coagulação?

A coagulação é um processo natural que permite ao organismo reduzir as perdas de sangue em caso de hemorragia (sangramento).

O que são anticoagulantes?

Os anticoagulantes (ou hipocoagulantes) são medicamentos que fazem com que o sangue demore mais tempo a coagular.

Quais os riscos de tomar Dabigatran?

O Dabigatran pode estar associado a um risco acrescido de hemorragia oculta ou visível de qualquer tecido ou órgão. Pode ocorrer inclusive sem feridas aparentes e por locais pouco frequentes. As hemorragias podem surgir como uma perda anormal de sangue pelo nariz, boca, olhos (derrame ocular), urina ou fezes (fezes negras), ou pelo aparecimento de hematomas (nódos negros) sem pancadas que provoquem o seu aparecimento.

Sintomas alerta (dirigir de imediato às urgências):

- Dor de cabeça súbita e intensa
- Alterações súbitas da visão
- Perda da fala
- Expetoração e urina com sangue.

O que devo fazer em caso de uma intervenção que implique uma hemorragia?

Em caso de extração de dentes, deve informar o seu dentista da sua condição e marcar com antecedência o dia da intervenção.

Avise o seu médico assistente para que ele indique a nova dosagem de medicamento a fazer nesta situação.

Casos especiais

- Se está grávida, não deve tomar este medicamento, a menos que o seu médico lhe diga que é seguro.
- Se é uma mulher em idade fértil, deve evitar engravidar durante o tratamento com Dabigatran.
- Não deve amamentar enquanto estiver a tomar Dabigatran.

Como devo reagir perante uma ferida?

No caso de estar a tomar medicação hipocoagulante e faça uma pequena ferida, esta poderá sangrar mais do que habitual. Também é normal, até certo ponto, que sangre um pouco mais na lavagem dos dentes, que surjam alguns pequenos hematomas por pequenos golpes ou

que as mulheres apresentem um pouco mais de hemorragias durante a menstruação.

Qual a quantidade de anticoagulante que devo tomar?

A dose de anticoagulante varia de pessoa para pessoa.

A realização periódica de controlos de anticoagulação (INR) permite ao seu médico definir a dose diária a tomar.

Não deve alterar a dose por sua conta sem que tenha recebido formação específica para o seu autocontrolo.

Quando devo fazer o controlo?

O controlo deve ser realizado no dia assinalado na folha de hipocoagulado ou numa situação extraordinária, como o aparecimento de um sinal de alarme que indique uma complicação ou outra situação que possa influenciar a terapêutica:

- Doença comum, diarreias prolongadas, toma de novos medicamentos ou suspensão da medicação habitual.
- Tais situações devem ser sempre comunicadas ao seu médico na consulta de hipocoagulação.

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

Como devo tomar o anticoagulante?

O anticoagulante oral tem de ser tomado sempre à mesma hora, preferencialmente 30 min antes do jantar.

Caso se esqueça de tomar o medicamento à hora indicada, poderá ainda tomá-lo no próprio dia, de preferência, 1 hora após o jantar.

Em caso de esquecimento não deve dobrar a dose no dia seguinte.

Que cuidados devo ter?

- Não deve ingerir bebidas alcoólicas; contudo, pode tomar um copo de vinho às refeições, exceto se contraindicado.
- Não deve fumar, pois o tabaco pode diminuir o efeito do acenocumamol;
- Não deve proceder a mudanças bruscas na dieta;
- Não deve praticar exercício violento, devido ao risco de hemorragias (sangramento);
- Deve evitar situações que possam conduzir a uma queda.

Que dieta devo seguir?

Deve manter uma dieta equilibrada e variada, reduzindo o consumo de verduras de folhas

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

verdes, uma vez que são alimentos ricos em vitamina K, que diminuem o efeito do anticoagulante:

- Espinafre, Alface, Brócolos, Couve-flor, Couves de Bruxelas, Nabijas, Grão-de-Bico, Gema de ovo, Fígado, Óleo de soja, Ervilhas secas, Alho, Soja.

Outros alimentos que devem ser evitados:

- Chá verde, Chá de camomila, Chá de São João (hipericão), Aloé Vera, Cevada (café de cevada, cerveja)

Posso tomar outros medicamentos?

A introdução de novos medicamentos ou suplementos vitamínicos, só deve ser feita com o conhecimento do seu médico assistente.

Deve referir sempre a introdução de novos fármacos quando avaliar o seu INR, pois existem alguns medicamentos que interferem com o anticoagulante e por isso alterar o valor de INR. Sempre que inicia um antibiótico e/ou um anti-inflamatório deverá fazer a avaliação do INR quatro dias após ter terminado, uma vez que são medicamentos que interferem muito com o anticoagulante.

Caso necessite de tomar um analgésico em SOS, deverá tomar Paracetamol.

Guia do paciente hipocoagulado

Acenocumamol

Serviços Farmacêuticos

Estr. da Circunvalação 14341,
4100-180 Porto

O que é a coagulação?

A coagulação é um processo natural que permite ao organismo reduzir as perdas de sangue em caso de hemorragia (sangramento).

O que são anticoagulantes orais?

Os anticoagulantes (ou hipocoagulantes) orais são medicamentos que fazem com que o sangue demore mais tempo a coagular.

Quais os riscos de tomar Acenocumamol?

As hemorragias são das complicações mais frequentes na toma de anticoagulantes orais. Podem ocorrer inclusive sem feridas aparentes e por locais pouco frequentes. As hemorragias podem surgir como uma perda anormal de sangue pelo nariz, boca, olhos (derrame ocular), urina ou fezes (fezes negras), ou pelo aparecimento de hematomas (nódosos negros) sem pancadas que provoquem o seu aparecimento.

Sintomas alerta (dirigir de imediato às urgências):

- Dor de cabeça súbita e intensa
- Alterações súbitas da visão
- Perda da fala
- Expetoração e urina com sangue.

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

O que devo fazer em caso de uma intervenção que implique uma hemorragia?

Em caso de extração de dentes, deve informar o seu dentista da sua condição e marcar com antecedência o dia da intervenção.

Avise o seu médico assistente para que ele indique a nova dosagem de medicamento a fazer nesta situação.

Casos especiais

- O Acenocumamol é teratogénico (provoca malformações congénitas). Deste modo, a gravidez constitui, uma contraindicação para a sua administração.
- Mulheres com potencial de engravidar devem tomar medidas contraceptivas eficazes durante o tratamento com Acenocumamol.

Como devo reagir perante uma ferida?

No caso de estar a tomar medicação hipocoagulante e faça uma pequena ferida, esta poderá sangrar mais do que habitual. Também é normal, até certo ponto, que sangre um pouco mais na lavagem dos dentes, que surjam alguns pequenos hematomas por pequenos golpes ou

que as mulheres apresentem um pouco mais de hemorragias durante a menstruação.

Qual a quantidade de anticoagulante que devo tomar?

A dose de anticoagulante varia de pessoa para pessoa.

A realização periódica de controlos de anticoagulação (INR) permite ao seu médico definir a dose diária a tomar.

Não deve alterar a dose por sua conta sem que tenha recebido formação específica para o seu autocontrolo.

Quando devo fazer o controlo?

O controlo deve ser realizado no dia assinalado na folha de hipocoagulado ou numa situação extraordinária, como o aparecimento de um sinal de alarme que indique uma complicação ou outra situação que possa influenciar a terapêutica:

- Doença comum, diarreias prolongadas, toma de novos medicamentos ou suspensão da medicação habitual.
- Tais situações devem ser sempre comunicadas ao seu médico na consulta de hipocoagulação.

Como devo tomar o anticoagulante?

O anticoagulante oral tem de ser tomado sempre à mesma hora, preferencialmente 30 min antes do jantar.

Caso se esqueça de tomar o medicamento à hora indicada, poderá ainda tomá-lo no próprio dia, de preferência, 1 hora após o jantar.

Em caso de esquecimento não deve dobrar a dose no dia seguinte.

Que cuidados devo ter?

- Não deve ingerir bebidas alcoólicas; contudo, pode tomar um copo de vinho às refeições, exceto se contraindicado.
- Não deve fumar, pois o tabaco pode diminuir o efeito da varfarina;
- Não deve proceder a mudanças bruscas na dieta;
- Não deve praticar exercício violento, devido ao risco de hemorragias (sangramento);
- Deve evitar situações que possam conduzir a uma queda.

Que dieta devo seguir?

Deve manter uma dieta equilibrada e variada, reduzindo o consumo de verduras de folhas verdes, uma vez que são alimentos ricos em

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

vitamina K, que diminuem o efeito do anticoagulante:

- Espinafre, Alface, Brócolos, Couve-flor, Couves de Bruxelas, Nabijas, Grão-de-Bico, Gema de ovo, Fígado, Óleo de soja, Ervilhas secas, Alho, Soja.

Outros alimentos que devem ser evitados:

- Chá verde, Chá de camomila, Chá de São João (hipericão), Aloé Vera, Cevada (café de cevada, cerveja)

Posso tomar outros medicamentos?

A introdução de novos medicamentos ou suplementos vitamínicos, só deve ser feita com o conhecimento do seu médico assistente.

Deve referir sempre a introdução de novos fármacos quando avaliar o seu INR, pois existem alguns medicamentos que interferem com o anticoagulante e por isso alterar o valor de INR. Sempre que inicia um antibiótico e/ou um anti-inflamatório deverá fazer a avaliação do INR quatro dias após ter terminado, uma vez que são medicamentos que interferem muito com o anticoagulante.

Caso necessite de tomar um analgésico em SOS, deverá tomar Paracetamol.

Guia do paciente hipocoagulado

Varfarina

Serviços Farmacêuticos

Estr. da Circunvalação 14341,
4100-180 Porto

O que é a coagulação?

A coagulação é um processo natural que permite ao organismo reduzir as perdas de sangue em caso de hemorragia (sangramento).

O que são anticoagulantes orais?

Os anticoagulantes (ou hipocoagulantes) orais são medicamentos que fazem com que o sangue demore mais tempo a coagular.

Quais os riscos de tomar Varfarina?

As hemorragias são das complicações mais frequentes na toma de anticoagulantes orais. Podem ocorrer inclusive sem feridas aparentes e por locais pouco frequentes. As hemorragias podem surgir como uma perda anormal de sangue pelo nariz, boca, olhos (derrame ocular), urina ou fezes (fezes negras), ou pelo aparecimento de hematomas (nódos negros) sem pancadas que provoquem o seu aparecimento.

Sintomas alerta (dirigir de imediato às urgências):

- Dor de cabeça súbita e intensa
- Alterações súbitas da visão
- Perda da fala
- Expetoração e urina com sangue

IMP:XXXX.XX ou INF:YYYY.YY

O que devo fazer em caso de uma intervenção que implique uma hemorragia?

Em caso de extração de dentes, deve informar o seu dentista da sua condição e marcar com antecedência o dia da intervenção.

Avisar o seu médico assistente para que ele indique a nova dosagem de medicamento a fazer nesta situação.

Casos especiais

Gravidez

A Varfarina é teratogénica (provoca malformações congénitas). Deste modo, a gravidez constitui, na maior parte dos casos, uma contraindicação para a sua administração.

Como devo reagir perante uma ferida?

No caso de estar a tomar medicação hipocoagulante e faça uma pequena ferida, esta poderá sangrar mais do que habitual. Também é normal, até certo ponto, que sangue um pouco mais na lavagem dos dentes, que surjam alguns pequenos hematomas por pequenos golpes ou que as mulheres apresentem um pouco mais de hemorragias durante a menstruação.

Qual a quantidade de anticoagulante que devo tomar?

A dose de anticoagulante varia de pessoa para pessoa.

A realização periódica de controlos de anticoagulação (INR) permite ao seu médico definir a dose diária a tomar.

Não deve alterar a dose por sua conta sem que tenha recebido formação específica para o seu autocontrolo.

Quando devo fazer o controlo?

O controlo deve ser realizado no dia assinalado na folha de hipocoagulado ou numa situação extraordinária, como o aparecimento de um sinal de alarme que indique uma complicação ou outra situação que possa influenciar a terapêutica:

- Doença comum, diarreias prolongadas, toma de novos medicamentos ou suspensão da medicação habitual.
- Tais situações devem ser sempre comunicadas ao seu médico na consulta de hipocoagulação.

Relatório de Estágio Curricular

Anexo VI – Formações assistidas durante o estágio curricular

Data da formação	Nome da Formação
10. fevereiro	Webinar – Novo Regulamento do medicamento veterinário
22. fevereiro	Webinar – A evolução natural da contraceção
9. março	Formação capilar - Bioscalin
10. março	Webinar – A fitoterapia na construção da saúde
14 . março	Formação Pharma Nord – ómega-7
16. março	Formação Good Diet
22. março	Webinar – O papel do magnésio
24. março	Webinar - Endometriose
29. março	Webinar – Intervenção da farmácia na pessoa com Sarcopenia
30. março	Webinar – Noções básicas de saúde animal para um bom aconselhamento na farmácia
12. abril	Formação “Olho seco”
18. abril	Formação Pharma Nord – Vitamina D
27. abril	Webinar – Contraceção de emergência
10. maio	Webinar – Cefaleia e Enxaqueca: qual o papel da farmácia?
08. junho	Webinar – Nutrição para viver melhor: Doente oncológico e sénior
21. junho	Webinar – Doença Venosa Crónica
28. junho	Webinar – Prevenção da alergia às proteínas de vaca
26. julho	Formação Brainkin

Anexo VII – Formação interna – “O Covid-19 e o uso de antidepressivos”



Covid-19

Atribuído pela OMS, à doença provocada pelo novo coronavírus SARS-COV-2, que pode causar infecção respiratória grave como a pneumonia. Este vírus foi identificado pela primeira vez em humanos, no final de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, província de Hubei, tendo sido confirmados casos em outros países.

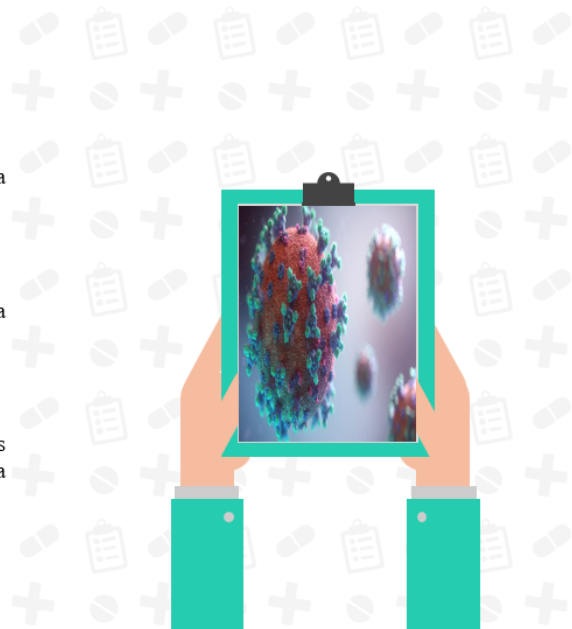


Covid-19

Os sintomas mais frequentes:

- febre (temperatura $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$) sem outra causa atribuível
- tosse de novo, ou agravamento do padrão habitual
- dor de cabeça
- dores musculares
- dificuldade respiratória/dispneia, sem outra causa atribuível
- perda total do olfato ou parcial
- ausência do paladar

Em crianças, sintomas como dor de cabeça, vômitos e diarreia também são considerados para despiste da COVID-19.



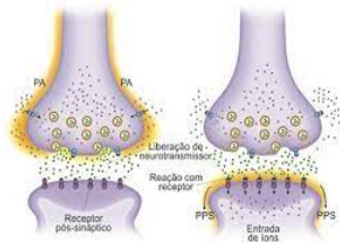
Covid-19

Com o avançar da pandemia, com governos a decretarem medidas extraordinárias de distanciamento social e inúmeras outras restrições para combater o decurso da pandemia, essencialmente o número de mortes causadas pelo vírus, a vida das pessoas foi drasticamente afetada. É de notar, que todas as restrições aplicadas na Europa, inclusive em Portugal, tiveram um impacto inimaginável na vida das pessoas, não só a nível profissional como a nível pessoal.



Depressão

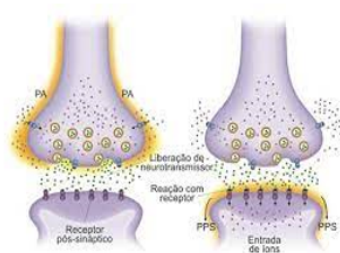
Fisiopatologia da depressão



Diminuição da biodisponibilidade de monoaminas nas sinapses nervosas químicas centrais:

- Aumento da atividade dos transportadores neuronais, responsáveis pela recaptação dos neurotransmissores
- Diminuição da liberação de neurotransmissores
- Excesso da atividade da monoaminoxidase, levando a um aumento da degradação dos neurotransmissores
- Disfunção na síntese de substâncias neuroprotetoras, tal como o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF)

Tratamento da depressão



Aumento da biodisponibilidade das monoaminas que estão em déficit a nível central, aumentando a probabilidade de interação entre elas e os recetores presentes no neurónio pós-sináptico.

Antidepressivos



Antidepressivos de 1ª Geração

- indicados para estados depressivos severos
- bloquear a recaptação da noradrenalina e 5-HT e dopamina
- têm a capacidade de bloquear os recetores muscarínicos, adrenérgicos α_1 e histamínicos H1
- Não são usados como primeira linha de tratamento

Antidepressivos de 2ª Geração

- mais seguros devido à sua menor cardiotoxicidade
- Mirtazapina, inibe os recetores adrenérgicos α_2 pré-sinápticos centrais, o que desencadeia um aumento da liberação de serotonina e noradrenalina
- capacidade de antagonizar os recetores 5-HTA, 5HT2C e 5-HT3

Antidepressivos



Inibidores da monoaminoxidase

- capacidade para potenciar os efeitos da tiramina, amina que promove a libertação de noradrenalina a partir dos terminais nervosos simpáticos periféricos
- *Cheese effect*
- toxicidade associada à inespecificidade dos inibidores da MAO
- fármacos capazes de inibir de forma seletiva e reversível a isoforma A da MAO

Antidepressivos de 3ª Geração

- inibidores seletivos da recaptação da serotonina
- inibidores seletivos da recaptação da serotonina e da noradrenalina

Covid-19 e o aumento dos antidepressivos

Aumento das doenças do foro psíquico

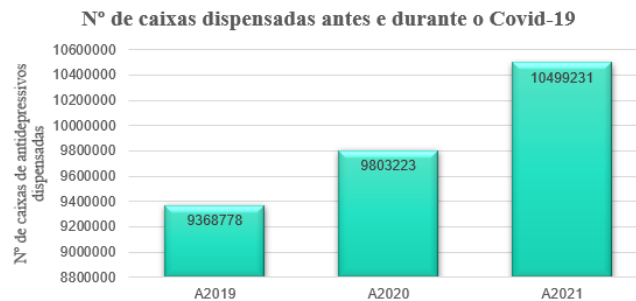


A depressão é um tema muito amplo e conhecido nos dias de hoje, contudo não descarta o facto de o número de pessoas com uma doença do foro psíquico estar a **aumentar cada vez mais**. Mesmo antes da eclosão da pandemia, era conhecido em toda a Europa, ao longo da última década, que o número de antidepressivos dispensados tendia a aumentar.

Todas as restrições impostas face a toda uma situação pandémica, é evidente um aumento preocupante do número de pessoas em estado deprimido.

Vários **estudos demonstram** um **declínio** da saúde mental em diferentes faixas etárias, por exemplo um estudo de crianças em quarentena durante a situação pandémica na província de Hubei, demonstrou um aumento da prevalência dos sintomas depressivos do que era normalmente esperado.

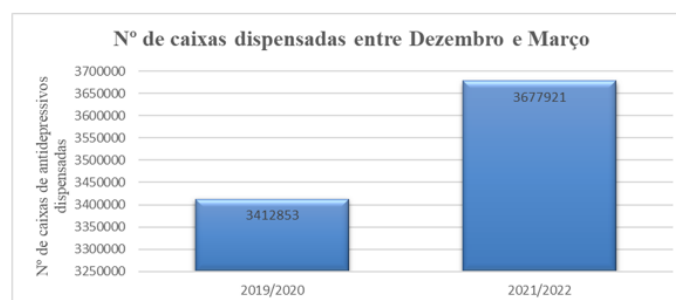
Consumo de antidepressivos



Nº de caixas de antidepressivos dispensados anualmente



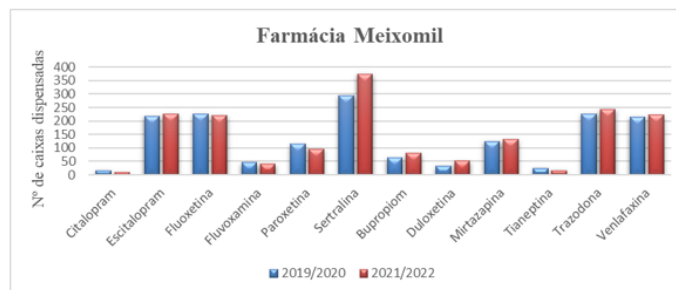
Consumo de antidepressivos



Nº de caixas de antidepressivos dispensados entre dezembro e março, antes e durante o covid-19



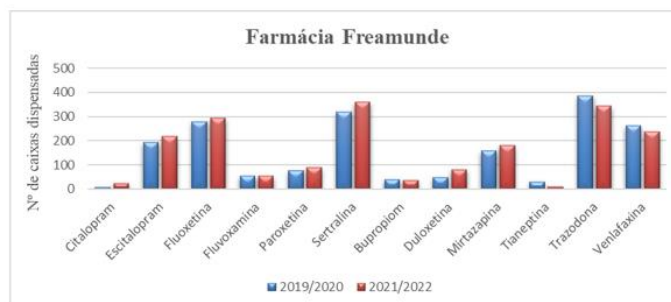
Consumo de antidepressivos



Nº de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Meixomil



Consumo de antidepressivos



Nº de caixas dispensadas dos antidepressivos mais usados na Farmácia Freamunde

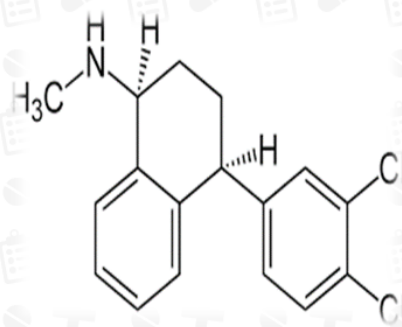




Sertralina

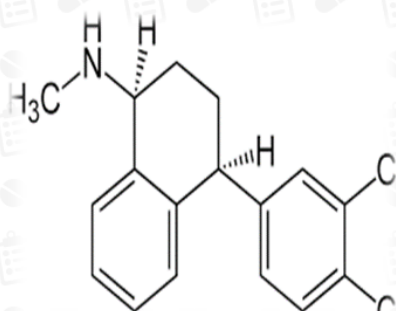
Sertralina

- Pertence à classe dos inibidores de recaptação de serotonina
- Tratamento, e prevenção, da depressão maior, da perturbação do pânico, da perturbação obsessiva compulsiva em adultos e doentes pediátricos entre os 6-17 anos de idade, da perturbação de ansiedade social e da perturbação de stress pós traumático
- Biodisponibilidade ronda os 44%
- Eliminação maioritariamente pela urina
- O metabolismo deste fármaco é, essencialmente, conseguido pelas isoenzimas CYP3A4 e CYP2B6



Sertralina

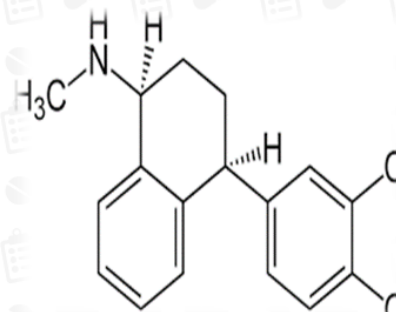
- Principais efeitos adversos associados à sertralina são: desmaio, tontura, diarreia, náusea, sudorese, tontura, xerostomia, confusão, alucinações, tremor, sonolência, impotência, distúrbio da ejaculação, fadiga, rinite e distúrbio sexual feminino
- Utentes com 65 anos ou mais requerem uma especial atenção, pois o uso deste medicamento está identificado nos Critérios de *Beers*
- No caso de gravidez, é necessário um cuidado acrescido, pois o uso de sertralina no primeiro trimestre aumenta o risco de malformações cardiovasculares



Sertralina

- A coadministração de sertralina com pimozida ou inibidores da MAO, incluindo linezolida é contraindicada

A toxicidade desta está maioritariamente associada à síndrome serotoninérgica, que muitas vezes é resultante da coadministração deste fármaco com outros medicamentos



Estratégias para reduzir o consumo de antidepressivos



- O tratamento com antidepressivo deve ser evitado numa consulta inicial
- Os médicos prescritores devem fazer uma avaliação abrangente e que não se baseie apenas nos sintomas apresentados, mas que tenha, também, em consideração o grau de comprometimento funcional associado a uma possível depressão, assim como a duração do episódio da mesma
- Adotar medidas não farmacológicas inicialmente



Estratégias para reduzir o consumo de antidepressivos



Destaca-se o papel do farmacêutico, para a necessidade de uma especial atenção aos utentes que têm antidepressivos como terapêutica. Este deve validar a prescrição, perceber possíveis efeitos adversos, explicar de modo sucinto e perceptível os cuidados que o utente deve adotar, assim como, intervir em casos onde a administração concomitante com outros medicamentos possa desencadear efeitos adversos que possam comprometer o utente





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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