U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

Maria Francisca Martins Azevedo

M

2020-2021

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

CHTMAD – Unidade de Vila Real

janeiro a fevereiro de 2021

Denise Alexandra Gonçalves Pinto

Maria Francisca Martins Azevedo

Orientador: Dr.(a) Almerinda Alves

setembro de 2021

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 1 de setembro de 2021.

Maria Francisca Martins Azevedo

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto por permitir que todos os anos os estudantes desta instituição tenham a oportunidade de contactar de perto com a realidade do exercício da profissão farmacêutica.

Quero agradecer também à Dra. Almerinda Alves, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do CHTMAD, pela preocupação constante com o nosso bem-estar no decorrer de todo o estágio e por me proporcionar esta experiência enriquecedora que me permitiu compreender a grande importância do papel do farmacêutico em contexto hospitalar.

Um agradecimento especial à Dra. Rita e Dra. Cláudia pela paciência, amizade e empenho com que transmitiram todo o conhecimento possível no curto espaço de tempo disponível.

Agradecer também à Dra. Ana Sofia e Dra. Cecília pela simpatia com que nos receberam e pelo seu cuidado em tornar esta experiência o mais enriquecedora possível. À restante equipa deixo um agradecimento pelo profissionalismo e simpatia com que nos acolheram.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer à minha amiga e colega de estágio Denise, pelo constante apoio, motivação e ajuda tanto no estágio como fora dele, sem ela não teria sido uma experiência tão positiva da qual guardo as melhores memórias e peripécias.

RESUMO

O estágio profissionalizante em farmácia hospitalar é imprescindível para conhecer a realidade da Farmácia Hospitalar que é uma das saídas profissionais do curso Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. No âmbito da Unidade Curricular Estágio do 2º semestre do 5º ano, o meu estágio decorreu nos Serviços Farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD) – Unidade de Vila Real, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2021, sob orientação da Dr.ª Almerinda Alves.

O presente relatório tem como objetivo refletir e descrever as principais atividades desenvolvidas, conhecimentos adquiridos e os trabalhos realizados durante esse período e foi elaborado, em conjunto, pelas alunas Denise Pinto e Maria Francisca Azevedo.

A observação e participação nas atividades que são realizadas pelos profissionais de saúde são fundamentais para a compreensão da importância dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH). Desenvolver em particular algumas atividades e valências que ao farmacêutico hospitalar dizem respeito, possibilitam o contacto mais próximo com a realidade prática do trabalho do farmacêutico hospitalar, contribuindo para uma preparação mais completa da futura entrada no mercado de trabalho.

Deste modo, tivemos a oportunidade de contactar com muitas das fases do circuito do medicamento, nomeadamente a seleção e aprovisionamento dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos, armazenamento, preparação e distribuição, dispensa em ambulatório, ensaios clínicos e gestão de erros.

A nossa colaboração em alguns destes procedimentos fez-nos entender que, dadas as grandes aptidões na área do medicamento, o Farmacêutico é essencial num hospital.

ÍNDICE

Declaração de integridade III
Agradecimentos IV
Resumo V
Lista de abreviaturas VIII
Introdução *1*
Parte I *2*
1. Caracterização e Aspetos gerais do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro *2*
1.1 Serviços Farmacêuticos e o Papel do Farmacêutico Hospitalar 2
2. Processos de Atividade dos Serviços Farmacêuticos *3*
2.1 Sistema de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF) 3
2.2 Seleção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos 4
2.3 Receção e armazenamento de medicamentos e outros produtos 6
2.4 Produção e controlo de medicamentos 8
2.4.1 Preparação de formas farmacêuticas estéreis 8
2.4.1.1 Preparação e dispensa de citostáticos 8
2.4.1.2 Nutrição Parentérica 10
2.4.2 Preparação de formas farmacêuticas não estéreis 11
2.5 Sistema de Distribuição de Medicamentos 11
2.5.1 Distribuição clássica 11
2.5.2 Reposição do stock por níveis 12
2.5.3 Distribuição individual em dose unitária 12
2.5.4 Distribuição individualizada de medicamentos sujeitos a legislação específica 13
2.5.4.1 Medicamentos derivados do plasma humano - Hemoderivados 13
2.5.4.2 Benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos 15
2.5.4.3 Estimulantes da hematopoiese 16
2.5.5 Dispensa em ambulatório 16
3. Erros de medicação *17*
4. Carros de emergência *18*
5. Ensaios Clínicos *18*
Parte II *20*
1. Farmacovigilância *20*
1.1 A vacina do COVID 21
1.2 Projeto- Como notificar RAMs 22
Conclusão *23*
Referências bibliográficas *24*
Anexos *27*

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1- FASES DE UM ENSAIO CLÍNICO. 19
FIGURA 2- PEDIDO DE INTRODUÇÃO DE UM MEDICAMENTO À ADENDA HOSPITALAR DO FHNM. 27
FIGURA 3 - ARMAZÉM GERAL PARA ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS. 28
FIGURA 4 - SALA DE PREPARAÇÃO EQUIPADA COM CÂMARA DE FLUXO LAMINAR DE SEGURANÇA BIOLÓGICA. 29
FIGURA 5- FICHA DE PRESCRIÇÃO MÉDICA NA UNIDADE DE ONCOLOGIA. 29
FIGURA 6- RÓTULO DOS CITOSTÁTICOS. 30
FIGURA 7- MÁQUINA DE EMBALAMENTO DE CÁPSULAS E COMPRIMIDOS. 31
FIGURA 8- ROTULAGEM DOS MEDICAMENTOS EMBALADOS. 31
FIGURA 9- SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SEMI-AUTOMATIZADO, PYXIS®. 32
FIGURA 10- SISTEMA SEMI-AUTOMATIZADO, KARDEX®. 32
FIGURA 11- IMPRESSO PARA RECARGA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SEMI-AUTOMATIZADO, PYXIS®. 33
FIGURA 12- SISTEMA DE GAVETAS PARA DISTRIBUIÇÃO UNITÁRIA, POR SERVIÇO. 34
FIGURA 13- JUSTIFICAÇÃO DE RECEITUÁRIO DE MEDICAMENTOS EXTRA-FORMULÁRIO 35
FIGURA 14- MODELO Nº1804 REFERENTE À UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS. 36
FIGURA 15- IMPRESSO REFERENTE AO REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO DE HEMODERIVADOS. 37
FIGURA 16- IMPRESSO PARA A REQUISIÇÃO E DISPENSA DE ESTUPEFACIENTES, PSICOTRÓPICOS E BENZODIAZEPINAS. 38
FIGURA 17- EXEMPLO DE RECEITA E GUIA DE TRATAMENTO PARA A DISPENSA DE MEDICAMENTOS EM AMBULATÓRIO. 39
FIGURA 18- IMPRESSO PARA REGISTO DE ERROS DE MEDICAÇÃO. 40
FIGURA 19- IMPRESSO PARA AVALIAÇÃO DO ERROS DE MEDICAÇÃO. 41
FIGURA 20- CARRO DE EMERGÊNCIA DO SERVIÇO DE UROLOGIA. 42
FIGURA 21- IMPRESSO DA CHECK-LIST DO CARRO DE EMERGÊNCIA. 43
FIGURA 22- GUIA DE ARMAZENAMENTO, MANUSEAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DA VACINA PFIZER/BIONTECH. 44
FIGURA 23- PROJETO "FARMACOVIGILÂNCIA - COMO NOTIFICAR?" 45

LISTA DE ABREVIATURAS

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AO	Assistentes Operacionais
ARS	Administração Regional de Saúde
AT	Assistentes Técnicos
AUE	Autorização de Utilização Especial
CA	Conselho de Administração
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização do Lote
COELL	Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote
CEIC	Comissão de Ética para a Investigação Clínica
CFL-SB	Câmara de Fluxo Laminar de Segurança Biológica
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHTMAD	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro
CIM	Centro de Informação do Medicamento
CNFT	Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica
DCI	Denominação Comum Internacional
DT	Diretora Técnica
EMA	European Medicines Agency
FEFO	First Expired First Out
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
FIFO	First In First Out
GHAF	Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
INCM	Imprensa Nacional da Casa da Moeda
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
JCI	Join Comission International
OMS	Organização Mundial de Saúde
PV	Prazo de Validade
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SF	Serviços Farmacêuticos
SFH	Serviços Farmacêuticos Hospitalares
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSDT	Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
UCIC	Unidade de Cuidados Intensivos Coronários
UCPC	Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

Introdução

Os SF são essenciais para o bom funcionamento de uma unidade hospitalar. A Farmácia Hospitalar estimula as competências já adquiridas durante todo o curso e permite desenvolver capacidades que combinam o conhecimento científico e administrativo com a técnica clínica. Todas estas aptidões são devidamente acompanhadas com os requisitos deontológicos inerentes à profissão farmacêutica.

O fornecimento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos para todo o hospital e para os doentes em regime de internamento ou ambulatório, cuja medicação é abrangida pela legislação de cedência hospitalar, é garantido através do funcionamento destes mesmos serviços. É da responsabilidade do farmacêutico transmitir toda a informação que ao medicamento diz respeito, fazendo a vigilância e monotorização persistente dos resultados, juntamente com outros profissionais de saúde, a fim de assegurar a qualidade, a segurança e a eficácia dos fármacos e tratamentos farmacoterapêuticos no processo assistencial dos utentes.

Tal como procuramos descrever ao longo do relatório, o papel do farmacêutico é determinante para a interação comunicativa com os utentes. Os SF do CHTMAD procuram ser uma unidade que prima pela excelência, o que é conseguido através da sua equipa jovem e dinâmica que, de forma participativa, ativa e orientada contribuem para a prestação de cuidados de saúde essenciais.

Diariamente, assistimos ao aumento das exigências e expectativas no que respeita à prestação de cuidados de saúde. Embora em Portugal, os farmacêuticos hospitalares sejam apenas uma pequena representação face às restantes áreas farmacêuticas, assumem a cada dia, a responsabilidade de integrar as equipas hospitalares e participar com uma atitude interventiva, a fim de contribuir para a promoção para a saúde e aumentar a qualidade dos serviços de saúde.

É objetivo deste relatório concretizar de forma explícita, os conhecimentos adquiridos ao longo do estágio, no que diz respeito às operações e métodos de trabalho inerentes aos SFH.

Parte I

1. Caracterização e Aspetos gerais do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

O CHTMAD é uma Entidade Pública Empresarial (EPE), com sede em Vila Real, criada em fevereiro de 2007, que resulta da fusão entre o Centro Hospitalar de Vila Real/Peso da Régua, com o Hospital Distrital de Chaves e o Hospital Distrital de Lamego. Atualmente, apresenta-se constituído por quatro unidades hospitalares: o Hospital de S. Pedro, em Vila Real, onde está localizada a sede social, o Hospital Distrital de Chaves, em Chaves, o Hospital de Proximidade de Lamego, em Lamego, e a Unidade de Cuidados Paliativos em Vila Pouca de Aguiar. Até janeiro de 2020-, o CHTMAD, EPE., integrou, ainda, uma quinta Unidade, o Hospital de D. Luiz I, no Peso da Régua.[1]

O CHTMAD está integrado na Administração Regional de Saúde do Norte (ARS). A sua área de influência direta abrange uma população de cerca de 465.000 habitantes de: Tarouca, Tabuaço, S. João da Pesqueira, Montalegre, Lamego, Chaves, Boticas, Armamar, Vila Real, Vila Pouca de Aguiar, Santa Marta de Penaguião, Sabrosa, Ribeira de Pena, Peso da Régua, Murça, Mondim de Basto, Mesão Frio e Alijó.

Estende-se a um total de cerca de meio milhão de habitantes uma vez que ainda abrange, para algumas valências, a parte norte do distrito de Vila Real, a parte sul do distrito de Bragança, o norte do distrito de Viseu e a área leste do distrito do Porto; uma área coincidente com a da Associação de Municípios de Trás-os-Montes e Alto Douro e subjacente à do Centro de Oncologia.[2]

O CHTMAD esteve acreditado pela Joint Comission Internacional (JCI), considerada uma das mais importantes entidades mundiais para a acreditação de padrões assistenciais da qualidade de serviços de saúde. No entanto, esta acreditação não foi renovada. Ainda assim, o CHTMAD continua a seguir as normas de qualidade da JCI, em vigor à data da última renovação de acreditação.

A Unidade Hospitalar de Vila Real está inserida numa área de 120.000 m² e compreende um edifício hospitalar monobloco de 9 Pisos mais 8 pavilhões complementares (Anexo 1). Atualmente, e devido à preocupação constante da melhoria dos cuidados de saúde à população, acresce a estas construções o Centro Oncológico, com 3.714m², e a nova Urgência Geral, Urgência Pediátrica, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC), com 7.440m².[3]

O Conselho de Administração (CA) é o órgão máximo de gestão e supervisionamento do CHTMAD, sendo composto por um presidente, um diretor clínico, um enfermeiro diretor e dois vogais executivos. Várias comissões de apoio técnico, de entre as quais se destaca a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), dão ainda suporte ao CA.[4]

1.1 Serviços Farmacêuticos e o Papel do Farmacêutico Hospitalar

Os SFH são definidos pelas as atividades farmacêuticas, exercidas em hospitais ou serviços que lhes estejam associados, e são designadas por "atividades de Farmácia Hospitalar". São os serviços que garantem a terapêutica farmacológica dos doentes assim como a sua respetiva qualidade, eficácia e segurança. Além disso, tem uma posição ativa nas várias equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino.[5]

De acordo com o Decreto-Lei n.º 44/204, de 2 de Fevereiro de 1962, os SFH são departamentos com autonomia técnica e científica, estando sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício.[6]

A direção destes serviços é obrigatoriamente desempenhada por um farmacêutico hospitalar, sendo esta posição ocupada pela Drª Almerinda Alves nos SF do CHTMAD.

Tal como o Decreto-Lei anteriormente mencionado, as Boas Práticas da Farmácia Hospitalar definem as principais responsabilidades e funções que estão atribuídas aos SFH. Dentro das suas responsabilidades destacam-se a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos, a gestão dos ensaios clínicos e tudo o que estes envolvem (medicamentos experimentais, dispositivos utilizados para a sua administração e medicamentos complementares à realização destes ensaios). Os SF são também responsáveis pela gestão da parte do orçamento do hospital que lhe é destinada.

Os SFH do CHTMAD funcionam no 1º piso do edifício central do hospital e são constituídos por uma área de armazém, sala para armazenamento de inflamáveis, zona de preparação unitária da medicação, sala de atendimento ambulatório, gabinete de técnicos e farmacêuticos, sala de reuniões e ainda uma sala na qual estão armazenados, em cofres, os estupefacientes, os psicotrópicos e benzodiazepinas. Dado o contexto atual de pandemia, as instalações funcionam de segunda a sexta das 8h às 24h. Aos fins de semana e feriados está sempre de serviço um farmacêutico de prevenção.

No que respeita à oncologia, a farmácia desta unidade está em funcionamento no edifício de oncologia, no piso 0 com um horário de funcionamento das 9h às 18h e, uma vez que aqui são preparados os citostáticos, esta unidade está equipada com uma sala esterilizada com uma Câmara de Fluxo Laminar de Segurança Biológica (CFL-SB) na qual são preparados estes medicamentos, conta ainda com uma zona de armazenamento e uma zona de validação das prescrições.

A FH é uma área de especialidade reconhecida pela Ordem dos Farmacêuticos e constitui uma parte dos cuidados prestados aos utentes de uma instituição de saúde. Os farmacêuticos hospitalares prestam serviços aos utentes e aos profissionais de saúde nos hospitais e na sociedade, tendo como principais funções: a otimização da contribuição dos medicamentos para os resultados desejados em saúde, o aumento da segurança e qualidade de todos os processos relacionados com os medicamentos e produtos de saúde. Asseguram também que os medicamentos são os corretos e administrados corretamente no que diz respeito ao doente, dose, via e tempo de administração, acompanhados da informação e documentação certa.[7]

2. Processos de Atividade dos Serviços Farmacêuticos

Primeiramente foram-nos mostradas as instalações dos SF e apresentados os seus colaboradores (farmacêuticos, técnicos de farmácia, auxiliares e assistentes técnicos). Uma vez que, atualmente, os SF estavam a funcionar em turnos por equipas espelho, ficamos alocadas ao turno da manhã, pelo que não tivemos a oportunidade de conhecer a equipa na sua totalidade.

Ainda antes de iniciarmos as atividades propriamente ditas, consultamos os dossiers relativos ao Manual da Qualidade dos SF do CHTMAD, no sentido de compreender a dinâmica destes serviços. Os dossiers reúnem e resumem todas as áreas de trabalho dos SF e contêm todas as normas e procedimentos que dizem respeito a cada grupo de profissionais. O cumprimento dessas normas permite uniformizar a forma de trabalho, de modo a minimizar a ocorrência de erros e, assim, garantir um serviço de qualidade.

2.1 Sistema de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF)

A segurança da terapêutica tem sido uma das preocupações que tem motivado a implementação de mecanismos e ferramentas tecnológicas que permitam aumentar significativamente tanto a qualidade como a

segurança de todos os processos relacionados com a dispensa e distribuição de medicamentos.

A gestão de medicamentos efetuada pelos SF deve ser feita informaticamente com atualização automática dos stocks. Nos SF do CHTMAD, o software utilizado é o GHAF, marca da ST+I - Serviços Técnicos De Informática, Unipessoal, Lda. O GHAF é uma aplicação informática que permite minimizar o processo burocrático associado às prescrições médicas, uma vez que integra num único sistema a gestão de todas as atividades dos SF do CHTMAD, nomeadamente a gestão de todo o processo de compra e a gestão do inventário, desde a realização de encomendas, a transferência entre armazéns, requisições, débitos nos diferentes centros de custos, verificação de quantidades existentes em tempo real, entre outros.

Alguns exemplos das suas funcionalidades incluem emissão de alertas, informação sobre o preço do medicamento e o custo que este representa para o utente. Este programa permite também efetuar a validação de prescrições médicas, em regime de internamento e de ambulatório e o acesso ao historial dos doentes, quer em termos de patologias quer relativo às terapêuticas efetuadas.

O acesso ao sistema informático é restrito e, por isso, é feito através de um código de utilizador pessoal e respetiva password. Tanto os farmacêuticos como os Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT) e Assistentes Técnicos (AT) podem ter acesso ao software informático. No entanto, existem diferentes níveis de acesso mediante a classe profissional de acordo com as funções que desempenham nos SF. A manutenção do GHAF fica a cargo do Serviço de Informática e Telecomunicações.

Durante o nosso estágio foi-nos ainda explicada a utilização do sistema na validação de prescrições, em regime de internamento e de ambulatório, débitos de medicação dispensada e tivemos ainda a oportunidade de trabalhar com este software nomeadamente para efetuar a impressão de etiquetas com a informação dos doentes.[8]

2.2 Seleção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos

É da responsabilidade da Diretora Técnica (DT) dos SF, a Dra. Almerinda Alves, a seleção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos a adquirir para o CHTMAD. Este processo tem por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do centro hospitalar. A Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT), órgão consultivo da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), tem a responsabilidade de elaborar e atualizar o FHNM, incluindo ou excluindo determinados medicamentos. Esta comissão foi criada nos termos e ao abrigo do nº 7 do artigo 8º do Decreto-Lei nº46/2012, de 24 de fevereiro.

Segundo o Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro de 2013 compete-lhe, para além da elaboração e atualização do FHNM, analisar o uso de medicamentos não abrangidos pelo formulário, através do reporte pelas Comissões Farmácia e Terapêutica (CFT) dos Hospitais do Serviço Nacional de Saúde e das Administrações Regionais de Saúde. A utilização desses medicamentos depende da respetiva inclusão na adenda do FHNM, posteriormente a aprovar pela CFT, baseada na demonstração do valor acrescentado do medicamento proposto face às demais alternativas terapêuticas existentes, tendo em consideração os medicamentos cuja avaliação para utilização já tenha sido efetuada pelo INFARMED. Isto é, essa seleção tem em conta as necessidades terapêuticas dos doentes, a melhoria da sua qualidade de vida e também critérios fármaco-económicos (**Anexo I – Figura 2**).[9] *Durante o nosso estágio, pudemos analisar as características de dois medicamentos com indicação terapêutica para a profilaxia da enxaqueca e inferir sobre qual seria mais vantajoso de incluir em adenda ao FHNM.*

No CHTMAD, os produtos farmacêuticos são selecionados pelo Sistema de Aprovisionamento em conjunto com os SF, considerando a epidemiologia das doenças e a percentagem de doentes que podem ser da área de abrangência do hospital, mas também a previsão de consumo anual. Para além da previsão de consumos para a seleção dos produtos farmacêuticos, também se utilizam stocks de alerta, pontos de encomenda e faltas detetadas. Posteriormente, o Diretor de cada Serviço e a DT dos SF elaboram uma lista comum em cada Unidade Hospitalar, sendo esta entregue ao CA para avaliação.

Após aprovação pelo CA, o Sistema de Aprovisionamento em conjunto com a DT dos SF, elaboram um Caderno de Encargos. Neste documento constam todas as cláusulas e informações relevantes sobre os processos de compra, designadamente, critérios de seleção e de desempate na escolha de determinado fornecedor, para cada produto farmacêutico, de forma a dar continuidade ao processo de compra.

Seguidamente são abertos vários concursos numa plataforma eletrónica (Vortal), onde as propostas dos fornecedores interessados são apresentadas e submetidas a análise, considerando as cláusulas definidas. Todas as propostas são analisadas por um júri, habitualmente constituído por 3 elementos, que pode incluir médicos, farmacêuticos e enfermeiros. As propostas aceites são colocadas no Catálogo Público de Aprovisionamento, que apresenta para cada produto todos os fornecedores aprovados e as condições que cada um oferece. Aquela que corresponder aos critérios impostos e apresentar melhor relação custo/benefício será a selecionada. Por fim, de forma a permitir a aquisição do produto, esta proposta de adjudicação final é novamente submetida ao CA para aprovação e subsequentemente introdução no sistema informático, de forma a ficar disponível para futuras aquisições.[10] As unidades de Chaves e Lamego não possuem autonomia para realizar este processo, sendo que os seus pedidos são geridos na unidade de Vila Real. Em função do volume da encomenda, do stock existente e da urgência do pedido será realizada uma transferência interna do armazém ou uma nota de encomenda (NE). No caso de NE, o AT entra na lista comum e elabora-a automaticamente. A NE é enviada via modem para os respetivos fornecedores. O controlo é feito através da lista de confirmação e pendentes. No caso de estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas, o original da NE segue via correio, juntamente com o anexo VII da portaria nº981/98.[11]

Relativamente a este tema, tivemos a oportunidade de assistir ao lançamento de um concurso público para o medicamento Paracetamol. Para além disso, permitiram-nos assistir à análise das propostas e escolhas de diversos fármacos, realizada pelo júri, já no âmbito das encomendas para o ano de 2021.

Uma vez que os processos de compra são baseados em previsões, poderão surgir necessidades não foram contempladas nos processos mencionados anteriormente. Nesse caso, se o produto pretendido constar no catálogo da Administração Central do Sistema de Saúde, a aquisição pode ser feita através de "Ajuste Direto". Assim, é contactado o fornecedor com melhores condições comerciais e sem avaliação negativa. Em situações mais urgentes, como por exemplo ruturas de stocks, os SF do CHTMAD recorrem a outros Centros Hospitalares para empréstimo do produto em falta ou ainda à Farmácia Lordelo.

A aquisição de fármacos como benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos possui normas próprias, sendo obrigatório que a DT dos SF preencha um documento específico que, posteriormente, é enviado ao fornecedor juntamente com a nota de encomenda original.

Para além disso, existem procedimentos excecionais à aquisição de medicamentos: AUE (Autorização de Utilização Especial) ou AE (Autorização Excecional), ambas elaboradas e/ou validadas pelo Diretor de Serviço que considere importante a sua utilização.

A AUE é necessária quando o medicamento pretendido dispõe de Autorização de Introdução no Mercado (AIM), mas não está a ser comercializado em Portugal. Geralmente é feita uma vez por ano embora tenha a validade de 3 anos, e abrange todos os pacientes do hospital que possam necessitar do fármaco. [10]

No caso da AE, o fármaco dispõe de AIM e é comercializado em Portugal, contudo carece de avaliação económica, sendo a autorização feita apenas para um paciente em específico. Posteriormente, a CFT reúne e emite um parecer sobre o mesmo e, em caso de ser positivo, é enviada a ata da reunião ao CA para ser homologada e concedida a autorização de compra.[12]

2.3 Receção e armazenamento de medicamentos e outros produtos

Quando uma encomenda é enviada pelo fornecedor vem acompanhada de uma guia de remessa ou fatura, a partir da qual se faz a verificação do número de unidades, lote, prazo de validade (PV), estado das embalagens e o acondicionamento especial de certos medicamentos, designadamente os medicamentos de frio, frágeis, tóxicos e inflamáveis. É realizada a verificação quantitativa, qualitativa e administrativa e, se for encontrada uma "não conformidade", é registada num impresso específico pelo colaborador que a detetou e é contactado o fornecedor a fim de a notificar. [10]

O processo de receção de medicamentos e produtos farmacêuticos adquiridos é da responsabilidade de um Assistente Operacional (AO) que recebe e abre a encomenda, com a supervisão do TSDT, à exceção das benzodiazepinas, psicotrópicos, estupefacientes, hemoderivados e medicamentos para ensaios clínicos, que têm que obrigatoriamente ser rececionados e conferidos por um farmacêutico. [10]

Há medicamentos específicos que exigem documentação adicional como, por exemplo, os certificados de libertação de lote, certificados de controlo de matérias-primas, entre outros, de forma a garantir que podem ser utilizados pelos SF. Todos os medicamentos que requerem um boletim de libertação de lote para o seu uso, têm de ser obrigatoriamente conferidos por um farmacêutico. [10]

É importante ainda referir que, no caso dos medicamentos citotóxicos, o rótulo deverá ser identificado com "Citotóxico" e "Biohazard". Posteriormente deverão ser enviados para Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC), sendo transportados em malas específicas e separados dos restantes produtos farmacêuticos. [10]

No final da conferência de uma encomenda, as guias de remessa ou faturas são assinadas e datadas pelo colaborador que as conferiu sendo posteriormente introduzido no sistema informático GHAF a quantidade, preço, lote, PV e número de fatura ou guia de remessa da encomenda por um AT. [10]

Os fornecedores são ainda sujeitos a uma avaliação anual pelo serviço prestado, segundo as normas de qualidade descritas no Manual de Qualidade do CHTMAD. [10]

No decorrer do nosso estágio pudemos acompanhar os profissionais dos SF do CHTMAD no processo de receção de medicamentos e outros produtos que chegavam diariamente ao CHTMAD e assim compreender a importância da correta conferência dos mesmos.

O armazenamento de medicamentos deve ser feito em áreas próprias com condições de higiene e segurança adequadas ao indicado na rotulagem ou outras específicas determinadas pelos SF. Todos os medicamentos devem ser arrumados em gavetas ou prateleiras devidamente identificados, em áreas com temperatura, humidade, iluminação e ventilação controladas, sendo que nenhum medicamento deverá estar em contacto direto com o chão. Nos SF do CHTMAD os locais de armazenamento existentes e disponíveis são:

- Armazém geral, onde está armazenada a maior parte dos medicamentos (**Anexo II - Figura 3**);

- Armazém de citostáticos, localizado na UCPC;
- Armazém de injetáveis de grande volume, os quais devem estar assentes em estrados de PVC e nunca em contacto direto com o chão;
- Armazém de produtos inflamáveis, equipado com uma porta e armários antifogo, bacias de retenção e um sistema AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado);
- Frigoríficos, onde se armazenam os medicamentos que exigem refrigeração e que possuem aparelhos que fazem o controlo da temperatura e humidade: o Sirius Stockage®, que emite alertas quando existem desvios significativos de temperatura;
- Cofres e outros armários individualizados com fecho de segurança, que se encontram no Centro de Informação do Medicamento (CIM), para armazenamento de estupefacientes, psicotrópicos, benzodiazepinas, hemoderivados e medicamentos utilizados em ensaios clínicos. Cada classe é guardada em armários diferentes, exceto os psicotrópicos e estupefacientes que são guardados no mesmo cofre;
- Kardex®, que funcionam também como instrumentos de dispensa de medicamentos;
- Áreas para materiais de pensos e produtos de nutrição entérica e parentérica.
- Medicamentos do ambulatório, estão num local separado da restante medicação e próximos do gabinete de atendimento, por forma de facilitar e tornar mais rápida e eficaz a dispensa destes medicamentos aos doentes.
- Os medicamentos utilizados em ensaios clínicos também deverão ser armazenados em condições específicas, em armários fechados e separados dos restantes medicamentos.

O armazenamento dos medicamentos deve obedecer à regra de rotação de stock, sendo que quando para um mesmo medicamento existem PV diferentes, aplica-se o princípio FEFO (First Expire First Out). No entanto, se os PV dos medicamentos existentes forem iguais, então o critério aplicado será o FIFO (First In First Out). Quando existem medicamentos com o PV próximo do fim, os mesmos devem ser identificados com etiquetas "atenção à validade" por forma a garantir que esses são utilizados primeiro.[10]

Nas prateleiras ou gavetas da medicação deve existir uma identificação da mesma, com o nome da substância ativa, código interno e, no caso de existirem várias dosagens, etiquetas com cores distintas. As várias dosagens são identificadas com a cor branca (dosagem menor), azul (dosagem intermédia 1) verde (dosagem intermédia 2) e vermelha (dosagem maior). Além disso, os medicamentos e produtos farmacêuticos estão armazenados em todos os locais ordenados por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI).[10]

A medicação de alto risco segue também regras especiais no que respeita ao seu armazenamento:

- Inflamáveis- Armazenados em local individualizado e longe de fontes de ignição.
- Gases medicinais - Separados dos restantes produtos.
- Estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas - Armazenados em local individualizado e fechado, separado da restante medicação.
- Citotóxicos - Armazenamento separado dos restantes medicamentos, em local seguro e devidamente sinalizados como citotóxicos. O local de armazenamento tem de possuir um estojo de emergência, sistema AVAC (Aquecimento, ventilação e ar condicionado) e kit de derrame em local visível e bem assinalado, tal como acontece na UCPC.

- Medicamentos e reagentes que necessitam de refrigeração- Armazenados em câmaras frigoríficas de tamanho adequado e com sistema de controlo e registo de temperatura, assim como um alarme automático.

2.4 Produção e controlo de medicamentos

2.4.1 Preparação de formas farmacêuticas estéreis

2.4.1.1 Preparação e dispensa de citostáticos

No CHTMAD os fármacos citostáticos são preparados e dispensados na UCPC. Estes medicamentos destinam-se aos doentes do Hospital de Dia e doentes internados na Unidade de Oncologia do CHTMAD. A UCPC, além de preparar citostáticos para a Unidade de Vila Real, também prepara estes fármacos para utilização nas Unidades Hospitalares de Macedo de Cavaleiros (3 vezes por semana) e de Chaves (2 vezes por semana), para as quais estas preparações são enviadas devidamente acondicionadas, em sacos "chemo protect" adequados para proteção em caso de derrame. Nestes serviços, além de citostáticos são também preparados medicamentos para as unidades de Medicina Auto-Imune, Gatroenterologia e Reumatologia e que necessitem de ser preparados em CFL-SB.

➢ Instalações e equipamento

Na UCPC estão presentes 2 farmacêuticas e 2 TSDT e esta unidade está equipada com uma sala limpa, na qual são preparados os citostáticos. Na sala limpa existe uma CFL-SB (**Anexo III – Figura 4**), a qual garante que o ambiente no seu interior seja de classe A no que respeita ao controlo da contaminação.[13] É nesta Câmara que os medicamentos citostáticos são preparados pelos TSDT sob a supervisão de um farmacêutico responsável, garantindo assim a esterilidade inerente a esta forma farmacêutica.

Outros aspetos que conferem a esta sala limpa um ambiente de assepsia adequado residem no seu acesso. Este é feito através de uma antecâmara, na qual os TSDT que preparam estes medicamentos colocam as proteções adequadas (bata, máscara, touca, luvas e proteção de calçado) e também na limpeza obrigatória da sala limpa com álcool a 70% antes de se iniciarem as preparações. Os TSDT colocam também um segundo par de luvas isentas de pó, adequadas ao manuseamento deste tipo de substâncias.[14]

A sala limpa possui um *transfer* (uma janela de dupla porta), através do qual é feita a tranferência das substâncias ativas, sistemas de administração, reconstituinte, etc provenientes da área de apoio exterior onde estes materiais se encontram armazenados.

No início e no final da utilização da sala limpa para preparação dos citostáticos são efetuadas colheitas para controlo microbiológico.[14]

O Local de preparação de citostáticos pode ser assim dividido em 3 zonas:

- Zona negra – Corresponde à área circundante à CFL-SB;
- Zona Cinzenta – Corresponde à antecâmara;
- Zona Branca – Corresponde ao local onde se encontra a CFL-SB.

➢ Acondicionamento dos citostáticos

A UCPC funciona sob orientação da Direção dos SF, no Centro de Oncologia, no piso 0, todos os dias úteis, das 9h00 às 18h00, quer para o Hospital de Dia quer para o Internamento.

Os medicamentos citostáticos são transportados em malas plásticas fechadas e estas são entregues ao farmacêutico responsável na UCPC. Após a sua receção, procede-se ao registo dos prazos de validade dos mesmos em ficheiro próprio e de seguida à sua arrumação no local identificado para acondicionamento de

"Citostático" e "Biohazard", de acordo com as especificidades de cada um. É feito o registo dos prazos de validade dos citostáticos para que estes não ultrapassem os 3 meses de antecedência do prazo a expirar e após a receção de diluentes, reconstituintes e material clínico na UCPC também são registados os lotes e prazos de validade.

- Preparação e dispensa de citostáticos

As prescrições que dão entrada nos SF são validadas por um farmacêutico no que diz respeito: à indicação terapêutica (se está de acordo com o diagnóstico); possíveis contraindicações; e se a dose prescrita está de acordo com a superfície corporal do doente. No caso de alguns citostáticos cuja eficácia está comprovada para uma dose fixa independentemente das características do doente, é confirmado se a dose prescrita corresponde à dose recomendada. Este processo de validação farmacêutica constitui um 2º controlo no que diz respeito aos protocolos de terapia antineoplásica (**Anexo III - Figura 5**), sendo que o 1º controlo da mesma é efetuado pelo médico prescritor e o 3º controlo será da responsabilidade da enfermagem para confirmação dos dados da administração. No processo de preparação de citotóxicos é também importante ter em atenção a hora para a qual está agendado o tratamento do doente, uma vez que é preciso ter em conta a estabilidade de cada um deles e se a mesma está garantida até ao fim da administração da preparação.

Posteriormente procede-se à confirmação dos dados do doente e são efetuados os cálculos necessários à diluição e reconstituição do fármaco que vai ser preparado. Depois disto é preparado um rótulo como o apresentado no **Anexo III - Figura 6**, no qual constam as seguintes informações. [14]

- O nome do doente a quem se destina a preparação;
- O nome do citostático, bem como a dose de cada um;
- Tempo previsto para a perfusão;
- Solvente de diluição a utilizar e o respetivo volume;
- Ritmo e via de administração;
- Informações adicionais, nomeadamente volume final, sistema de administração, e o símbolo de aviso de citostáticos.

Para que se inicie a preparação destes fármacos, o farmacêutico da UCPC retira do stock o número de embalagens de citostáticos que vai utilizar para cada protocolo e retira toda a cartonagem. O rótulo identificativo é protegido com uma capa plástica e colocado num tabuleiro de inox junto com os citostáticos e solventes de reconstituição (quando aplicável), diluição e sistema de administração a utilizar. Este tabuleiro é inserido no *transfer* e desinfetado com álcool a 70% e é assim transferido para a sala limpa, na qual o TSDT colocará os restantes materiais necessários à preparação do citostático, tais como sistemas spike, para depois se iniciar a preparação do produto final. A preparação destes fármacos é realizada por TSDT com a devida formação para o efeito e de acordo com o rótulo que serve como ordem de preparação. Durante o processo de preparação na CFL-SB, um segundo TSDT verifica todas as medições e procedimentos efetuados pelo operador. O produto final é duplamente verificado (o citostático, o volume final, volume de citostático utilizado na diluição e o nome do doente a quem se destina a preparação inscritos no recipiente), e esta informação é confrontada com os dados referidos no rótulo pelo farmacêutico responsável que confirma a informação através de uma janela que permite a visualização da sala branca. Após a confirmação, os fármacos são embalados ao abrigo da luz e colocados num tabuleiro de inox no qual são enviados novamente para a sala de apoio.

Quando se encontram no exterior da sala assética, as preparações finais são colocadas em malas plásticas

identificadas com o símbolo de Citotóxico e essa mala é transportada pelo AO responsável do serviço a que se destina a preparação. Também são preparadas bombas de perfusão de 2,5 ou 8 dias, de forma similar ao que acontece com os restantes citotóxicos.

Quando as preparações finais (ainda na UCPC) não se encontram conforme as mesmas podem ser aproveitados ou incinerados, de acordo com a oportunidade e as condições do aproveitamento. Quando a preparação é devolvida pelo Serviço Clínico à UCPC, a mesma vem acompanhada de um impresso de inutilização e a preparação é encaminhada para o circuito de resíduos pela UCPC. [14]

- Adjuvantes da quimioterapia:

Na UCPC são também dispensados alguns fármacos que têm em vista diminuir os efeitos adversos causados pela quimioterapia, como é o caso dos antieméticos (dexametasona e ondasetron). Muitos doentes tomam estes adjuvantes antes da quimioterapia, no dia e nos dias seguintes à mesma.

- Derrame / Quebra / Contacto acidental

No sentido de assegurar a não contaminação dos espaços físicos onde se manipulam citotóxicos e de proteger os operadores de contaminações, o elemento que se encontrar na UCPC e que detetar o acidente deve avisar todos os intervenientes da UCPC. O local do acidente deve ser demarcado e a área atingida deve ser isolada com fita autocolante, assinalando a área perigosa e sinalética de acidente. Na UCPC existe um kit de derrame que deve ser utilizado nestas situações, no qual existem alguns materiais como pó absorvente, sacos de plástico e contentores que deverão ser utilizados no procedimento de limpeza do local do acidente. Posteriormente o registo do mesmo deve ser efetuado em impresso apropriado e a notificação deverá ser enviada aos SF, os quais enviam a cópia do ocorrido ao Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho.

Durante o estágio no CHTMAD estivemos na unidade de oncologia durante 3 semanas, o que nos permitiu conhecer as instalações e entender como funciona o acompanhamento aos doentes que sofrem deste tipo de patologias. Pudemos também observar todo o processo de preparação de citotóxicos, desde que a prescrição chega aos SF até que é entregue aos enfermeiros ou auxiliares para serem administrados. Tivemos ainda a oportunidade de auxiliar no processo de preparação destes fármacos e também dispensar as receitas que acompanham estes tratamentos.

2.4.1.2 Nutrição Parentérica

A nutrição parentérica é definida como a administração de nutrientes por via intravenosa. Esta é utilizada pelos doentes cujas necessidades nutricionais/metabólicas não podem ser asseguradas pela alimentação oral ou pela nutrição entérica.

Estes produtos têm de ter um controlo rigoroso no que diz respeito à sua esterilidade e apirogenia e uma densidade em nutrientes adequada às necessidades. A nutrição parentérica pode assegurar um aporte total ou parcial de nutrientes e tem como finalidade melhorar o estado nutricional dos doentes que necessitam desta forma de nutrição.

As misturas para administração parentérica podem conter um grande número de componentes, pelo que, é essencial manter a qualidade da preparação, evitando o aparecimento de interações entre os vários ingredientes e entre estes e os fatores externos como a luz e a temperatura.[15]

No CHTMAD não se faz a preparação destas misturas nutricionais, já que o número reduzido de doentes que recorrem a esta possibilidade de alimentação não o justifica. No entanto, nos SF realiza-se a dispensa de bolsas Bi ou Tri- compartimentadas**,** que consistem em misturas padronizadas para este tipo de alimentação.

Estas bolsas poderão, nos respetivos serviços para os quais são dispensadas, ser aditivadas com vitaminas ou outros elementos necessários a cada doente em específico. No caso do Serviço de Neonatologia, por vezes há a necessidade de recorrer a este tipo de alimentação. As requisições são por norma reencaminhadas para o Hospital de S. João, com o qual existe um protocolo estabelecido, para serem preparadas e enviadas para o CHTMAD.

2.4.2 Preparação de formas farmacêuticas não estéreis

Aplica-se a todos os medicamentos manipulados preparados e distribuídos pelos SF do CHTMAD. A manipulação dos medicamentos só pode ser efetuada por um farmacêutico ou por um TSDT, sob a supervisão do primeiro. Todas as operações de preparação e controlo devem ser realizadas por pessoal com formação e experiência adequadas.[10] Atualmente os medicamentos preparados no CHTMAD são poucos e, não se justificando a despesa inerente à aquisição de matérias-primas, manutenção das condições de trabalho no laboratório e os equipamentos necessários, o CHTMAD mantém um protocolo com a Farmácia Lordelo que garante o fornecimento destas preparações nos casos em que são necessárias.

No entanto, em casos excecionais de produção de medicamentos manipulados, mantém-se a exigência da qualidade, segurança e eficácia, sendo estes destinados essencialmente a:

- Doentes individuais e específicos, nomeadamente fórmulas pediátricas;
- Preparações asséticas como soluções e diluições de desinfetantes;
- Preparações estéreis ou citostáticas individualizadas;
- Reembalagem de doses unitárias sólidas. **(Anexo IV–Figuras 7 e 8)**

Antes de iniciar a preparação do medicamento manipulado o farmacêutico deve ler e interpretar a prescrição para garantir a segurança do medicamento no que diz respeito às dosagens das substâncias ativas e à inexistência de incompatibilidades e interações que ponham em causa a ação do medicamento e a segurança do doente. O Farmacêutico / TSDT deve determinar previamente a técnica de preparação e realizar os cálculos necessários, os quais devem ser verificados por outro farmacêutico. A área de trabalho tem de estar limpa e não devem existir outros produtos ou documentos não relacionados com o medicamento a preparar. Deve ainda assegurar-se que estão disponíveis todas as matérias-primas, corretamente rotuladas e com PV em vigor, bem como os equipamentos e materiais necessários à preparação, os quais devem apresentar-se em bom estado de funcionamento e de limpeza.

Devem estar disponíveis os documentos necessários para a preparação do medicamento, bem como os materiais de embalagem destinados ao acondicionamento do medicamento preparado. As pesagens e medições de volumes devem ser efetuadas também por um Farmacêutico / TSDT, recorrendo a métodos e a instrumentos de medida apropriados. Devem ser seguidos os procedimentos adequados para garantir que o produto final, além de possuir o teor de substância ativa pretendido, satisfaz as exigências da monografia genérica sobre a fórmula farmacêutica que está inscrita na Farmacopeia Portuguesa, salvo exceção justificada e autorizada. O medicamento preparado deve ser corretamente acondicionado e rotulado. [10]

2.5 Sistema de Distribuição de Medicamentos

2.5.1 Distribuição clássica

Nos serviços do CHTMAD que não estão equipados com o Pyxis Medstation® (**Anexo V- Figura 9**), a reposição de stocks é realizada através de um processo de encomenda interna que é pedida aos SF, pelos respetivos serviços. Nos SF é analisada a quantidade pedida, os tipos de medicamentos requisitados, assim

como o stock existente nos SF.

Depois desta análise e determinação dos medicamentos que podem ser enviados e a sua quantidade, procede-se à contagem e preparação dessa medicação. No caso dos soros a distribuição é feita pelos AO com a supervisão do TSDT ou farmacêutico. O AT realiza a atualização informática do stock e é feito o transporte da medicação para o serviço, garantindo as condições ideais de acondicionamento. Quando se dá a receção e acondicionamento da medicação requisitada, a enfermagem do serviço rubrica a folha de requisição que será depois devolvida à farmácia.

Periodicamente, procede-se à análise de PV assim como das condições de acondicionamento dos stocks nos vários serviços. No caso de ser identificada qualquer ocorrência, a mesma deverá ser descrita no Registo de Ocorrências. [10]

2.5.2 Reposição do stock por níveis

No CHTMAD a maioria dos serviços possui um equipamento Pyxis Medstation 3500®, que é um sistema computarizado que permite a distribuição da medicação por reposição de stocks. Este equipamento é constituído por uma consola central que se encontra nos SF e por equipamentos de armazenamento de medicação que estão distribuídos pelos vários serviços. Nestes equipamentos existem gavetas nas quais a medicação é dividida e contabilizada, sendo estas categorizadas por níveis de segurança.

Em cada um dos serviços são definidos os limites máximos e mínimos para cada medicação de acordo com as necessidades. A informação sobre a medicação que necessita de reposição nos vários serviços é enviada para a consola central. [10]

De acordo com uma lista enviada pelo Sistema Pyxis, a medicação em falta (**Anexo V- Figura 11**) é preparada nos SF e transportada para os serviços, sendo reposto stock. Para aceder a estes equipamentos é sempre necessária uma palavra passe ou impressão digital por forma a garantir que apenas os profissionais autorizados têm acesso a todo este processo. Aquando da reposição dos stocks de medicamentos deve ser introduzido no ecrã tanto o número de medicamentos que vão ser adicionados a cada gaveta, como também o PV (no caso de haver PV diferentes utiliza-se sempre o mais curto).

Durante o nosso estágio pudemos observar o processo e preparar a reposição de vários Pyxis. Também procedemos à sua reposição no serviço de psiquiatria, sempre com a supervisão da farmacêutica responsável.

2.5.3 Distribuição individual em dose unitária

A distribuição de dose unitária é a distribuição ordenada de medicamentos com forma e dosagens prontas para serem ministradas ao paciente, de acordo com a prescrição médica num certo período de tempo.

O Farmacêutico verifica na prescrição a dose, frequência, via de administração, duplicações de medicação, interações, duração e adequação do tratamento ao doente. No caso de um medicamento não ser enviado nas gavetas, será retirado do stock de recurso. O perfil farmacoterapêutico é elaborado após validação e processamento da medicação. Após selecionar a informação pretendida, esta é enviada ao Kardex® (**Anexo V - Figura 10**).

Diariamente são emitidos os mapas de reposição com a informação da medicação que se encontra abaixo do limite mínimo estabelecido e procede-se à reposição da mesma. É elaborado um inventário e conferida a validade da medicação que vai ser introduzida no Kardex® e da medicação que ainda lá existe. No caso de ser detetada uma ocorrência, deve ser preenchido o RG.01.PR.16 Registo de Ocorrências. O Kardex® faz a distribuição por medicamento que é introduzido na gaveta de cada doente (**Anexo V – Figura 12**). Se a

medicação não couber na gaveta é enviada separadamente com a identificação do doente, por exemplo os produtos de alimentação entérica. Caso seja um medicamento de frio, é retirado do frigorífico na hora da entrega e identificado por doente com indicação de o guardar no frigorífico. Em situações de falta no Kardex®, é emitido o mapa de incidências, onde consta a medicação em falta que deve ser dispensada pelo TSDT. Caso o medicamento não esteja disponível nos SF, é enviado na gaveta do doente o RG.02.PR.06 Alerta da Farmácia.

As mudanças na medicação são identificadas no mapa das diferenças e procede-se à sua alteração. O AO faz o transporte da medicação, utilizando malas fechadas e identificadas por serviço. Com base no perfil farmacoterapêutico confere-se a medicação entregue com um elemento da enfermagem. Esta conferência fica evidenciada no Registo mensal de conferência conjunta (RG.01.PR.06). Caso seja detetada alguma não conformidade durante a conferência conjunta, esta é registada no modelo de registo mensal de conferência conjunta (RG.01.PR.06) e corrigida imediatamente. Apesar deste procedimento estar descrito nas normas, devido à pandemia e consequente falta de recursos, neste momento não existe conferência nos serviços. Quando existe medicação devolvida procede-se à sua verificação (PV, estado de conservação) e à sua revertência por doente. Se não estiver prescrita ao doente, a medicação devolvida é revertida ao serviço.[10]

2.5.4 Distribuição individualizada de medicamentos sujeitos a legislação específica

Determinados medicamentos exigem processos específicos para a sua distribuição, como é o exemplo dos "extra-formulário". Estes medicamentos não constam no FHNM e, para serem prescritos, requerem uma Justificação Extra-Formulário (**Anexo VI - Figura 13**), na qual está indicado o medicamento pretendido, o motivo pelo qual o medicamento é necessário, a dose e outras informações necessárias, consoante o caso. Este documento é enviado para a CFT que avalia o motivo para a utilização do medicamento em causa e autoriza ou não a sua utilização. Se for autorizado, os SF podem fornecer este medicamento; caso contrário, o CFT aconselhará a utilização de um medicamento que conste no formulário com a mesma ação e eficácia relativamente ao medicamento que é pretendido, assegurando sempre a qualidade da terapêutica do doente.

Existem ainda outros medicamentos cuja distribuição está sujeita a uma legislação especifíca, nomeadamente o medicamentos hemoderivados, benzodiazepinas, estupefacientes, psicotrópicos e estimulantes da eritropoiese.

2.5.4.1 Medicamentos derivados do plasma humano - Hemoderivados

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os medicamentos derivados de plasma humano são constituídos por proteínas plasmáticas que apresentam interesse terapêutico e que não podem ser sintetizadas por outros processos, sendo assim obtidas recorrendo a dadores humanos, sofrendo processos de fracionamento e purificação.

Os principais hemoderivados utilizados atualmente na terapia de determinadas doenças são: a albumina (usada no choque hipovolémico, cirrose hepática, no tratamento de grandes queimados e em terapêutica intensiva); fatores da coagulação; imunoglobulinas polivalentes, imunoglobulinas anti-RH, imunoglobulinas anti-hepos e imunoglobulinas anti-varicela.[16]

- **COELL e CAUL**

Tanto os medicamentos derivados de sangue ou plasma humano como as vacinas, sendo produtos biológicos e altamente variáveis, estão obrigados a possuírem um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL) que é emitido de acordo com o estatuto do medicamento e de acordo com as guidelines

europeias para Libertação de Lote. Este processo de libertação de lotes de medicamentos de origem biológica implica uma avaliação de toda a documentação referente à produção dos lotes individuais, assim como os resultados obtidos nos ensaios laboratoriais necessários, definidos pelas normas europeias que são distintas para os vários tipos de derivados. O COELL é reconhecido em toda a União Europeia (UE) e em todo o espaço Económico Europeu (EEE).

Sendo o laboratório do INFARMED integrante da Rede Europeia dos Laboratórios Oficiais de Comprovação da Qualidade dos Medicamentos, o mesmo poderá emitir este certificado permitindo a libertação de lotes de medicamentos derivados de sangue ou plasma humano. No caso de medicamentos derivados do sangue ou plasma humano ou de vacinas que tenham um COELL concedido por outro país, o INFARMED tem a responsabilidade de emitir um Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL).[17]

- **Dispensa de Hemoderivados**

Os avanços que têm sido realizados no âmbito das técnicas de purificação de proteínas e separação molecular permitem uma ampla variedade e utilização destes medicamentos hemoderivados, cujo valor terapêutico é enorme. Apesar disto, é também inquestionável o potencial destes produtos na transmissão viral. Um único lote de produtos derivados de plasma humano que esteja contaminado poderá originar a transmissão de uma doença viral para um enorme número de pessoas. Incidentes como a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (VIH) e da hepatite C através de produtos derivados de plasma humano foram já identificados e aconteceram devido ao pouco conhecimento existente na época sobre estes vírus, a sua transmissão e ao facto de os processos de purificação serem subdesenvolvidos. Esta relação das infeções com a administração de hemoderivados foi apenas possível devido às evoluções técnicas e científicas que se verificaram com o passar dos anos. Tendo conhecimento destes acontecimentos apenas faz sentido que a utilização destes produtos seja altamente regulamentada e siga regras que possibilitem a sua rastreabilidade, de modo a evitar incidentes ou para os localizar no caso de estes decorrerem.[18]

Assim, a dispensa destes medicamentos rege-se pelos procedimentos descritos no Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000. De acordo com o definido neste Despacho, todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes de todos os medicamentos derivados do plasma humano utilizados nos estabelecimentos de saúde públicos e privados devem ser devidamente registados e, para este registo, é utilizada uma ficha modelo (**Anexo VI - Figura 14**).

A ficha em causa é produzida unicamente pela Imprensa Nacional - Casa da Moeda S.A e é constituída por duas vias, "Via Farmácia" e "Via serviço". Na farmácia são arquivadas as fichas nas quais consta “Via Farmácia” com as respetivas informações do doente que vai utilizar os medicamentos hemoderivados.[19] Nesta ficha ficam registados os tipos de hemoderivados utilizados, a dose administrada, a quantidade dispensada, os respetivos lotes, o laboratório ou fornecedor do produto assim como o CAUL, que pode ser consultado no Portal CAUL do INFARMED, no qual estão identificados todos estes produtos. É ainda requisito que esta ficha seja assinada, datada e preenchida com o número mecanográfico do farmacêutico responsável pela dispensa dos hemoderivados. Por forma a manter a informação organizada e a utilização dos medicamentos hemoderivados rastreáveis, todas estas fichas são arquivadas e mantidas na farmácia por um período de 50 anos.

Ainda no que respeita a dispensa destes produtos, todas as unidades deverão estar devidamente identificadas com os dados do doente a que se destinam, pelo que, em caso de morte do doente, alta médica ou alteração terapêutica, estes medicamentos podem ser devolvidos à farmácia. Todas estas devoluções deverão ser devidamente assinaladas na ficha de Requisição/Distribuição/Administração de hemoderivados.

A nível interno, o CHTMAD possui um sistema de rastreio da dispensa de medicamentos hemoderivados, sendo necessário o preenchimento de um registo de distribuição de hemoderivados (**Anexo VI - Figura 15**). Neste registo consta o número que identifica a dispensa, o nome do doente a que se destina o hemoderivado, o serviço para o qual o produto será dispensado, assim como a data, hora, lote e identificação do hemoderivado em causa. Estes registos permitem manter um controlo dos débitos que são necessários fazer no stock da farmácia.

2.5.4.2 Benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos

Os psicotrópicos e estupefacientes são medicamentos que, quando usados cumprindo as estritas recomendações clínicas, podem trazer benefícios terapêuticos em diversas patologias. Os fármacos incluídos nesta classe terapêutica são frequentemente prescritos uma vez que algumas dessas doenças têm elevada incidência na população. Devido à sua ação sobre o sistema nervoso central possuem um grande potencial para causar dependência física e psíquica e efeitos secundários graves.[19] Por esse motivo, segundo o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, estas substâncias devem ser sujeitas a um maior controlo e fiscalização e legislação específica relativamente ao seu consumo.

No sentido de controlar o acesso a fármacos da classe das benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos, a sua dispensa pressupõe o correto preenchimento do Modelo nº 1509 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda (INCM) definido pela Portaria nº 981/98 de 8 de junho, correspondente ao (**Anexo VII – Figura 16**), mas apenas para os serviços que não usufruem de Pyxis®.[12, 20]

O modelo deve ser preenchido em duplicado com a DCI, forma farmacêutica, lote de fabrico, dosagem e informação do doente. Deve estar assinado pelo médico do serviço requisitante e pela Diretora dos SF, após verificação. O farmacêutico valida a prescrição, prepara a requisição e envia-a juntamente com o duplicado do impresso para o serviço clínico.

Nos SF, apenas os Farmacêuticos têm acesso à chave do armário onde estão armazenadas estas substâncias. Os serviços clínicos armazenam estas substâncias no Pyxis®, que só admitem o levantamento e reposição por profissionais de saúde autorizados.

Cada serviço possui um stock destes medicamentos, previamente acordado com o diretor de serviço, o enfermeiro-chefe e o Farmacêutico. Nos serviços que não possuem Pyxis®, sempre que estes fármacos são administrados aos doentes, o referido modelo de prescrição/requisição é preenchido pelo enfermeiro responsável sendo entregue aos SF, a fim de repor o stock. O Farmacêutico confirma se os campos estão devidamente atestados e assinados e, posteriormente, preenche o documento com a quantidade dispensada, indica a data da dispensa e assina. Cada requisição só pode conter uma substância ativa, de determinada dose e FF. [20]

Depois desta verificação, o Farmacêutico procede ao débito dos medicamentos a dispensar, imprimindo as respetivas guias. O duplicado da requisição fica depois no serviço e o original é devolvido aos SF para ser arquivado durante um período de 5 anos. A entidade responsável pela fiscalização de todas as atividades que

dizem respeito a estes medicamentos é o INFARMED e, trimestralmente, os SF enviam os mapas de controlo das saídas e entradas das Benzodiazepinas, Estupefacientes e Psicotrópicos para esta entidade. É da responsabilidade do Farmacêutico Hospitalar efetuar um controlo rigoroso durante todo o circuito destes medicamentos.

2.5.4.3 Estimulantes da hematopoiese

O Despacho n.º 5821/2011, de 4 de abril (Diário da República n.º 66/2011, Série II de 2011-04-04) determina que "todos os insuficientes renais crónicos em diálise beneficiários do SNS, independentemente de efetuarem tratamento em unidades hospitalares ou centros de diálise extra-hospitalares, têm acesso gratuito à metoxi polietilenoglicol-epoetina beta, darbepoetina alfa, epoetina alfa e epoetina beta".[21]

A distribuição destes estimulantes da hematopoiese é realizada de forma individualizada e para isso os serviços de nefrologia organizam os doentes, aos quais vai ser dispensada a eritropoietina, conforme a diálise de que necessitam. Diariamente o serviço de nefrologia envia uma lista com os vários doentes e respetivas dosagens prescritas. Ao receber esta lista nos SF, o farmacêutico procede à validação e preparação da medicação, registando os respetivos lotes. Depois, as eritropoetinas são devidamente acondicionadas em malas refrigeradoras para o transporte para os serviços de nefrologia.

Na última semana do nosso estágio, tivemos oportunidade de visitar os serviços de nefrologia, acompanhadas pelo enfermeiro chefe do serviço que nos explicou o funcionamento da diálise, quer em relação aos equipamentos, quer em relação ao doente.

2.5.5 Dispensa em ambulatório

A dispensa de medicamentos pelos SF do CHTMAD em regime de ambulatório na Farmácia é feita numa sala de atendimento ao público acessível aos doentes e com condições de privacidade. Segue as diretrizes do CA e é imprescindível para que doentes com determinadas patologias crónicas tenham acesso, no seu ambiente familiar, aos medicamentos da sua terapêutica totalmente comparticipados, e sem que isso prejudique o seguimento farmacoterapêutico.[5] Estas doenças implicam custos demasiado elevados e, a longo prazo, podem comprometer a compliance do doente, dado que a terapêutica utilizada apresenta janelas terapêuticas estreitas e exigem maior vigilância e monitorização rigorosa, diminuindo assim os custos associados a um internamento hospitalar.

Os medicamentos disponibilizados na farmácia de ambulatório encontram-se abrangidos por regimes especiais de comparticipação de dispensa exclusiva em farmácia hospitalar, de acordo com a legislação nacional em vigor. São exemplos desses medicamentos os prescritos para doenças infeciosas, a insuficiência renal crónica, a esclerose múltipla e terapêutica antineoplásica.[22]

Para que possa levantar a medicação, o doente tem que se apresentar nos SF com a prescrição que deve estar assinada e datada pelo médico, a fim de ser validada (**Anexo VIII – Figura 17**). É verificada a identificação do médico e da instituição, do doente e número de beneficiário.[23] Confirma-se toda a medicação que o doente faz e são identificadas alterações de dose/medicamento, duplicações e possíveis interações medicamentosas. A descrição do medicamento, posologia, FF e quantidade a dispensar são também confirmadas pelo Farmacêutico, o qual é responsável por calcular a quantidade exata de medicação a dispensar de acordo com a data da próxima consulta. Normalmente é dispensada a medicação necessária até à próxima consulta, não ultrapassando os 60 dias (excluindo as exceções devidamente autorizadas pelo CA, nomeadamente em tempo de pandemia em que podem ser dispensadas quantidades superiores de forma a evitar

a ida frequente à Farmácia).[24,25,26]

Muitas vezes, os doentes apresentam apenas a guia, dado que a receita já foi parcialmente aviada. Nestas situações o doente só pode levantar a medicação se a receita original (guardada no dia do primeiro levantamento) constar no arquivo dos SF.

É importante garantir que o doente reconhece toda a medicação fornecida e não tem dúvidas sobre a mesma. No entanto, a medicação pode ser entregue a outra pessoa que não o doente (por exemplo um familiar próximo ou representante) e, neste caso, deve ser registada a identificação do recetor e ficar evidenciado na receita ou software informático. Por fim, o farmacêutico efetua o débito por doente.

No caso de não ser possível dispensar os medicamentos na embalagem original, estes são entregues em envelopes devidamente identificados com a DCI do medicamento, a dose, a quantidade dispensada e a posologia.[10]

No momento da dispensa, é transmitido ao doente o modo e a via de administração da medicação, posologia, horário das tomas (quando aplicável), possíveis efeitos secundários e interações. Sempre que possível é complementada a informação oral com informação escrita. É importante alertar o doente para eventuais condições especiais de armazenamento, nomeadamente medicamentos de frio que devem ser entregues acompanhados de acumuladores de gelo. Nos medicamentos termolábeis e medicamentos cedidos para tratamento pós-operatório de cirurgia em ambulatório tem de se registar o lote e validade.[27]

Se os medicamentos não forem dispensados na sua totalidade, deve ser dado ao doente um documento (i.e. guia) que permita perceber a medicação em falta, possibilitando o levantamento da medicação pendente em visitas posteriores. Fica registada a quantidade em falta e o procedimento a adotar para a medicação chegar ao doente, por exemplo através dos bombeiros. A receita é arquivada em pasta própria dividida por patologia e ordem alfabética do doente.[10]

Para melhor compreendermos a dispensa em ambulatório tivemos a possibilidade de realizar vários atendimentos na farmácia de ambulatório, no edifício central, sob a supervisão de uma farmacêutica. Alguns dos medicamentos que confirmamos serem frequentemente dispensados em ambulatório foram Anastrazol e Prednisolona.

3. Erros de medicação

A deteção e registo de erros de medicação, bem como a análise das suas causas, envolve os SF e os serviços clínicos do CHTMAD e tem como objetivo garantir a contínua melhoria da qualidade no circuito do medicamento.

De acordo com a Agência Europeia do Medicamento (EMA), o conceito de Erro de Medicação é definido como a falha não intencional no processo de tratamento farmacológico que leva a, ou tem potencial para, produzir dano no doente, enquanto o medicamento se encontra sob o controlo do profissional de saúde, doente ou consumidor. Tais ocorrências podem estar relacionadas com a prática profissional, produtos, procedimentos e sistemas incluindo prescrição, transcrição, etiqueta, reembalagem e nomenclatura, dispensa, conservação, distribuição, administração, educação, monitorização e uso.[10,28]

No CHTMAD existe um impresso de registo de erros de medicação (**Anexo IX - Figura 18**), o qual é imediatamente preenchido pelo profissional de saúde e serve para notificar a deteção de um erro de medicação. Os erros de medicação podem ser categorizados de acordo com a fase do processo do circuito do medicamento em que ele ocorre e, consequentemente, com a sua gravidade. Assim, existem os seguintes tipos de erro:

- Erro Tipo A - Quando as circunstâncias podem causar erros, por exemplo, os erros de etiqueta ou de reembalamento.
- Erro Tipo B - Quando ocorre um erro mas não chegou ao doente, por exemplo, o armazenamento incorreto de medicamentos ou os erros detetados em qualquer uma das etapas do circuito do medicamento.
- Erro Tipo C - Quando ocorreu um erro que chegou ao doente.

Este último é o erro de medicação que implica uma comunicação imediata ao médico responsável pelo doente que procede à avaliação clínica e ao preenchimento do impresso Avaliação do Erro de Medicação (**Anexo IX - Figura 19**).[10]

No decorrer do nosso estágio fizemos o registo informático de erros na medicação, nos quais pudemos compreender os tipos de erros que acontecem com mais frequência. Para além disso, assistimos a uma formação ministrada pela Drª Cláudia Afonso sobre o mesmo tema que nos alertou para a importância da notificação e registo dos erros de medicação, no sentido de serem evitados e assim melhorar o circuito do medicamento.

4. Carros de emergência

Em situações de emergência o CHTMAD dispõe, em todos os serviços, de carros de emergência. Deste modo, os SF dispensam medicação 24 horas por dia em qualquer situação. O carro de emergência é uma estrutura móvel ou transportável que detém um conjunto de equipamentos, fármacos e outros materiais que poderão ser necessários em emergência hospitalar, designadamente para a reanimação cardiorrespiratória (**Anexo X - Figura 20**). A primeira gaveta do carro de emergência é reservada a fármacos de primeira linha em situações de emergência, de acordo com as normas do CHTMAD. Os fármacos com apresentação idêntica devem ser separados em cantos opostos da gaveta.

Os carros de emergência necessitam de ser submetidos a processos de manutenção e verificação específicos, tais como o teste semanal do desfibrilhador e a verificação diária da pressão da garrafa de oxigénio. Todos os meses é necessário verificar os PV dos medicamentos que constam no carro de emergência, através de uma check-list (**Anexo X - Figura 21)**. É preciso também avaliar a necessidade de medicação e averiguar a gestão dos stocks com especial atenção. Quando o PV se encontra próximo de expirar, o farmacêutico é responsável por efetuar a troca do medicamento com PV curto pelo de validade mais longa. A medicação que foi substituída é encaminhada para um serviço que necessite ou que possua elevada rotatividade do medicamento em questão.

Durante o nosso estágio aprendemos toda a dinâmica da preparação dos carros de emergência e efetuamos a substituição de medicação cujo PV se encontrava próximo de expirar, ou seja, preparamos vários carros de emergência, trocando os medicamentos de validade curta pelos de validade mais longa.[10,29]

5. Ensaios Clínicos

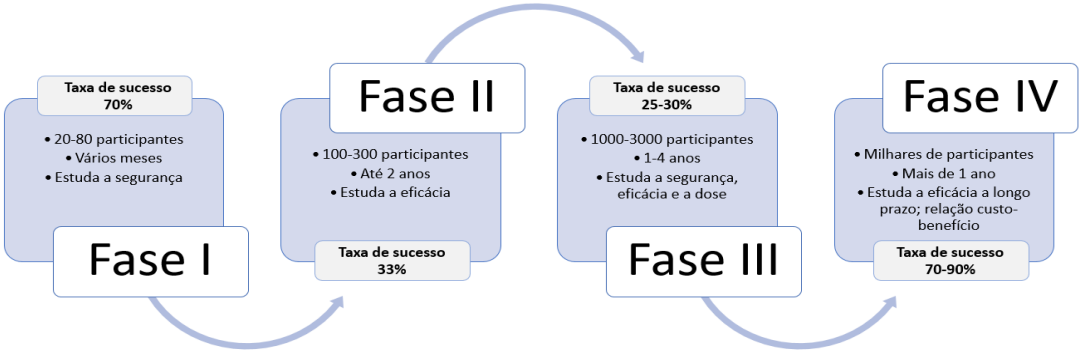
A nível nacional, a Lei de Investigação Clínica n.º 21/2014, de 16 de abril alterada pela Lei n.º 73/2015 de 27 de julho, passou a regular a realização de ensaios clínicos de medicamentos para uso humano, revogando a Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto e transpondo a Diretiva 2001/20/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de abril.[10]

O regime jurídico para a realização de estudos clínicos em Portugal é estabelecido pela Lei n.º 21/2014, de 16 de abril que, desta forma, regulamenta toda a investigação clínica, incluindo dos ensaios clínicos. Um

ensaio clínico é "qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia".[30, 31]

A figura seguinte apresenta as várias etapas obrigatórias pelas quais passam os ensaios clínicos de medicamentos experimentais para o seu desenvolvimento e aprovação no mercado. Para além destas é possível acrescentar ainda a Fase 0, que corresponde aos ensaios pré-clínicos.

Figura 1- Fases de um Ensaio Clínico. Adaptado [32]



O supervisionamento da realização do estudo clínico e a manutenção das condições necessárias ao seu desenvolvimento são da responsabilidade do INFARMED e da Comissão de Ética Competente para a Investigação Clínica (CEIC), que asseguram também a implementação dos princípios de boas práticas clínicas e orientações científicas relativas aos ensaios clínicos.[30]

Para que se desenvolvam ensaios clínicos é necessária a existência de vários intervenientes, por forma a que um determinado estudo clínico que esteja em desenvolvimento chegue aos doentes que podem participar no mesmo. Para isto é necessário: [10]

- Promotor do estudo: pessoa singular ou coletiva, instituto ou organismo responsável pela conceção (desenho do estudo e critérios de inclusão), realização, gestão ou financiamento de um estudo clínico;
- Investigador: responsabiliza-se pela realização do estudo clínico no centro de estudo. No caso de existir uma equipa de investigação, será também responsável pela equipa que executa o estudo nesse centro, sendo designado de investigador principal. Determina, dentro de uma população de doentes, quais os elegíveis para participar num determinado estudo, sendo que o doente terá sempre a palavra final sobre a sua participação ou não no estudo clínico, podendo a mesma ser revogada a qualquer momento;
- Farmácia: está envolvida nos estudos clínicos como responsável pela receção, armazenamento e dispensa adequados dos medicamentos de ensaios clínicos.
- Monitor: entidade, designada pelo promotor, que vai acompanhar o estudo clínico e mantê-lo informado sobre a sua evolução. Verifica também todas as informações e dados coligidos e faz a monitorização para a correta execução de todas as atividades.
- Study coordinator: responsável pela coordenação de todas as partes e comunicação entre as mesmas.

Aquando a receção do medicamento experimental, o farmacêutico tem de verificar a encomenda em termos qualitativos e quantitativos, nomeadamente a quantidade recebida, o número de lote, PV,

acondicionamento (no que diz respeito à embalagem e à temperatura) e o número do kit. Todas as deficiências detetadas na receção devem ser registadas na Ficha de Ensaio Clínico e o promotor do ensaio deve ser informado via IWRS, IVRS ou via e-mail quer da receção, quer da conformidade do medicamento experimental. A guia de remessa é sempre assinada, datada e arquivada no dossier do ensaio clínico. [10]

O farmacêutico responsável preenche o modelo definido pelo promotor para o registo de receção do medicamento experimental, ficando registada a receção do kit com o respetivo número, lote, PV e o nome do farmacêutico que conferiu o medicamento experimental. Dependendo do ensaio, este registo poderá ser efetuado apenas informaticamente. O medicamento experimental é depois armazenado nos SF, de acordo com as condições de conservação exigidas pelo promotor, num local destinado para esse efeito.

Atualmente no CHTMAD estão em curso 11 ensaios clínicos, sendo que 3 decorrem na área de cardiologia, 3 de hepatologia, 1 em pediatria e 4 em oncologia.[10]

Parte II

1. Farmacovigilância

A farmacovigilância é uma ciência que tem como objetivo garantir a segurança do doente como utilizador de medicamentos e, como tal, consiste na implementação de estratégias para a deteção, avaliação e prevenção de Reações Adversas a Medicamentos (RAM) ou problemas de segurança na utilização dos mesmos. A monitorização dos efeitos da medicação revela-se fundamental para a segurança do doente uma vez que, após a entrada de um medicamento no circuito comercial, podem surgir novos dados relativos a reações adversas. Grande parte das notificações dizem respeito a novos medicamentos e muitas delas são graves.[10, 33]

O Sistema de Farmacovigilância opera entre o INFARMED, as Unidades Regionais de Farmacovigilância (URF) e a EMA. O INFARMED é a entidade nacional responsável pelo SNF que foi criado em 1992 e reestruturado em 2017, com a descentralização das Unidades de Farmacovigilância, a qual resultou na criação de 9 URF (Guimarães, Porto, Coimbra, Covilhã, Lisboa, Évora, Faro, Ponta Delgada e Funchal). Estas URF foram criadas com o intuito de descentralizar esta vigilância e promover as notificações de reações adversas a fármacos devido à maior aproximação aos profissionais de saúde e às medidas de ação postas em prática por estas unidades para aumentar a adesão à notificação espontânea. Os objetivos do SNF são:

- Recolher, monitorizar e avaliar as informações relatadas sobre reações adversas aos medicamentos;
- Com as informações recolhidas avaliar a segurança na utilização dos medicamentos;
- E determinar as ações que se devem realizar a fim de diminuir os efeitos negativos na toma de medicamentos.

Apesar de haver URF, os casos de RAM ocorridos em Vila Real e Bragança são processados no INFARMED.[34] Portanto, qualquer profissional de saúde do CHTMAD que identifique uma RAM deve comunicar ao médico e esta deve ser registada no processo clínico do doente. Apenas os médicos, enfermeiros ou farmacêuticos que detetem reações adversas devem notificá-las ao INFARMED, que deve enviar uma cópia do referido impresso aos SFH.[10]

Relativamente aos medicamentos envolvidos nas reações adversas detetadas, os SF devem prestar todas as informações necessárias. Alguns medicamentos e outros produtos farmacêuticos, como por exemplo os anestésicos IV, insulina SC e os anti-agregantes plaquetários constam numa lista de medicamentos de alta vigilância.[10]

No processo de farmacovigilância, a monitorização dos efeitos da medicação no doente é da

responsabilidade dos SF e inclui a validação da prescrição, dando especial atenção às doses, frequências, via de administração, interações medicamentosas e duplicação de medicação. No caso de ser detetada qualquer falha deve ser contactado o médico do doente e enviado um aviso informático com alerta. Além disso, os protocolos em vigor e o tempo de antibioterapia também são monitorizados. No momento da validação da prescrição é registada a indicação da suspensão da medicação ao fim de 7 dias. Na medicação com mais probabilidade de causar efeitos adversos, é preciso monitorizar a duração do tratamento e alertar o médico para a necessidade de revisão da mesma. Adicionalmente, os SF monitorizam de forma apertada os fármacos potencialmente mais tóxicos e alertam, ainda, os serviços de ação médica para os erros detetados na administração de medicamentos (via de administração errada e diluições erradas).[10, 35]

1.1 A vacina do COVID

A COVID-19 é a doença causada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em Wuhan, China (SARS-CoV-2) e foi reconhecida como pandemia pela OMS no dia 11 de março de 2020. O desenrolar desta pandemia mostrou que a infeção pelo vírus pode ter consequências muito graves a nível respiratório, tendo muitas vezes como resultado o internamento em cuidados intensivos e a morte dos infetados. A elevada contagiosidade, o elevado número de casos diários e as nefastas consequências provocadas pela infeção resultaram, em muitos países, na rutura dos sistemas de saúde e num aumento exponencial da pressão a que os mesmos estão sujeitos.[36]

O cenário de emergência vivido em todo o mundo potenciou o desenvolvimento de novas vacinas, cuja investigação contou com grandes investimentos monetários e redução de alguma burocracia envolvida no processo de desenvolvimento de novos medicamentos, dada a urgência na vacinação da população com vista a diminuir a incidência de infeções e o controlo da pandemia.[36]

O processo de vacinação da população portuguesa contra a COVID-19 teve início a 27 de dezembro de 2020 e pretende-se que através do seguimento de uma lista de prioridades, toda a população seja vacinada ao longo do ano de 2021. A administração desta vacina tem como principal objetivo atenuar o surgimento de doença grave consequente à infeção pelo vírus SARS-CoV-2 e, desta forma, reduzir a atual pressão imposta aos diversos sistemas de saúde.[36]

Tal como refere a FDA, os efeitos secundários mais frequentemente induzidos pela administração da vacina são dor, inchaço e vermelhidão na zona da injeção. Também pode surgir febre, calafrios, cansaço, dor de cabeça, dores musculares e nas articulações, que são mais comuns depois da toma da segunda dose da vacina da Pfizer, que está a ser administrada em Portugal.[37]

De acordo com o CDC, estes efeitos secundários surgem dentro de 7 dias após a vacinação. Normalmente são leves ou moderados. No entanto, também já foram registados efeitos secundários mais severos e incapacitantes. Os jovens adultos, com um sistema imunitário mais robusto, também relataram mais efeitos secundários que os mais velhos. Estes efeitos secundários surgem, exatamente, como resultado da resposta imunitária do organismo.[38] A FDA também refere que em casos muito raros, mas que já foram reportados, podem surgir reações alérgicas graves que se manifestam no espaço de minutos ou até uma hora após a administração da vacina. Os sinais desta reação alérgica grave podem ser: dificuldade em respirar, inchaço da cara e garganta, aumento do batimento cardíaco, erupção cutânea por todo o corpo, tonturas e fraqueza. É por isso que as pessoas devem permanecer no local onde foram vacinadas durante algum tempo, para que estes sinais sejam vigiados.[37]

*No decorrer do nosso estágio tivemos oportunidade de acompanhar as primeiras etapas do plano de vacinação que foi implementado em Portugal e, como tal, pudemos assistir à preparação das vacinas, que foi realizada de acordo com um guia de armazenamento, manuseamento e administração da vacina (*Anexo XI – Figura 22*) elaborado pelas entidades responsáveis pelo seu desenvolvimento (Pfizer/BIONTECH®).* A vacina desenvolvida por estas duas empresas é uma vacina de mRNA com nucleósido modificado e, de acordo com o referido guia, os frascos já descongelados devem atingir a temperatura ambiente antes do seu conteúdo ser diluído. Quando o frasco já está à temperatura ideal, o seu conteúdo é diluído num volume de 1,8ml de cloreto de sódio a 0,9% e da solução obtida é possível extrair 6 doses de vacina com um volume de 0,3ml. As seringas são preparadas com este volume, rotuladas com a hora e data de preparação, dose, lote e as condições de estabilidade, e devidamente acondicionadas. Depois de todo o processo de preparação, as vacinas estão prontas para ser administradas de acordo com os grupos prioritários a que se destinam.[39]

1.2 Projeto - Como notificar RAMs

Durante o estágio e a propósito da situação de pandemia que vivemos, foi-nos sugerido pela Dra. Almerinda que desenvolvêssemos um trabalho sobre a farmacovigilância, o qual incidisse também sobre as reações adversas notificadas a propósito da administração da vacina contra a COVD-19.

As RAMs classificam-se como sendo uma resposta indesejada a um medicamento quando o mesmo é utilizado em doses habituais para a profilaxia, tratamento e diagnóstico de uma determinada doença. Estas RAMs podem ser notificadas de várias formas, nomeadamente por notificação espontânea que consiste numa descrição detalhada e voluntária de um episódio de reação adversa que foi provavelmente provocada pela utilização de um medicamento. Atualmente o "portal RAM" do INFARMED permite a notificação espontânea destas RAM pelo utente ou pelo profissional de saúde.[34]

De acordo com os resultados obtidos pelo SNF, desde a criação do Portal RAM, em 2012, o número de notificações de reações adversas aos medicamentos têm vindo a aumentar substancialmente, sendo possível verificar todos os anos novos máximos de notificações, o que poderá ser explicado pela acessibilidade e facilidade que o portal RAM trouxe à notificação destes casos. De acordo com os dados recolhidos mais recentemente, o farmacêutico ocupa a 3ª posição no que respeita ao profissional de saúde que regista mais notificações destas reações adversas. Analisando a evolução das notificações por ano que são feitas por via direta, ou seja, notificações realizadas diretamente pelo utente ou por um profissional de saúde, regra geral regista um aumento, apesar de no ano de 2020 o número de notificações realizadas por esta via terem sido ligeiramente inferiores ao registado em anos anteriores. As notificações realizadas pela via indireta, ou seja, comunicadas pelos titulares de autorização de introdução no mercado mostram um aumento expressivo ao longo dos anos, sendo que atualmente representam um maior número de notificações comparando com a via direta de notificação.[40]

Depois da notificação da RAM ser feita no portal, a gestão desta informação é realizada através de um processo que envolve 8 etapas. A etapa da validação da notificação, na qual se confirma a informação dada, o medicamento suspeito, a RAM e o notificador. Numa segunda etapa verifica-se a duplicação de notificações. O processamento de toda a informação dá-se pelo seu ajuste e análise na plataforma nacional de notificação. Numa etapa seguinte é feito o contacto com o notificador caso seja necessário esclarecer ou completar alguma informação da notificação. Depois, esta notificação é concluída e enviada para a Eudravigilance (plataforma europeia de farmacovigilância). Aqui é feita a análise das variáveis do caso, tentando entender qual a relação

entre o medicamento e a reação adversa. Na fase da avaliação é determinada a existência de uma relação causa-efeito e, por fim, o resultado desta avaliação é partilhado com o INFARMED e o notificador, determinando se aquele medicamento foi a causa de uma reação adversa, constituindo um possível efeito adverso.[41]

Demonstramos o procedimento a seguir para submeter uma notificação de reação adversa, sendo indispensável fornecer a seguinte informação: [42]

- Descrever a reação adversa;
- Identificar o medicamento suspeito de ter causado a reação adversa;
- Fornecer dados como o sexo e a idade do utente que sofreu a reação adversa;
- Enviar os meios de contacto, enquanto notificador da reação adversa, para se validar a informação recebida.

A notificação espontânea de reações adversas é importante, uma vez que é a única forma de monitorizar continuamente o medicamento depois da sua comercialização. Esta notificação depende dos utentes, mas principalmente dos profissionais de saúde, nomeadamente dos farmacêuticos, permitindo uma rápida atuação por parte das autoridades competentes para implementação de medidas que permitam minimizar o risco da sua ocorrência.

O trabalho que desenvolvemos no decorrer do estágio, em formato PowerPoint®, encontra-se no Anexo XI – Figura 23. Para além disto, elaboramos ainda um pequeno vídeo informativo, resumindo a informação disponível sobre a farmacovigilância e o processo de notificação de reações adversas no contexto da vacina para a Covid-19. Esta apresentação digital ficou disponível na página online do CHTMAD.

Conclusão

O estágio que realizamos nos SF do CHTMAD - Unidade de Vila Real teve a duração de dois meses e durante este período foi-nos dada a oportunidade de contactarmos de perto e participar em várias das atividades que estes serviços asseguram. Esta experiência permitiu um maior conhecimento do papel do farmacêutico hospitalar, o qual não é muito abordado e aprofundado ao longo do curso, sendo esta uma grande lacuna do programa curricular que, através desta experiência, foi possível ultrapassar.

Além de termos contacto com a farmácia central e com o atendimento em ambulatório também nos foram apresentadas outras unidades dos SF, como foi o caso da UCPC, na qual adquirimos um conhecimento mais abrangente sobre todo o processo de preparação de citostáticos que certamente serão muito importantes no nosso futuro profissional.

Com a realização deste estágio, apesar da sua curta duração, foi-nos possível adquirir competências tanto a nível pessoal como profissional e foi, sem dúvida, uma experiência enriquecedora e que nos mostrou a importância do farmacêutico hospitalar e a imprescindibilidade do mesmo em todo o processo de tratamento dos utentes do hospital.

Referências bibliográficas

1. CHTMAD. História, 2021. [Online] Disponível em: http://www.chtmad.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/historia-do-chtmad/. [Acedido em 14 de janeiro de 2020].
2. CHTMAD. Instituição, 2021 [Online] Disponível em: http://www.chtmad.min-saude.pt/instituicao/. [Acedido em 14 de janeiro de 2020].
3. CHTMAD. Caracterização e Área de Influência, 2021. [Online] Disponível em: http://www.chtmad.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/caracterizacao-da-area-de-influencia/. [Acedido em 14 de janeiro de 2020].
4. CHTMAD. Organigrama, 2021. [Online] Disponível em: http://www.chtmad.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/organizacao/organigrama/. [Acedido em 14 de janeiro de 2020].
5. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar (2005). Manual da Farmácia Hospitalar, Gráfica Maiadouro.
6. Decreto-Lei nº 44204, de 2 fevereiro, *Regulamento geral da Farmácia hospitalar*, Diário da República, 1.ª série, n.º 44204, 1962, 164-166.
7. Ordem dos Farmacêuticos - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, Capítulo I: Processos de Suporte, 2018, p. 4-45.
8. Infarmed. Manual da Farmácia Hospitalar, 2005. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manual.pdf/a8395577-fb6a-4a48-b295-6905ac60ec6c. [Acedido em 3 de fevereiro 2021].
9. Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro. *Cria a Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica e estabelece as suas competências e composição*. Diário da República, 2.ª série, n.º 24, 2013.
10. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE. Manual da Qualidade dos Serviços Farmacêuticos. Atualizado em junho de 2018.
11. Infarmed. Código Hospitalar Nacional do Medicamento, 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/-/codigo-hospitalar-nacional-medicamento. [Acedido em 14 de janeiro de 2020].
12. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho. *Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos.* Diário da República, 2.ª série, n.º 216, 1998, p. 6479-6479.
13. Ordem dos Farmacêuticos, Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos, Gráfica, Lda
14. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE. Manual de Procedimentos de Citostáticos. Atualizado em 2014.
15. Ordem dos Farmacêuticos. Manual de nutrição artificial. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/manuais/manual-de-nutricao-artificial/. [Acedido em 8 de fevereiro de 2021].
16. Infarmed. Libertação Oficial de Lote, 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/comprovacao-de-qualidade-de-medicamentos/libertacao-oficial-lote. [Acedido em 24 de janeiro de 2021].

17. Infarmed. Autorização de utilização de lote, 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/-/caul?inheritRedirect=true. [Acedido em 24 de janeiro de 2021].
18. European Medicines Agency. Guideline on plasma-derived medicinal products, 2011. [Online] Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/plasma-derived-medicinal-products. [Acedido em 24 de janeiro de 2021].
19. Despacho conjunto nº 1051/2000, de 14 de setembro. *Registo de medicamentos derivados de plasma*. Diário da República, 2.ª série, n.º 251, 2000, p. 17584-17585.
20. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. *Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos*. Diário da República, 1.ª série A, n.º 15/93, 1993, p. 234-252.
21. Despacho n.º 5821/2011, de 4 de abril. Acesso por parte dos doentes insuficientes renais à eritropoetina humana recombinante. Diário da República, 2.ª série, n.º 5821/2011, 2011, p. 15545-15545.
22. Ministério da Saúde. INFARMED, Autoridade Nacional do Medicamentos e Produtos de Saúde, IP. Circular Normativa Conjunta nº 03/INFARMED/ACSS/SPMS, 06/12/2012.
23. Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro. *Aprova os modelos de receita médica, no âmbito da regulamentação da Portaria nº 137-A/2012*, de 11 de maio. Diário da República, 2.ª série, n.º 238, 2012.
24. Circular Normativa nº01/CD/2012. Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar.
25. Decreto-lei n.º 206/2000, de 1 de Setembro. *Condições de venda ao público em farmácias ou serviços hospitalares.* Diário da República, 1.ª série, n.º 202/2000, 2000.
26. Despacho n.º 13382/2012, de 12 de Outubro. *Procedimentos envolvidos na prescrição e dispensa de medicamentos para regime de ambulatório nos serviços farmacêuticos hospitalares.* Diário da República, 2.ª série n.º 198/2012, 2012.
27. Norma de Procedimento "Dispensa em Ambulatório", Manual da Qualidade dos Serviços Farmacêuticos do CHTMAD,EPE.
28. European Medicines Agency, "Good practice guide on recording, coding, reporting and assessment of medication errors," Eur. Med. Agency, no. October, pp. 1–42, 2015.
29. DGS. Orientação da Direção-Geral de Saúde Nº 008/2011: Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde. Disponível em: http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2018/05/Orientacao_DGS_08_2-03-2011_Carros_Emergencia.pdf. [Acedido em 28 de janeiro de 2021]
30. INFARMED: Lei n.º 21/2014, de 16 de abril. Aprova a lei da investigação clínica. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/036-B1_Lei_21_2014_1alt.pdf [Acedido em 4 de fevereiro de 2021]
31. SNS: Investigação em Saúde. Disponível em https://www.sns.gov.pt/institucional/investigacao-em-saude-2/.[Acedido em 4 de fevereiro de 2021]
32. CERN Foundation: Clinical Trial Phases. Disponível em http://www.cernfoundation.org/education/clinical-trials/clinical-trial-phases. [Acedido em 4 de

fevereiro de 2021]

33. Infarmed. Farmacovigilância. [Online]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/farmacovigilancia. [Acedido em 5 de fevereiro de 2021]
34. FARMACOVIGILÂNCIA: Sistema Nacional de Farmacovigilância, notificação Espontânea de RAM. Material Educativo | UFPorto. (2021). Disponível em: http://ufn.med.up.pt/index.php/apresentacoes. [Acedido em 29 de Janeiro de 2021]
35. Serviços Farmacêuticos do CHTMAD: Norma 12/2009 "Monitorização dos efeitos da medicação nos doentes".
36. Ministério da Saúde. Plano de Vacinação COVID-19 (2020). Disponível em: https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/12/PLANO-VACINAC%CC%A7A%CC%83O_20201203.pdf. [Acedido em 29 de Janeiro de 2021]
37. FDA. Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine (2021). [Online]. Disponível em: https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/pfizer-biontech-covid-19-vaccine. [Acedido em 29 de Janeiro de 2021]
38. CDC. Information about the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine (2021). [Online]. Disponível em: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/Pfizer-BioNTech.html. [Acedido em 31 de Janeiro de 2021]
39. BIONTEC, Pfizer. Folheto informativo: Informação para o utilizador Comirnaty™, vacina de mRNA contra a COVID-19 (com nucleósido modificado). Disponível em: https://www.comirnatyeducation.pt/files/Comirnaty_PIL_Portugal.pdf. [Acedido a 2 de fevereiro de 2021]
40. INFARMED. Notificação de reações adversas a medicamentos- Importância da notificação espontânea de RAM (2021). [Online]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/farmacovigilancia/desempenho-do-snf/-/journal_content/56_INSTANCE_TNeIM3B83dgY/15786/31724?p_p_state=pop_up_56_INSTANCE_TNeIM3B83dgY_page=1_56_INSTANCE_TNeIM3B83dgY_viewMode=print. [Acedido a 2 de fevereiro de 2021]
41. P.Barão Sousa-Ferreira, C.Torre. Notificação Espontânea. In: S. Oliveira Martins (ed), Farmacovigilância em Portugal: 25 anos. INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., 2018, pp.165-178
42. INFARMED. Notificar Efeitos Indesejáveis de Medicamentos- Novo Portal RAM.. [Online]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1410451/Novo+Portal+RAM+-+Infografia/2886d0e4-5084-4240-8266-d67ae97f05f4?fbclid=IwAR3770BmN2apOH-EvmD1gzdaBq7zM1keyB0iCqXSLCkXbiXPv_yxi43YbQ8 . [Acedido a 2 de fevereiro de 2021]

Anexos

ANEXO I - APROVISIONAMENTO

Comissão de Farmácia e Terapêutica

Pedido de introdução de um medicamento à Adenda Hospitalar do FHNM

Substância (s) Ativa (s)	Fremanezumab	
Nome do medicamento	Ajovy ®	
Dosagem	225 mg/1,5 ml	
Forma farmacêutica	Solução injetável em seringa pré-cheia	
Via de administração	Subcutânea	
Apresentação	Embalagem contendo 1 seringa pré-cheia com 225 mg/1,5 ml de solução injetável	
Indicações terapêuticas propostas	Segundo protocolo proposto e que se anexa a este documento	
As indicações constam do Resumo das Características do Medicamento	Sim ☒ Não ☐	Obs.:
Critérios de prescrição	Uso geral ☐	
	Uso conforme protocolo ☒ (Protocolo em anexo)	
	Uso mediante justificação clínica ☐	
Posologia e duração do tratamento	Estão disponíveis dois regimes posológicos: • 225 mg uma vez por mês (regime mensal) ou • 675 mg de três em três meses (regime trimestral) A monitorização do tratamento deverá ser adaptada em função da gravidade, frequência e duração das crises e do tempo de evolução da sintomatologia. O fármaco será descontinuado se não houver resposta após 3 meses de tratamento.	
Custo unitário por dose administrada	Embalagem contendo 1 seringa pré-cheia com 225 mg/1.5 ml de solução injetável **Preço Unitário:** 384,89 € **Preço p/Emb.:** 384,89 € **Nº de Registo no Infarmed:** 5770771	
Previsão do número de tratamentos anuais	Prevê-se a inclusão de 5 a 10 doentes durante o ano de 2021	
Terapêutica actualmente utilizada com a mesma indicação	A maioria dos medicamentos profiláticos não foi desenvolvida inicialmente para a prevenção da enxaqueca, mas mostrou-se eficaz a posteriori. Os principais fármacos orais utilizados na profilaxia de enxaqueca pertencem à classe dos bloqueadores beta, antiepiléticos, antidepressivos, antagonistas dos canais de cálcio e antagonistas dos recetores da angiotensina. Com administração parentérica, a toxina botulínica e os bloqueios anestésicos são outras opções terapêuticas para certos grupos de doentes.	

Figura 2- Pedido de introdução de um medicamento à Adenda Hospitalar do FHNM.

ANEXO II - ARMAZÉM GERAL

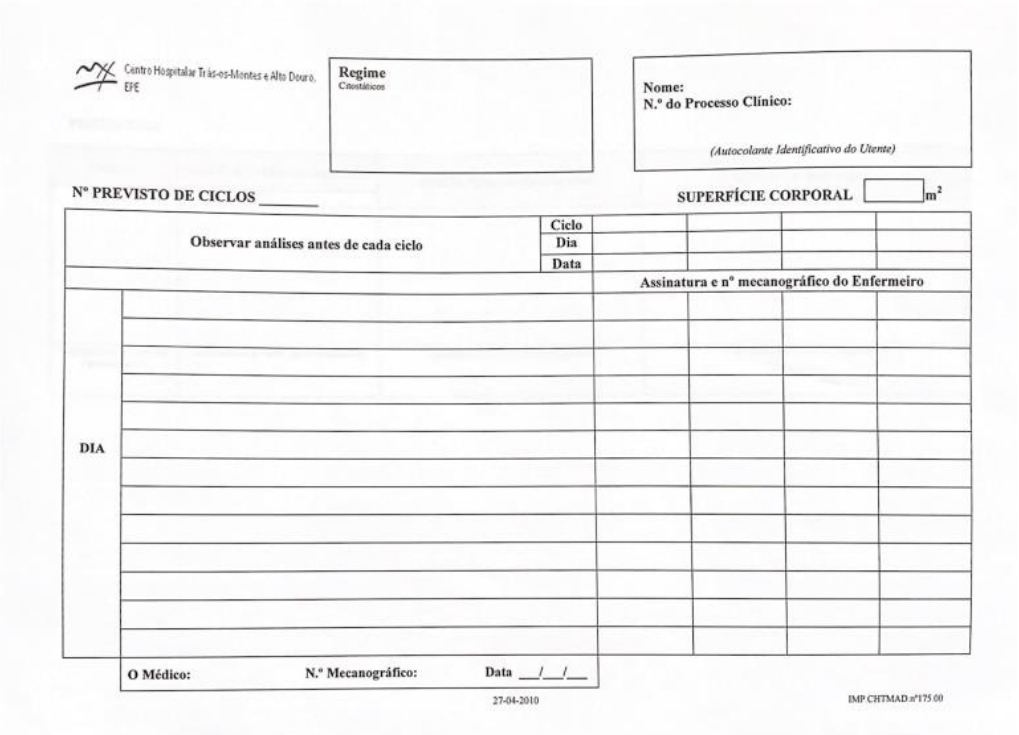


Figura 3 - Armazém Geral para Armazenamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos.

ANEXO III – PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS



Figura 4- Sala de Preparação Equipada com Câmara de Fluxo Laminar de Segurança Biológica.


Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE

Regime
Citostáticos

Nome:
N.º do Processo Clínico:
(Autocolante Identificativo do Utente)

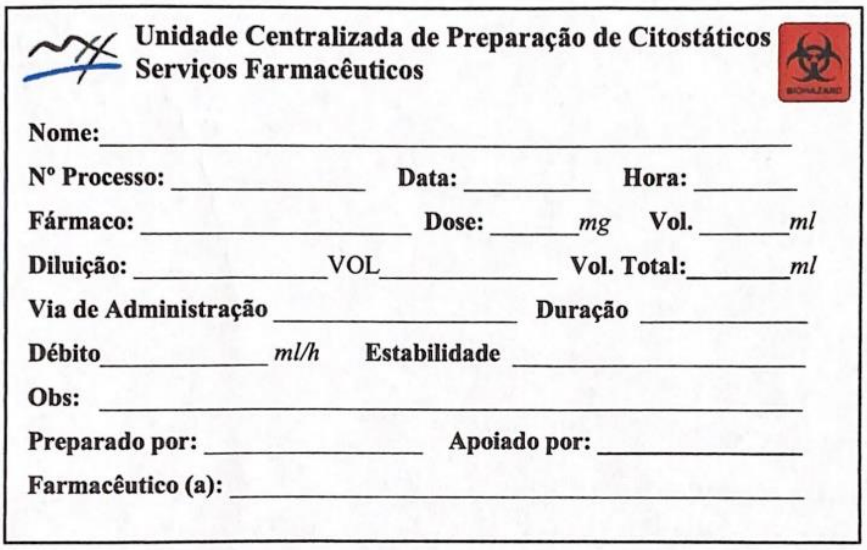
Nº PREVISTO DE CICLOS _____ **SUPERFÍCIE CORPORAL** ____ m^2

Observar análises antes de cada ciclo	Ciclo				
	Dia				
	Data				
	Assinatura e nº mecanográfico do Enfermeiro				
DIA					

O Médico: **N.º Mecanográfico:** **Data** __/__/__

27-04-2010 IMP.CHTMAD.nº175.00

. Figura 5 - Ficha de Prescrição Médica na Unidade de Oncologia.



Unidade Centralizada de Preparação de Citostáticos
Serviços Farmacêuticos

Nome: _____

Nº Processo: _____ **Data:** _____ **Hora:** _____

Fármaco: _____ **Dose:** _____ *mg* **Vol.** _____ *ml*

Diluição: _____ VOL _____ **Vol. Total:** _____ *ml*

Via de Administração _____ **Duração** _____

Débito _____ *ml/h* **Estabilidade** _____

Obs: _____

Preparado por: _____ **Apoiado por:** _____

Farmacêutico (a): _____

Figura 6- Rótulo dos Citostáticos.

ANEXO IV – REEMBALAGEM E ROTULAGEM DE DOSES UNITÁRIAS SÓLIDAS



Figura 7 - Máquina de Embalamento de Cápsulas e Comprimidos.



Figura 8 - Rotulagem dos Medicamentos Embalados.

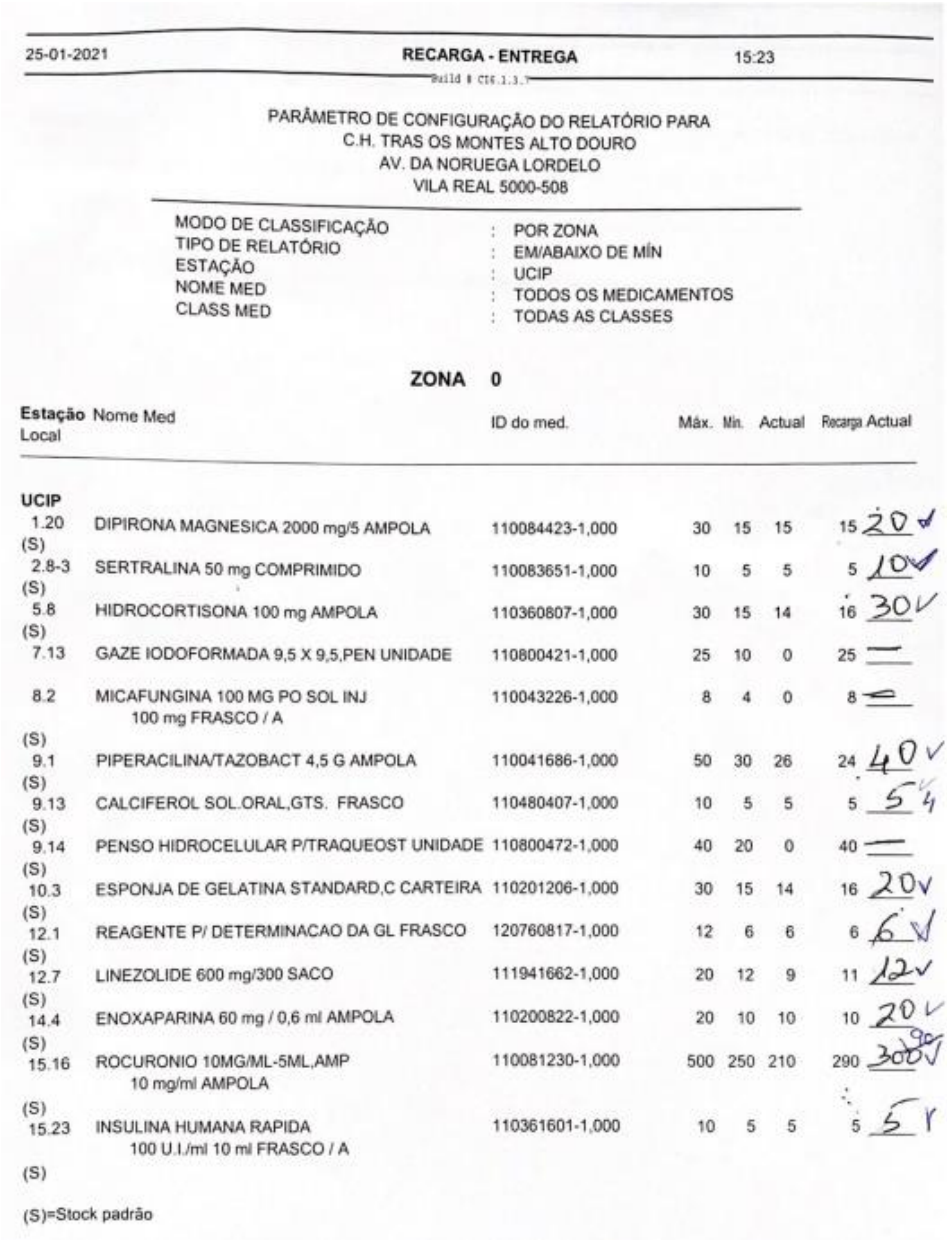
ANEXO V – SISTEMA KARDEX® E SISTEMA PYXIS®



Figura 9 - Sistema Semi-Automatizado, Kardex®.



Figura 10 - Sistema de Distribuição Semi-Automatizado, Pyxis®.



25-01-2021 **RECARGA - ENTREGA** 15:23

PARÂMETRO DE CONFIGURAÇÃO DO RELATÓRIO PARA
C.H. TRAS OS MONTES ALTO DOURO
AV. DA NORUEGA LORDELO
VILA REAL 5000-508

MODO DE CLASSIFICAÇÃO	: POR ZONA
TIPO DE RELATÓRIO	: EM/ABAIXO DE MÍN
ESTAÇÃO	: UCIP
NOME MED	: TODOS OS MEDICAMENTOS
CLASS MED	: TODAS AS CLASSES

ZONA 0

Estação Local	Nome Med	ID do med.	Máx.	Min.	Actual	Recarga	Actual
UCIP							
1.20 (S)	DIPIRONA MAGNESICA 2000 mg/5 AMPOLA	110084423-1,000	30	15	15	15	20 ✓
2.8-3 (S)	SERTRALINA 50 mg COMPRIMIDO	110083651-1,000	10	5	5	5	10 ✓
5.8 (S)	HIDROCORTISONA 100 mg AMPOLA	110360807-1,000	30	15	14	16	30 ✓
7.13	GAZE IODOFORMADA 9,5 X 9,5,PEN UNIDADE	110800421-1,000	25	10	0	25	—
8.2 (S)	MICAFUNGINA 100 MG PO SOL INJ 100 mg FRASCO / A	110043226-1,000	8	4	0	8	—
9.1 (S)	PIPERACILINA/TAZOBACT 4,5 G AMPOLA	110041686-1,000	50	30	26	24	40 ✓
9.13 (S)	CALCIFEROL SOL.ORAL,GTS. FRASCO	110480407-1,000	10	5	5	5	5 ✓ 4
9.14 (S)	PENSO HIDROCELULAR P/TRAQUEOST UNIDADE	110800472-1,000	40	20	0	40	—
10.3 (S)	ESPONJA DE GELATINA STANDARD,C CARTEIRA	110201206-1,000	30	15	14	16	20 ✓
12.1 (S)	REAGENTE P/ DETERMINACAO DA GL FRASCO	120760817-1,000	12	6	6	6	6 ✓
12.7 (S)	LINEZOLIDE 600 mg/300 SACO	111941662-1,000	20	12	9	11	12 ✓
14.4 (S)	ENOXAPARINA 60 mg / 0,6 ml AMPOLA	110200822-1,000	20	10	10	10	20 ✓
15.16 (S)	ROCURONIO 10MG/ML-5ML,AMP 10 mg/ml AMPOLA	110081230-1,000	500	250	210	290	300 ✓
15.23 (S)	INSULINA HUMANA RAPIDA 100 U.I./ml 10 ml FRASCO / A	110361601-1,000	10	5	5	5	5 ✓

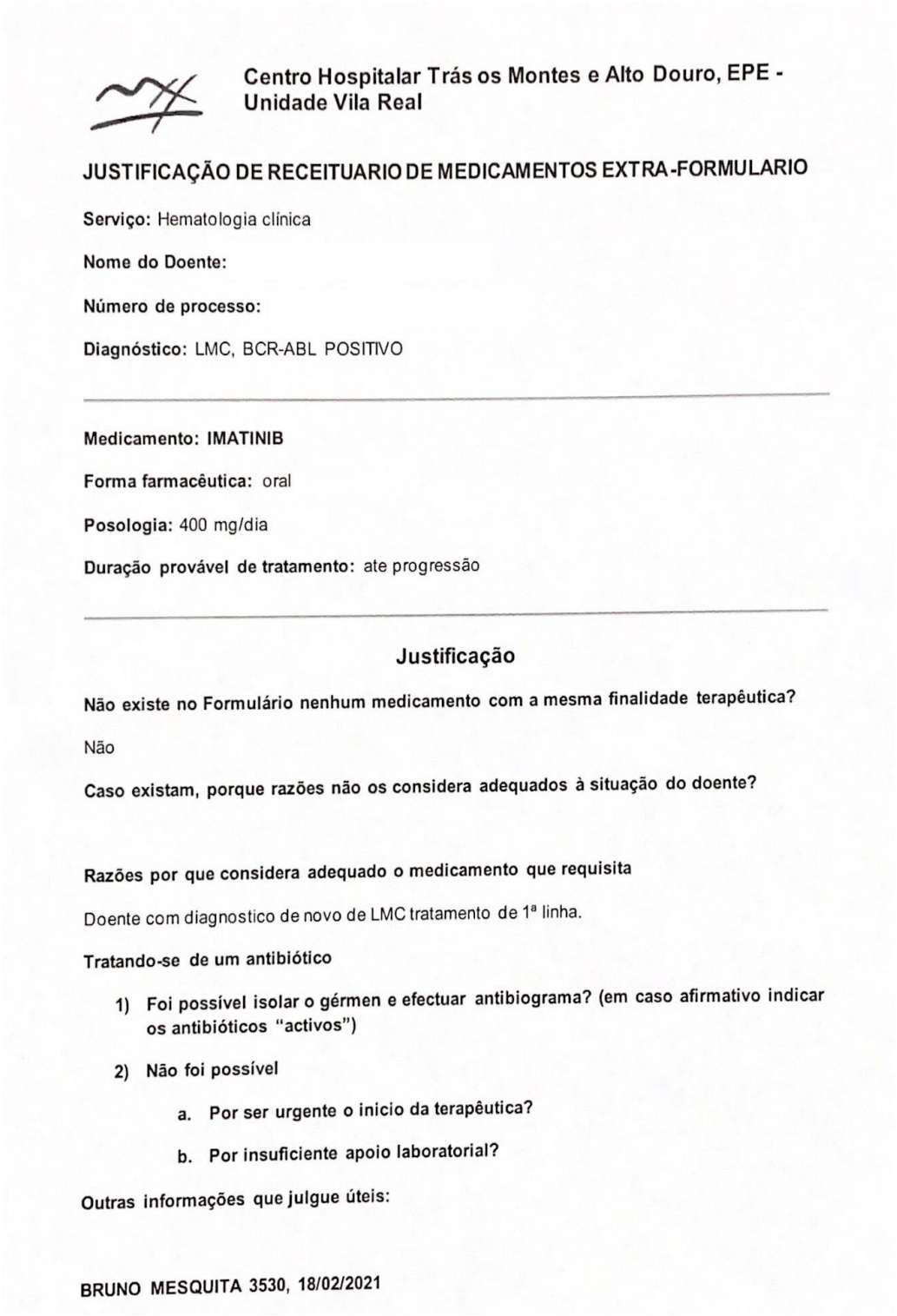
(S)=Stock padrão

Figura 11 - Impresso para recarga do Sistema de Distribuição Semi-Automatizado, Pyxis®.



Figura 12 - Sistema de gavetas para distribuição unitária, por Serviço.

ANEXO VI – MEDICAMENTOS SUJEITOS A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA



Centro Hospitalar Trás os Montes e Alto Douro, EPE - Unidade Vila Real

JUSTIFICAÇÃO DE RECEITUARIO DE MEDICAMENTOS EXTRA-FORMULARIO

Serviço: Hematologia clínica

Nome do Doente:

Número de processo:

Diagnóstico: LMC, BCR-ABL POSITIVO

Medicamento: IMATINIB

Forma farmacêutica: oral

Posologia: 400 mg/dia

Duração provável de tratamento: ate progressão

Justificação

Não existe no Formulário nenhum medicamento com a mesma finalidade terapêutica?

Não

Caso existam, porque razões não os considera adequados à situação do doente?

Razões por que considera adequado o medicamento que requisita

Doente com diagnostico de novo de LMC tratamento de 1ª linha.

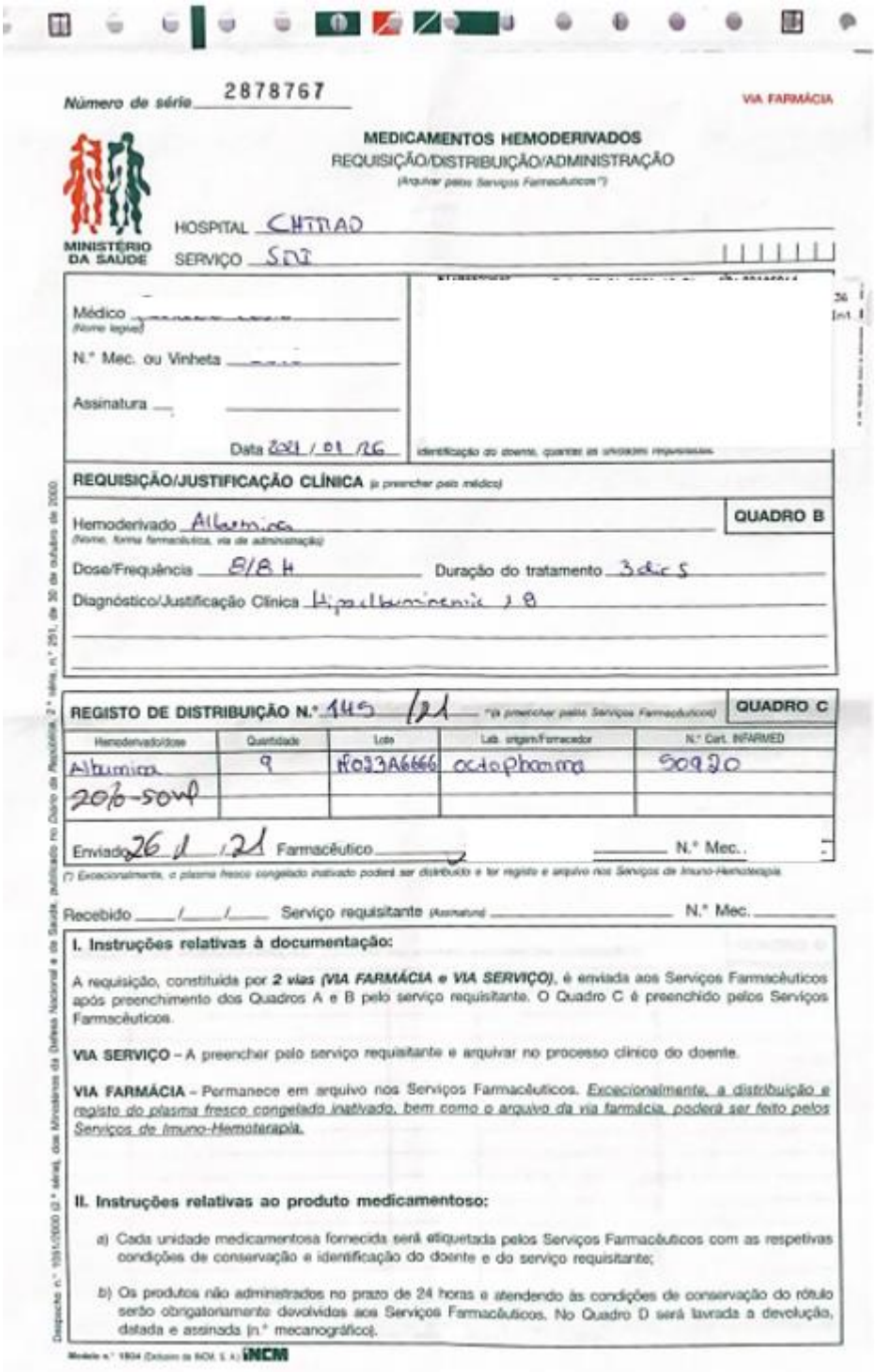
Tratando-se de um antibiótico

1) **Foi possível isolar o gérmen e efectuar antibiograma? (em caso afirmativo indicar os antibióticos "activos")**
2) **Não foi possível**
   a. **Por ser urgente o inicio da terapêutica?**
   b. **Por insuficiente apoio laboratorial?**

Outras informações que julgue úteis:

BRUNO MESQUITA 3530, 18/02/2021

Figura 13- Justificação de Receituário de Medicamentos Extra-Formulário



Número de série 2878767

VIA FARMÁCIA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos (*))

HOSPITAL CHTMAD
SERVIÇO SDI

Médico
(Nome legível)
N.º Mec. ou Vinheta
Assinatura
Data 2021 / 01 / 26

Identificação do doente, quando as vinhetas requisitadas

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico) — **QUADRO B**

Hemoderivado Albumina
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)
Dose/Frequência 8/8 H
Duração do tratamento 3 dias
Diagnóstico/Justificação Clínica Hipoalbuminemia 2.8

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º 145 /21 (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos) — **QUADRO C**

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Albumina 20% - 50ml	9	H0J3A6666	octopharma	50920

Enviado 26 / 1 / 21 Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

(*) Excecionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ___/___/___ Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Excecionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

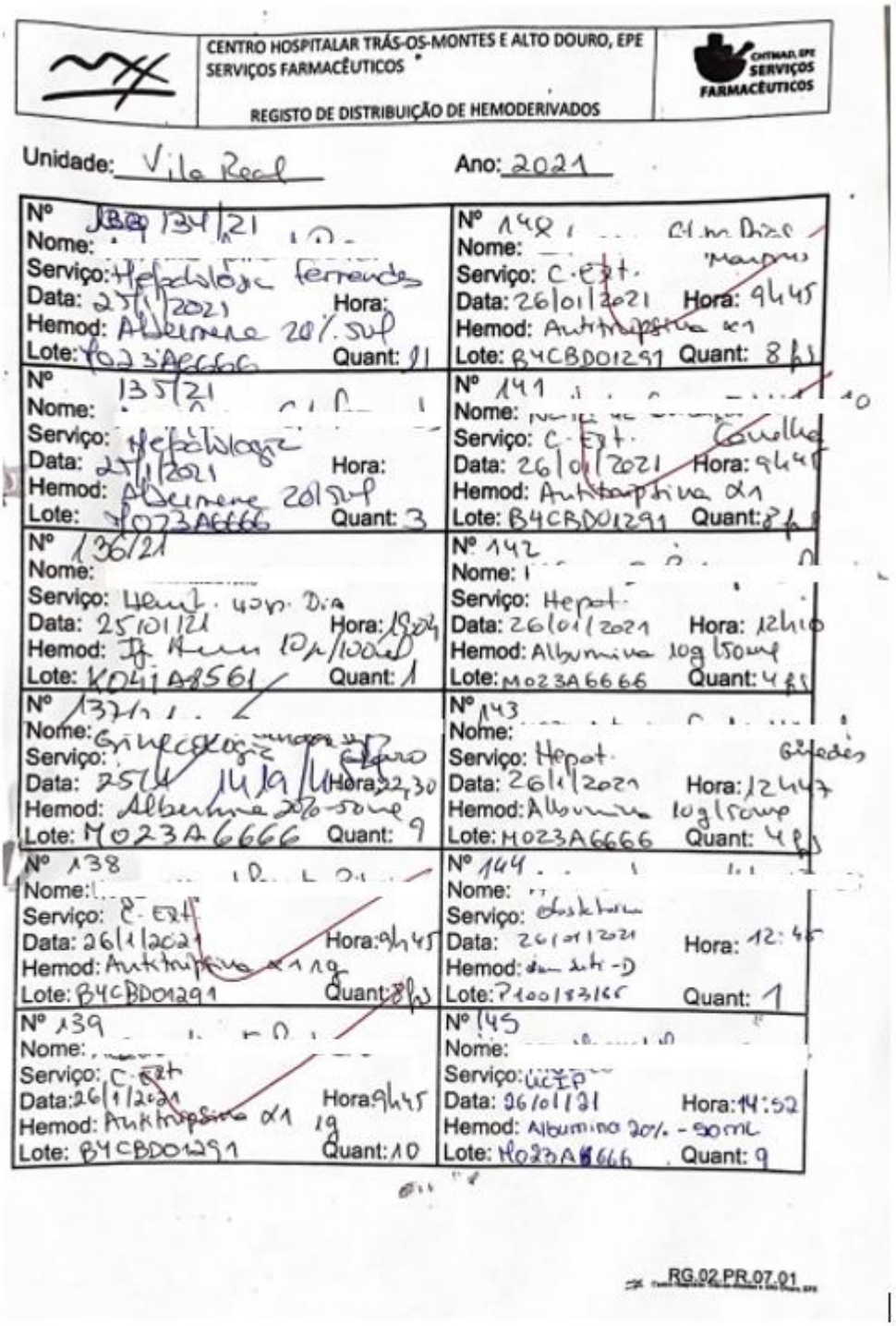
a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Despacho n.º 10910/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000

Modelo n.º 1804 (Extraído da INCM, S. A.) INCM

Figura 14- Modelo Nº1804 Referente à Utilização de Medicamentos Hemoderivados.



CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, EPE
SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO DE HEMODERIVADOS

Unidade: Vila Real Ano: 2021

Nº 134/21 Nome: Serviço: Hepatologia Ferreira Data: 25/1/2021 Hora: Hemod: Albumina 20% 50ml Lote: M023A6666 Quant: 11	Nº 140 Nome: Serviço: C. Ext. Data: 26/01/2021 Hora: 9h45 Hemod: Antitrombina x1 Lote: B4CBD01291 Quant: 8
Nº 135/21 Nome: Serviço: Hepatologia Data: 27/1/2021 Hora: Hemod: Albumina 20% 50ml Lote: M023A6666 Quant: 3	Nº 141 Nome: Serviço: C. Ext. Data: 26/01/2021 Hora: 9h45 Hemod: Antitrombina x1 Lote: B4CBD01291 Quant: 8
Nº 136/21 Nome: Serviço: Hemat. 4ºD. Dia Data: 25/01/21 Hora: 13h04 Hemod: Ig Humana 10g/100ml Lote: K041A8561 Quant: 1	Nº 142 Nome: Serviço: Hepat. Data: 26/01/2021 Hora: 12h10 Hemod: Albumina 10g 50ml Lote: M023A6666 Quant: 4
Nº 137/21 Nome: Ginecologia Serviço: Urgência Data: 25/1 14/19 Hora: 22,30 Hemod: Albumina 20% 50ml Lote: M023A6666 Quant: 9	Nº 143 Nome: Serviço: Hepat. Gil Fredes Data: 26/1/2021 Hora: 12h47 Hemod: Albumina 10g 50ml Lote: M023A6666 Quant: 4
Nº 138 Nome: Serviço: C. Ext. Data: 26/1/2021 Hora: 9h45 Hemod: Antitrombina x1 19 Lote: B4CBD01291 Quant: 8	Nº 144 Nome: Serviço: Obstetrícia Data: 26/01/2021 Hora: 12:45 Hemod: Imunoglobulina anti-D Lote: 7100183166 Quant: 1
Nº 139 Nome: Serviço: C. Ext. Data: 26/1/2021 Hora: 9h45 Hemod: Antitrombina x1 19 Lote: B4CBD01291 Quant: 10	Nº 145 Nome: Serviço: UCIP Data: 26/01/21 Hora: 14:52 Hemod: Albumina 20% - 50mL Lote: M023A6666 Quant: 9

RG.02.PR.07.01

Figura 15- Impresso referente ao Registo de Distribuição de Hemoderivados.

ANEXO VII – IMPRESSO PARA A REQUISIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES, PSICOTRÓPICOS E BENZODIAZEPINAS

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEPÇÃO DA II-A, Nº _____ Anexo X

ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

Serviços Farmacêuticos do

SERVIÇO SALA

Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

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

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto

Data ___/___/___ N.ºMec. _____

Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto

Data ___/___/___ N.ºMec. _____

Entregue por (ass. legível)

Data ___/___/___ N.ºMec. _____

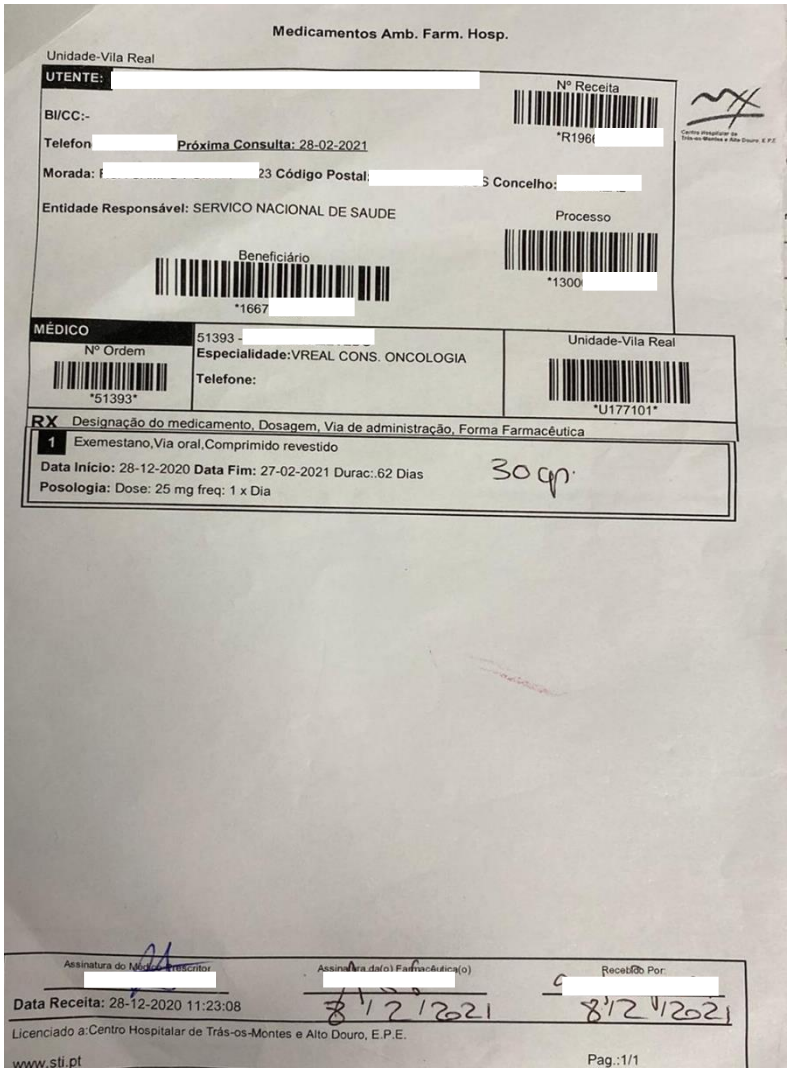
Recebido por (ass. legível)

Data ___/___/___ N.ºMec. _____

Modelo nº 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.)

Figura 16- Impresso para a Requisição e Dispensa de Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas.

ANEXO VIII – RECEITA E GUIA DE TRATAMENTO PARA A DISPENSA DE MEDICAMENTOS EM AMBULATÓRIO



Medicamentos Amb. Farm. Hosp.

Unidade-Vila Real

UTENTE:

Nº Receita

*R196

BI/CC:-

Telefon **Próxima Consulta:** 28-02-2021

Morada: 23 **Código Postal:** **Concelho:**

Entidade Responsável: SERVICO NACIONAL DE SAUDE

Processo

*1300

Beneficiário

*1667

MÉDICO

Nº Ordem

51393

51393 -

Especialidade:VREAL CONS. ONCOLOGIA

Telefone:

Unidade-Vila Real

U177101

RX Designação do medicamento, Dosagem, Via de administração, Forma Farmacêutica

1 Exemestano,Via oral,Comprimido revestido

Data Início: 28-12-2020 **Data Fim:** 27-02-2021 Durac:.62 Dias

Posologia: Dose: 25 mg freq: 1 x Dia

30 cp

Assinatura do Médico Prescritor

Assinatura da(o) Farmacêutica(o)

Recebido Por:

Data Receita: 28-12-2020 11:23:08

8/12/2021

8/12/2021

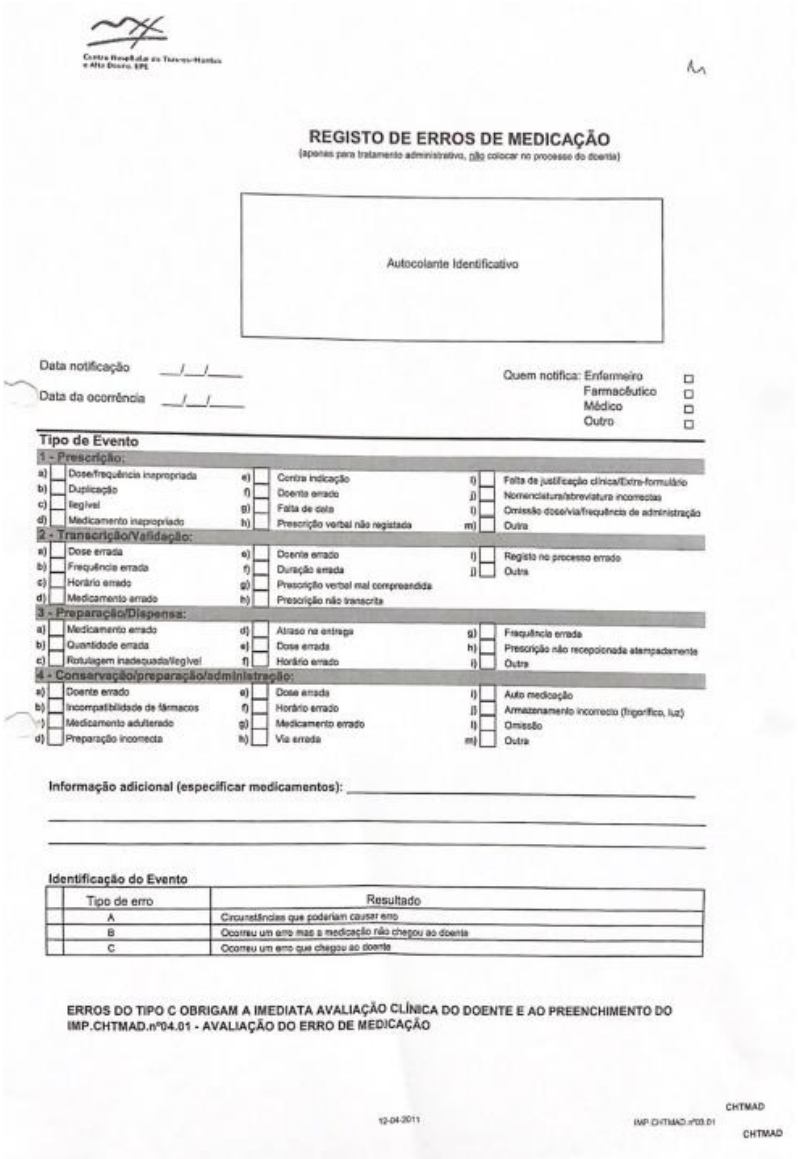
Licenciado a:Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.

www.sti.pt

Pag.:1/1

Figura 17- Exemplo de Receita e Guia de Tratamento para a Dispensa de Medicamentos em Ambulatório.

ANEXO IX – REGISTO DE ERROS DE MEDICAÇÃO



REGISTO DE ERROS DE MEDICAÇÃO
(apenas para tratamento administrativo, não colocar no processo do doente)

Autocolante Identificativo

Data notificação __/__/____
Data da ocorrência __/__/____

Quem notifica: Enfermeiro ☐ Farmacêutico ☐ Médico ☐ Outro ☐

Tipo de Evento

1 - Prescrição:

a) ☐ Dose/frequência inapropriada
b) ☐ Duplicação
c) ☐ Ilegível
d) ☐ Medicamento inapropriado
e) ☐ Contra indicação
f) ☐ Doente errado
g) ☐ Falta de data
h) ☐ Prescrição verbal não registada
i) ☐ Falta de justificação clínica/Extra-formulário
j) ☐ Nomenclatura/abreviatura incorrectas
l) ☐ Omissão dose/via/frequência de administração
m) ☐ Outra

2 - Transcrição/Validação:

a) ☐ Dose errada
b) ☐ Frequência errada
c) ☐ Horário errado
d) ☐ Medicamento errado
e) ☐ Doente errado
f) ☐ Duração errada
g) ☐ Prescrição verbal mal compreendida
h) ☐ Prescrição não transcrita
i) ☐ Registo no processo errado
j) ☐ Outra

3 - Preparação/Dispensa:

a) ☐ Medicamento errado
b) ☐ Quantidade errada
c) ☐ Rotulagem inadequada/ilegível
d) ☐ Atraso na entrega
e) ☐ Dose errada
f) ☐ Horário errado
g) ☐ Frequência errada
h) ☐ Prescrição não recepcionada atempadamente
i) ☐ Outra

4 - Conservação/preparação/administração:

a) ☐ Doente errado
b) ☐ Incompatibilidade de fármacos
c) ☐ Medicamento adulterado
d) ☐ Preparação incorrecta
e) ☐ Dose errada
f) ☐ Horário errado
g) ☐ Medicamento errado
h) ☐ Via errada
i) ☐ Auto medicação
j) ☐ Armazenamento incorrecto (frigorífico, luz)
l) ☐ Omissão
m) ☐ Outra

Informação adicional (especificar medicamentos): _____

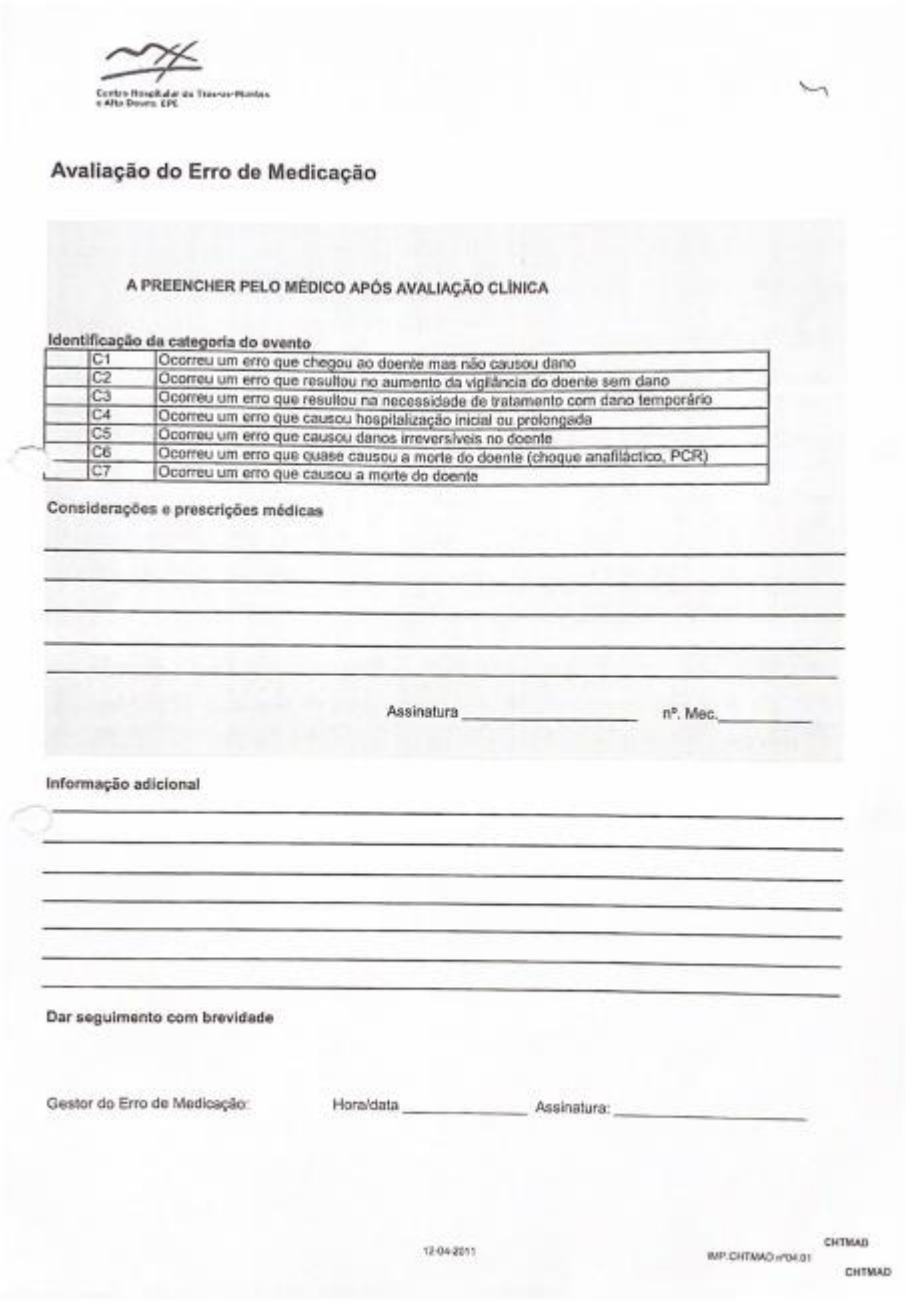
Identificação do Evento

	Tipo de erro	Resultado
	A	Circunstâncias que poderiam causar erro
	B	Ocorreu um erro mas a medicação não chegou ao doente
	C	Ocorreu um erro que chegou ao doente

ERROS DO TIPO C OBRIGAM A IMEDIATA AVALIAÇÃO CLÍNICA DO DOENTE E AO PREENCHIMENTO DO IMP.CHTMAD.nº04.01 - AVALIAÇÃO DO ERRO DE MEDICAÇÃO

12-04-2011 IMP.CHTMAD.nº03.01 CHTMAD CHTMAD

Figura 18- Impresso para Registo de Erros de Medicação.



Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE

Avaliação do Erro de Medicação

A PREENCHER PELO MÉDICO APÓS AVALIAÇÃO CLÍNICA

Identificação da categoria do evento

	C1	Ocorreu um erro que chegou ao doente mas não causou dano
	C2	Ocorreu um erro que resultou no aumento da vigilância do doente sem dano
	C3	Ocorreu um erro que resultou na necessidade de tratamento com dano temporário
	C4	Ocorreu um erro que causou hospitalização inicial ou prolongada
	C5	Ocorreu um erro que causou danos irreversíveis no doente
	C6	Ocorreu um erro que quase causou a morte do doente (choque anafiláctico, PCR)
	C7	Ocorreu um erro que causou a morte do doente

Considerações e prescrições médicas

Assinatura _____ nº. Mec._____

Informação adicional

Dar seguimento com brevidade

Gestor do Erro de Medicação: Hora/data _____ Assinatura: _____

12-04-2011 IMP.CHTMAD.nº04.01 CHTMAD

CHTMAD

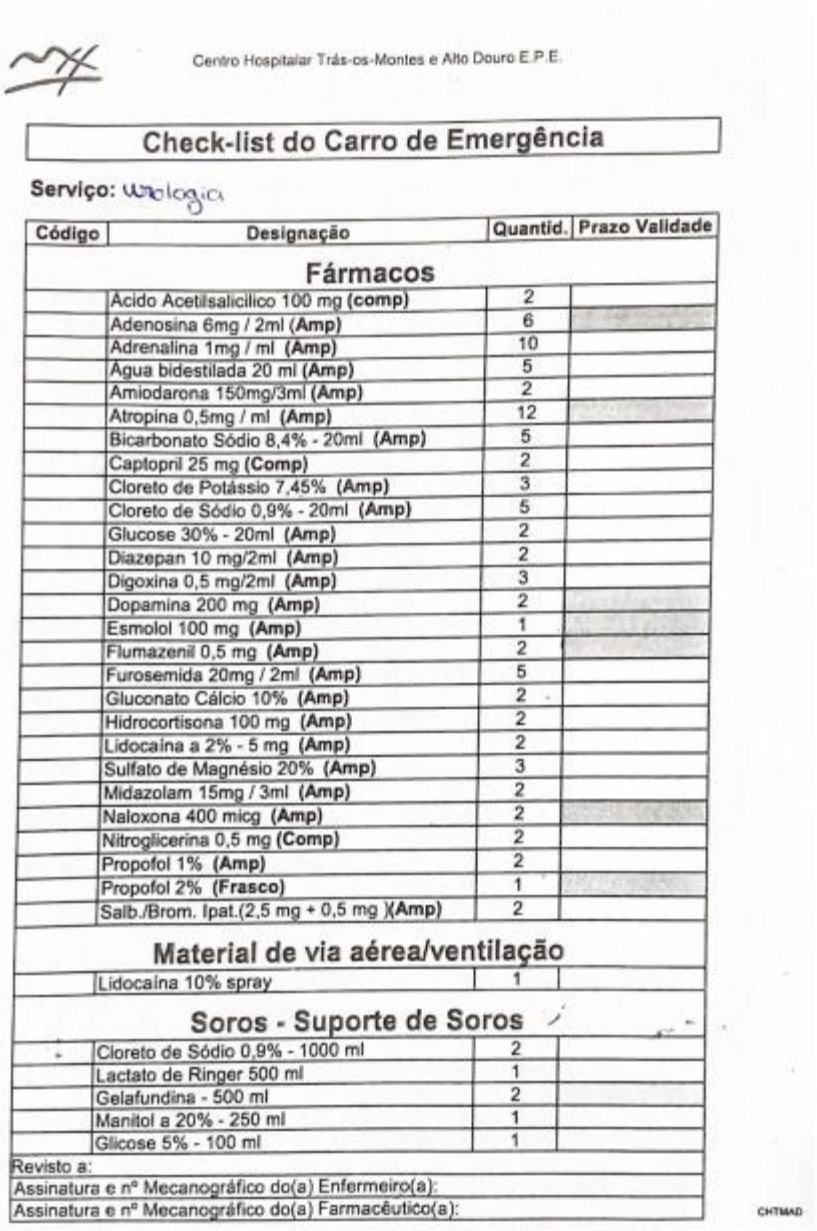
Figura 19- Impresso para Avaliação do Erros de Medicação.

ANEXO X – CARROS DE EMERGÊNCIA





Figura 20- Carro de Emergência do Serviço de Urologia.



Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro E.P.E.

Check-list do Carro de Emergência

Serviço: Urologia

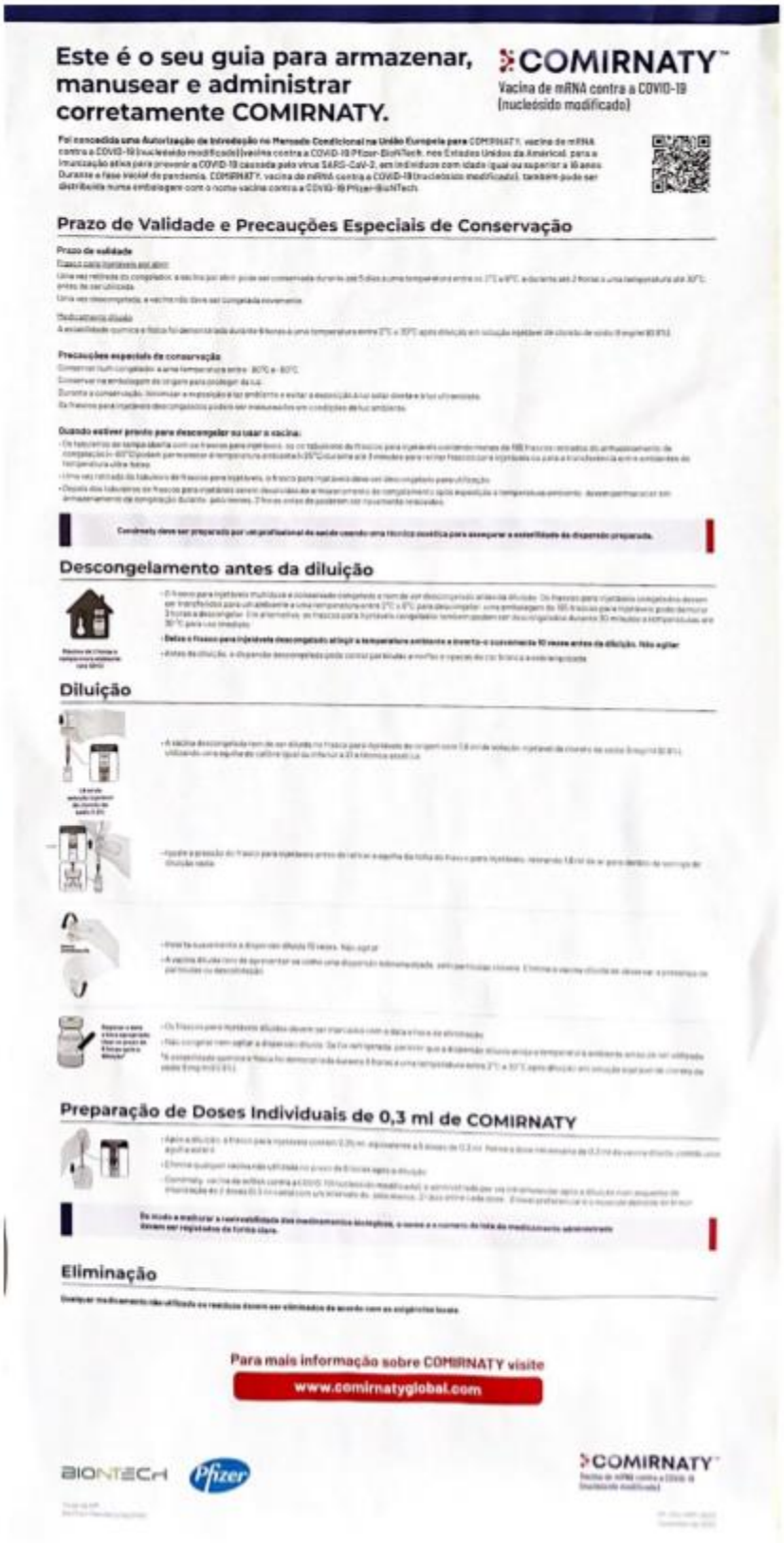
Código	Designação	Quantid.	Prazo Validade
	Fármacos		
	Ácido Acetilsalicílico 100 mg **(comp)**	2	
	Adenosina 6mg / 2ml **(Amp)**	6	
	Adrenalina 1mg / ml **(Amp)**	10	
	Água bidestilada 20 ml **(Amp)**	5	
	Amiodarona 150mg/3ml **(Amp)**	2	
	Atropina 0,5mg / ml **(Amp)**	12	
	Bicarbonato Sódio 8,4% - 20ml **(Amp)**	5	
	Captopril 25 mg **(Comp)**	2	
	Cloreto de Potássio 7,45% **(Amp)**	3	
	Cloreto de Sódio 0,9% - 20ml **(Amp)**	5	
	Glucose 30% - 20ml **(Amp)**	2	
	Diazepan 10 mg/2ml **(Amp)**	2	
	Digoxina 0,5 mg/2ml **(Amp)**	3	
	Dopamina 200 mg **(Amp)**	2	
	Esmolol 100 mg **(Amp)**	1	
	Flumazenil 0,5 mg **(Amp)**	2	
	Furosemida 20mg / 2ml **(Amp)**	5	
	Gluconato Cálcio 10% **(Amp)**	2	
	Hidrocortisona 100 mg **(Amp)**	2	
	Lidocaína a 2% - 5 mg **(Amp)**	2	
	Sulfato de Magnésio 20% **(Amp)**	3	
	Midazolam 15mg / 3ml **(Amp)**	2	
	Naloxona 400 micg **(Amp)**	2	
	Nitroglicerina 0,5 mg **(Comp)**	2	
	Propofol 1% **(Amp)**	2	
	Propofol 2% **(Frasco)**	1	
	Salb./Brom. Ipat.(2,5 mg + 0,5 mg)**(Amp)**	2	
	Material de via aérea/ventilação		
	Lidocaína 10% spray	1	
	Soros - Suporte de Soros		
	Cloreto de Sódio 0,9% - 1000 ml	2	
	Lactato de Ringer 500 ml	1	
	Gelafundina - 500 ml	2	
	Manitol a 20% - 250 ml	1	
	Glicose 5% - 100 ml	1	

Revisto a:
Assinatura e nº Mecanográfico do(a) Enfermeiro(a):
Assinatura e nº Mecanográfico do(a) Farmacêutico(a):

CHTMAD

Figura 21- Impresso da Check-list do Carro de Emergência.

ANEXO XI – FARMACOVIGILÂNCIA



Este é o seu guia para armazenar, manusear e administrar corretamente COMIRNATY.

COMIRNATY
Vacina de mRNA contra a COVID-19
(nucleosídeo modificado)

Foi concedida uma Autorização de Introdução no Mercado Condicional na União Europeia para COMIRNATY, vacina de mRNA contra a COVID-19 (nucleosídeo modificado) [vacina contra a COVID-19 Pfizer-BioNTech], nos Estados Unidos da América, para a imunização ativa para prevenir a COVID-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2, em indivíduos com idade igual ou superior a 16 anos. Durante a fase inicial da pandemia, COMIRNATY, vacina de mRNA contra a COVID-19 (nucleosídeo modificado), também pode ser distribuída numa embalagem com o nome vacina contra a COVID-19 Pfizer-BioNTech.

Prazo de Validade e Precauções Especiais de Conservação

Prazo de validade

Prazo para frascos para injetáveis por abrir

Uma vez retirada do congelador, a vacina por abrir pode ser conservada durante até 5 dias a uma temperatura entre +2 °C e +8 °C, e durante até 2 horas a uma temperatura até 30 °C, antes de ser utilizada.

Uma vez descongelada, a vacina não deve ser congelada novamente.

Prazo após diluição

A estabilidade química e física foi demonstrada durante 6 horas a uma temperatura entre 2 °C e 30 °C após diluição em solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9 %).

Precauções especiais de conservação

Conservar no congelador a uma temperatura entre -90 °C e -60 °C.

Conservar na embalagem de origem para proteger da luz.

Durante a conservação, minimizar a exposição ao ambiente e evitar a exposição à luz solar direta e à luz ultravioleta.

Os frascos para injetáveis descongelados podem ser manuseados em condições de luz ambiente.

Quando estiver pronto para descongelar ou usar a vacina:

- Os tabuleiros de bandeja aberta com os frascos para injetáveis, ou os tabuleiros de frascos para injetáveis contendo menos de 195 frascos no início do armazenamento de congelação (-90 °C a -60 °C) podem ser movidos e armazenados a temperatura ambiente (8 °C a 30 °C) durante até 3 minutos para retirar frascos com a finalidade de os colocar a descongelar até à temperatura ambiente de forma isolada.
- Uma vez retirado do tabuleiro de frascos para injetáveis, o frasco para injetáveis deve ser descongelado para utilização.
- Depois dos tabuleiros de frascos para injetáveis serem descongelados e de terem terminado o seu período de armazenamento de congelação durante pelo menos 2 horas antes de poderem ser novamente reacondicionados.

Cada frasco deve ser preparado por um profissional de saúde usando uma técnica asséptica para assegurar a esterilidade da dispersão preparada.

Descongelamento antes da diluição

- O frasco para injetáveis multidose e a solução podem ser descongelados antes da diluição. Os frascos para injetáveis congelados devem ser transferidos para um ambiente a uma temperatura entre 2 °C e 8 °C para descongelar. Uma embalagem de 195 frascos para injetáveis pode demorar 2 horas a descongelar. Em alternativa, os frascos para injetáveis congelados também podem ser descongelados durante 30 minutos a temperaturas até 30 °C para uso imediato.
- **Deixe o frasco para injetável descongelado atingir a temperatura ambiente e invertа-o suavemente 10 vezes antes da diluição. Não agitar.**
- Antes da diluição, a dispersão descongelada pode conter partículas amorfas e opacas de cor branca a esbranquiçada.

Diluição

- A vacina descongelada tem de ser diluída no frasco para injetáveis de origem com 1,8 ml de solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9 %), utilizando uma seringa de calibre igual ou inferior a 21 e agulha estéril.

- Ajuste a pressão do frasco para injetáveis antes de retirar a seringa da tolha do frasco para injetáveis, retirando 1,8 ml de ar para dentro da seringa de diluição vazia.

- Misture suavemente a dispersão diluída 10 vezes. Não agitar.
- A vacina diluída tem de apresentar-se como uma dispersão esbranquiçada, sem partículas visíveis. Elimine a vacina diluída se observar a presença de partículas ou descoloração.

- Os frascos para injetáveis diluídos devem ser marcados com a data e hora da diluição.
- Não congelar nem agitar a dispersão diluída. Se for armazenada, a dispersão diluída entre a temperatura ambiente entre 2 °C e 30 °C deve ser utilizada no prazo de 6 horas.

A estabilidade química e física foi demonstrada durante 6 horas a uma temperatura entre 2 °C e 30 °C após diluição em solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9 %).

Preparação de Doses Individuais de 0,3 ml de COMIRNATY

- Após a diluição, o frasco para injetáveis contém 2,25 ml, equivalente a 6 doses de 0,3 ml. Retire a dose recomendada de 0,3 ml de vacina diluída com uma seringa e agulha estéril.
- Elimine qualquer vacina não utilizada no prazo de 6 horas após a diluição.
- Comirnaty, vacina de mRNA contra a COVID-19 (nucleosídeo modificado), é administrada por via intramuscular após a diluição num esquema de vacinação de 2 doses (0,3 ml cada) com um intervalo de, pelo menos, 21 dias entre cada dose. O mais preferencial é a mesma pessoa receber a mesma vacina em ambas as doses.

Os riscos e melhorar a rastreabilidade dos medicamentos biológicos, o nome e o número de lote do medicamento administrado devem ser registados de forma clara.

Eliminação

Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser eliminados de acordo com os requisitos locais.

Para mais informação sobre COMIRNATY visite
www.comirnatyglobal.com

BIONTECH Pfizer COMIRNATY

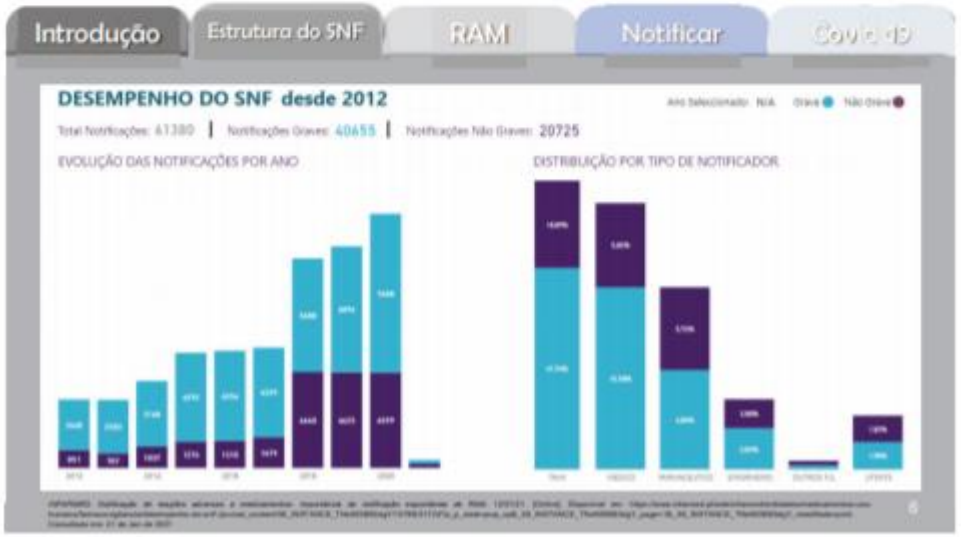
Figura 22- Guia de armazenamento, manuseamento e administração da vacina da Pfizer/Biontech.



Figura 23- Projeto "Farmacovigilância - Como notificar?"

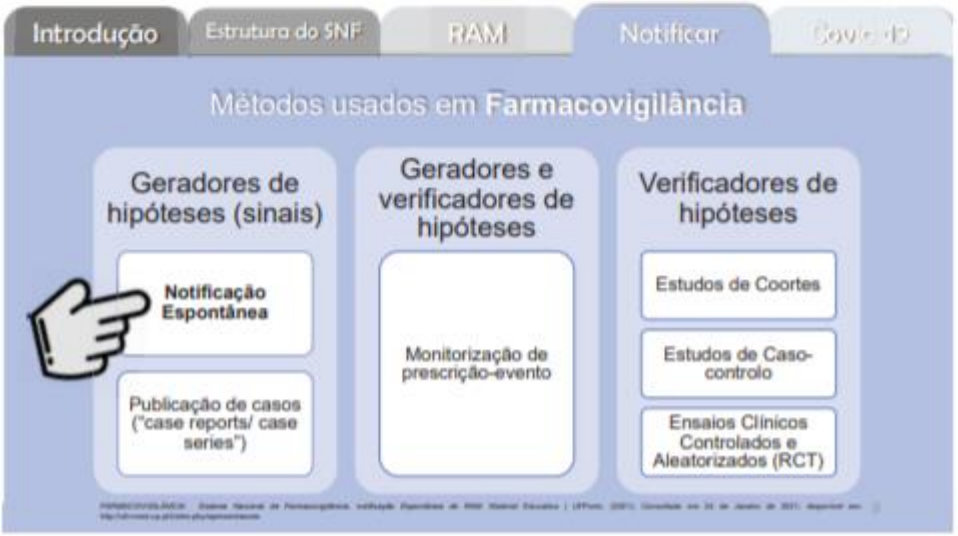

Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
SNF
Sistema Nacional de Farmacovigilância
Objetivos:
Recolher, monitorizar e avaliar as informações relatadas sobre RAM observadas na utilização de medicamentos
Com as informações recolhidas avaliar a segurança na utilização dos medicamentos
Determinar as ações a levar a cabo para diminuir os efeitos negativos na toma de medicamentos
Descentralização:
Criação das URF (Unidades Regionais de Farmacovigilância) geridas pela unidade de gestão do SNF
4


Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
URF
UFC
Norte
Site
Facebook
E-mail
Centro
Site
E-mail
Lisboa e Vale do Tejo
E-mail
Sul
Facebook
E-mail
Objetivos da Descentralização:
✓ Aproximação do Sistema aos Profissionais de Saúde
✓ Envolvimento dos Centros Universitários no Sistema
✓ Melhoria da capacidade técnico-científica em Farmacovigilância
✓ Divulgação do Sistema
✓ Promoção da notificação
5

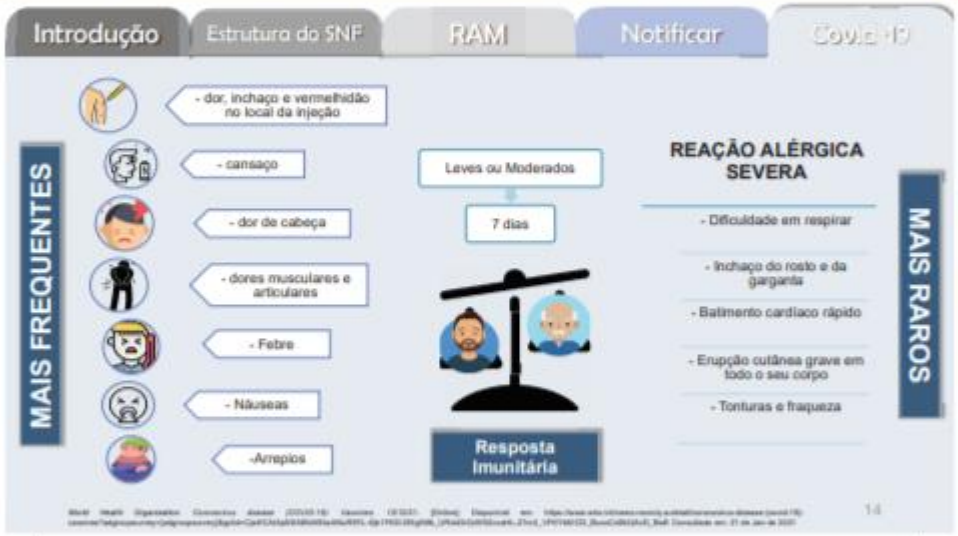

Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
DESEMPENHO DO SNF desde 2012
Total Notificações: 61380
Notificações Graves: 40655
Notificações Não Graves: 20725
EVOLUÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES POR ANO
DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE NOTIFICADOR
6


Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
DESEMPENHO DO SNF desde 2012
Comunicado diretamente por PS e utentes
Comunicado através dos TAIM
EVOLUÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES POR ANO
EVOLUÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES POR ANO
DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE NOTIFICADOR
DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE NOTIFICADOR


Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
Reação Adversa a Medicamentos
Resposta prejudicial e indesejada a um medicamento, que ocorre com **doses habitualmente usadas** para profilaxia, diagnóstico ou tratamento e para a qual existe um **nexo de causalidade** entre a ocorrência adversa/medicamento.
Classificação das RAM
• Tipo A (augmented)
• Tipo B (bizzar)
• Tipo C (chronic)
• Tipo D (delayed)
• Tipo E (end of use)
• Tipo F (failure of therapy)
Definitiva
Provável
Possível
Improvável
Condicional/Não classificada
Não Classificável
Avaliação de Causalidade
Graus de Probabilidade


Introdução
Estrutura do SNF
RAM
Notificar
Covid-19
Métodos usados em Farmacovigilância
Geradores de hipóteses (sinais)
Notificação Espontânea
Publicação de casos ("case reports/ case series")
Geradores e verificadores de hipóteses
Monitorização de prescrição-evento
Verificadores de hipóteses
Estudos de Coortes
Estudos de Caso-controlo
Ensaios Clínicos Controlados e Aleatorizados (RCT)







Continuação

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Chaves Ferreira

Maria Francisca Martins Azevedo

M

2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Chaves Ferreira

março a julho de 2021

Maria Francisca Martins Azevedo

Orientador: Drª. Agostinha Manuela da Silva Teixeira dos Santos
Tutor FFUP: Prof. Doutora Maria Beatriz Junqueiro

setembro de 2021

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 1 de setembro de 2021.

Maria Francisca Martins Azevedo

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, por durante estes últimos cinco anos ter sido a minha, tão acolhedora, segunda casa. À Comissão de Estágios por continuar a fazer um ótimo trabalho nesta etapa final do nosso percurso académico e permitir esta experiência essencial a cada um dos estudantes da Faculdade de Farmácia. Gostava de agradecer especialmente à minha tutora, Prof. Dra. Maria Beatriz Junqueiro pela preocupação constante e o apoio incansável.

Em segundo lugar, quero agradecer a toda a equipa da farmácia Chaves Ferreira. Ao Dr. António pela oportunidade da realização deste estágio, à Dra. Salomé pelo apoio, amizade, preocupação com a minha aprendizagem e pelo constante envolvimento na realização dos projetos. À Dra. Agostinha pela amizade, brincadeiras e por ter permitido que esta etapa final, tão exigente, decorresse da melhor forma.

Aos restantes elementos da equipa Juliana, Camille, Sr. Ilídio, Paulinha, Lídia, Fátima, Cláudia, Liliana e Maria Inês, obrigada por me acolherem tão bem, por me fazerem sentir como parte da equipa, por tornarem os meus dias de estágio tão divertidos e estes quatro meses com sabor a pouco.

Não poderia faltar um agradecimento enorme à minha família pelo apoio incondicional, pelo orgulho e alegria com que recebem cada pequena vitória minha e, em especial, aos meus pais por nunca me deixarem faltar nada, pela liberdade de ganhar asas e fazer aquilo que me deixa feliz, independentemente da forma ou do lugar e pelo apoio e paciência nos bons e maus momentos ao longo de todo este percurso.

A todos os amigos que fizeram parte desta caminhada, Fernanda, Ana, Beatriz, Bruna, Catarina, Denise, Rafaela, , Maria João e Pedro, quero agradecer todo o carinho, companheirismo de todas as horas, as memórias e bons momentos que vivemos e, correndo o risco de as minhas palavras não refletirem o quanto estou grata por vos ter, agradeço por serem a melhor coisa que levo destes que foram os melhores anos da minha vida. Em especial quero agradecer à minha colega de casa Fernanda, por não ser só uma colega de casa, mas por se ter tornado uma companheira da vida toda e a amiga de todos os momentos, nunca pensei ser tão feliz numa casa fora de casa.

Um obrigada sincero a todos vocês e a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, cruzaram o meu caminho e permitiram esta experiência incrível de cinco anos que passaram a correr, sem vocês nada disto seria possível!

Resumo

O mestrado integrado em ciências farmacêuticas culmina num estágio curricular em farmácia comunitária, o qual constitui o primeiro contacto com a realidade da profissão farmacêutica, tornando-se uma experiência enriquecedora e essencial na preparação para a posterior entrada no mercado de trabalho. O meu estágio decorreu na farmácia Chaves Ferreira, em Vila Real entre os meses de março e julho de 2021 e este relatório de estágio foi escrito com base nas atividades desenvolvidas no decorrer deste período de tempo. O mesmo está organizado em duas partes, a primeira referente às atividades e competências desenvolvidas no âmbito do funcionamento e gestão da farmácia comunitária, e na segunda estão encontram-se os projetos elaborados no decorrer de todo o estágio curricular.

Os projetos desenvolvidos foram três, sendo o primeiro subordinado ao tema insónia, cujo objetivo foi transmitir algumas informações importantes sobre este distúrbio do sono e aconselhar algumas opções terapêuticas, de venda livre, disponíveis na farmácia. Para isso, realizei um direto na página de Instagram da mesma, elaborei um folheto informativo, para distribuir aos utentes da farmácia e também disponibilizei um espaço de esclarecimento de dúvidas, num dos balcões de atendimento, permitindo que esta informação chegasse à grande maioria dos utentes, mesmo aqueles que não possuem redes sociais.

O segundo projeto foi subordinado ao tema fármacos anti-hipertensores e, recorrendo a uma apresentação em formato PowerPoint, abordei as as principais classes deste grupo terapêutico. O objetivo deste segundo projeto foi a realização de uma pequena formação interna sobre o tema, como forma de focar nos principais mecanismos de ação e efeitos adversos destes fármacos tão presentes na terapêutica diária dos utentes da farmácia Chaves Ferreira.

Por último, no terceiro projeto desenvolvi um guia de indicação farmacêutica, de consulta rápida, relativo a alguns distúrbios gastrointestinais (obstipação, diarreia, azia e dispepsia), no qual compilei as principais informações e conhecimentos a ter presentes no decorrer de um aconselhamento farmacêutico, assim como as alternativas terapêuticas existentes na farmácia para cada uma destas afeções. Este guia foi disponibilizado em cada um dos computadores dos balcões de atendimento, constituindo uma forma fácil e rápida de consultar informação sobre cada um destes temas.

Índice

Declaração de Integridade III
Agradecimentos IV
Resumo V
Índice VI
Índice de tabelas IX
Índice de anexos IX
Lista de Abreviaturas X
Introdução 1
Parte I- Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio 2
1.Farmácia Chaves Ferreira 2
1.1.Localização e horário de funcionamento 2
1.2.Recursos Humanos 2
1.3.Espaço Físico 2
1.3.1.Espaço Exterior 2
1.3.2.Espaço Interior 2
2.Gestão em Farmácia Comunitária 3
2.1.Sistema Informático 3
2.2.Gestão de Stocks 4
2.3.Gestão de Encomendas e Fornecedores 4
2.4.Receção de Encomendas 5
2.5.Armazenamento 6
2.6.Sistema de Reservas 7
2.7.Devoluções 7
2.8.Controlo dos Prazos de Validade 8
3.Dispensa de Medicamentos e Produtos de Saúde 8
3.1.Medicamentos Sujeitos a Receita Médica 8
3.1.1.Receitas Médicas 9
3.1.2.Regimes de Comparticipação 9
3.1.3.Validação da Prescrição Médica 10
3.1.4.Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes 11
3.1.5.Conferência do Receituário e Faturação 12
3.2.Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica 12
3.3.Dispensa de Outros Produtos Farmacêuticos 13
3.3.1.Medicamentos e Produtos Veterinários 13
3.3.2.Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal 13
3.3.3.Medicamentos Manipulados 14

3.3.4.Produtos de Puericultura e Obstetrícia 15
3.3.5.Suplementos Alimentares 15
3.3.6.Produtos Fitoterápicos 16
3.3.7.Produtos de Alimentação Especial 16
3.3.8.Dispositivos Médicos 16
4.Prestação de Serviços e Cuidados de Saúde 17
4.1.Determinação de Parâmetros Bioquímicos 17
4.2.Aconselhamento Nutricional e Auditivo 17
4.3.Recolha de Medicamentos - VALORMED 17
4.4.Programa de Troca de Seringas 18
4.5.Preparação Individualizada da Medicação 18
5.Formações 19
Parte II – Projetos desenvolvidos durante o estágio 19
Projeto I – Insónia 19
1.Enquadramento 19
2.O Sono e a Insónia 20
3.Insónia em Tempo de Pandemia 20
4.Etiologia 21
5.Tratamento da Insónia 22
5.1.Abordagens Não Farmacológicas 22
5.1.1.Higiene do Sono Adequada 22
5.1.2.Terapia de relaxamento 22
5.1.3.Terapia do controlo dos estímulos 23
5.1.4.Terapia da restrição do sono 23
5.2.Abordagens farmacológicas 23
5.2.1.Fármacos que atuam nos recetores GABA 23
5.2.2.Melatonina 23
5.2.3.Anti-Histamínicos 24
5.2.4.Fármacos Off-Label 24
5.2.5.Extratos de plantas 24
6.Objetivo 25
7.Metodologia 25
8.Resultados e discussão 26
9.Conclusão 26
Projeto II – Anti-hipertensores 27
1.Enquadramento 27
2.A hipertensão arterial 27
3.Classes de anti-hipertensores 28
3.1.Diuréticos 28
3.1.1.Diuréticos da ansa 28

3.1.2.Tiazídicos 28
3.1.3.Poupadores de potássio 28
3.2. Modificadores do eixo renina-angiotensina 29
3.2.1.Inibidores diretos da renina 29
3.2.2.Inibidores da enzima conversora da angiotensina 29
3.2.3.Antagonistas dos recetores da angiotensina 30
3.3.Bloqueadores dos canais de cálcio 30
3.4.Depressores da atividade adrenérgica 30
3.4.1.Agonistas alfa 2 adrenérgicos 30
3.4.2.Bloqueadores alfa 1 31
3.4.3.Bloqueadores beta 31
4.Objetivo 31
5.Metodologia 32
6.Resultados e discussão 32
7.Conclusão 32
Projeto III – Guia de indicação farmacêutica- Distúrbios gastrointestinais 33
1.Enquadramento 33
2.Obstipação 33
2.1.Causas 33
2.2. Sintomas frequentes 34
2.3. Critérios de referenciação ao médico 34
2.4.Terapêutica não farmacológica 34
2.5.Terapêutica farmacológica 34
3.Diarreia 35
3.1.Causas 35
3.2.Sintomas frequentes 35
3.3.Critérios de referenciação ao médico 36
3.4.Terapêutica não farmacológica 36
3.5.Terapêutica farmacológica 36
3.6.Diarreia do Viajante 36
3.6.1.Classificação 37
3.6.2.Kit do Viajante e tratamento 37
3.6.3.Medidas de prevenção 37
4.Azia/Dispepsia 38
4.1.Causas 38
4.2.Sintomas frequentes 38
4.3.Critérios de referenciação ao médico 38
4.4.Terapêutica não farmacológica 39
4.5.Terapêutica farmacológica 39
5.Objetivo 39

6.Metodologia 39
7.Resultados e discussão 40
8.Conclusão 40
Conclusão Final 40
Referências bibliográficas 41
Anexos 47

Índice de tabelas

Tabela 1: Atividades desenvolvidas ao longo do estágio na FCF 1
Tabela 2: Formações realizadas na FCF 19
Tabela 3: Destinos de risco para contração de diarreia do viajante 37
Tabela 4: Tratamento aconselhado de acordo com a severidade da diarreia 37

Índice de anexos

Anexo I: Fatores de risco cardiovascular modificáveis 47
Anexo II: Certificados de participação nas formações realizadas na FCF 57
Anexo III: Principais opções terapêuticas utilizadas no tratamento da insónia 58
Anexo IV: Publicação feita na página de Instagram da FCF 60
Anexo V: Folheto informativo sobre a insónia 61
Anexo VI : Balcão de atendimento para esclarecimento de dúvidas sobre a insónia 62
Anexo VII : Apresentação PowerPoint sobre o tema anti-hipertensores 63
Anexo VIII: Tratamento da obstipação 73
Anexo IX: Critérios utilizados para indicação farmacêutica do laxante 74
Anexo X: Tratamento da diarreia 75
Anexo XI: Tratamento da azia/dispepsia 76
Anexo XII : Guia de indicação farmacêutica sobre distúrbios gastrointestinais 77

Lista de Abreviaturas

ADH	Hormona Antidiurética
AH	Anti-hipertensores
AINES	Anti-inflamatórios Não Eesteroides
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ARAs	Antagonistas dos Recetores da Angiotensina
BDZ	Benzodiazepinas
CCF	Centro de Conferência de Faturas
CNP	Código Nacional do Produto
DCI	Denominação Comum Internacional
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DT	Diretor Técnico
ECA	Enzima Conversora da Angiotensina
FCF	Farmácia Chaves Ferreira
FEFO	First Expire First Out
HA	Hipertensão Arterial
HS	Higiene do Sono
IECAs	Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
INSA	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-EF	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa Exclusiva em Farmácia
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PA	Pressão Arterial
PIC	Preço Impresso na Caixa
PV	Prazo de Validade
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda a Público
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSDT	Técnica Superior de Diagnóstico
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana

Introdução

A importância das farmácias comunitárias como estrutura prestadora de cuidados de saúde primários é indiscutível nos tempos atuais, não só devido à sua ampla distribuição geográfica, o que as torna acessíveis, mas também à elevada competência dos profissionais envolvidos na prestação dos serviços. A farmácia é, muitas vezes, o primeiro local a que as pessoas recorrem para procurar aconselhamento, avaliação e resolução das suas afeções, sendo essencial a formação adequada dos farmacêuticos, assim como a constante atualização dos seus conhecimentos, através de formação contínua [1].

O meu estágio em farmácia comunitária decorreu entre os dia 1 de março e 10 de julho de 2021, na farmácia Chaves Ferreira (FCF), em Vila Real e o meu horário de trabalho consistia em 8 horas diárias (9h-13h e 14h-18h). Nesta farmácia tive a oportunidade de contactar com a realidade do trabalho em farmácia comunitária e aprender alguns aspetos essenciais como gestão, atendimento, aconselhamento ao utente e intervenção na sociedade para promoção da saúde pública.

Neste relatório pretendo abordar, de forma sintética, as atividades realizadas ao longo do meu estágio curricular na FCF e mostrar de que forma o mesmo foi importante para a minha preparação enquanto futura farmacêutica. O presente relatório é constituído por duas partes, sendo a primeira (parte I) referente ao relato das principais atividades que realizei diariamente na farmácia e a segunda (parte II) referente aos projetos que desenvolvi durante os 4 meses de estágio, os quais visaram ter um impacto positivo na promoção da saúde dos utentes, na sua sensibilização para determinadas afeções e contribuir para a formação contínua da equipa da FCF. As atividades desenvolvidas ao longo do meu estágio curricular encontram-se organizadas cronologicamente na **tabela 1**:

Tabela 1: Atividades desenvolvidas ao longo do estágio na FCF

Atividades Desenvolvidas	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Receção e conferência de encomendas	X	X	X	X	X
Armazenamento	X	X	X	X	X
Determinação de parâmetros bioquímicos	X	X	X	X	X
Controlo de validades			X	X	X
Conferência de receituário				X	
Atendimento ao público		X	X	X	X
Projeto I	X	X			
Projeto II			X	X	X
Projeto III				X	X

Parte I- Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio

1. Farmácia Chaves Ferreira

1.1. Localização e horário de funcionamento

A FCF foi fundada no ano de 1959 e situa-se na rua Santa Sofia n.º 5-7, em Vila Real. A sua proximidade ao mercado municipal, terminal rodoviário e outros negócios locais, torna a localização da farmácia ideal para a visita de utentes que se deslocam até ao centro da cidade para realizar algumas das tarefas habituais do dia a dia. A farmácia conta com um elevado número de utentes fidelizados, o que permite um maior conhecimento dos mesmos e o estabelecimento de uma relação mais próxima e de maior controlo da sua terapêutica.

A FCF funciona num horário contínuo das 8h às 20h de segunda a sexta-feira. Nos fins de semana, opera das 9h às 13h e reabre das 14h às 19h. Periodicamente, presta serviço permanente, durante o qual permanece em funcionamento desde a hora de abertura até à hora de encerramento do dia seguinte.

1.2. Recursos Humanos

O Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, estipula que a direção técnica deve ser assegurada por um farmacêutico e que a equipa de recursos humanos tem de incluir, no mínimo, dois farmacêuticos para garantir a possibilidade de substituição do diretor técnico (DT) em caso de ausência ou impedimento [2]. Assim, a equipa da FCF, cumprindo o estabelecido pela legislação em vigor, é composta por vários profissionais de saúde, sendo quatro deles farmacêuticos. A direção técnica está sob a responsabilidade da Dra. Salomé Costa (farmacêutica) e a restante equipa é constituída pela farmacêutica adjunta Dra. Agostinha Teixeira, as farmacêuticas Dra. Liliana Dinis e Dra. Ana Lima, a técnica superior de diagnóstico (TSDT) Lídia Borges e os técnicos auxiliares de farmácia, Sr. Ilídio Fernandes, Sra. Paula Gonçalves, Sra. Fátima Carvalho e Sra. Juliana Nunes.

1.3. Espaço Físico

1.3.1.Espaço Exterior

A FCF está sinalizada com uma cruz verde luminosa bastante apelativa na qual são apresentadas algumas informações úteis, nomeadamente o horário de funcionamento. Na porta estão afixadas algumas informações tais como, a farmácia de serviço no município de Vila Real nesse dia, os serviços de saúde realizados na farmácia e o contacto da mesma. Na entrada encontra-se um postigo que é utilizado para realizar os atendimentos durante a noite quando a farmácia se encontra em serviço permanente. A porta de entrada é única, sendo utilizada para o acesso dos utentes, da equipa e dos operadores que fazem a entrega das encomendas à farmácia.

Existe ainda uma montra com um aspeto apelativo, na qual estão expostos alguns produtos associados a cada época, assim como um ecrã no qual são exibidos vídeos de campanhas, produtos e serviços que se pretendam publicitar.

1.3.2.Espaço Interior

No seu interior, a FCF é constituída por apenas um piso e este está dividido em quatro áreas principais. A área de atendimento ao público é a primeira com a qual nos deparamos ao entrar na farmácia e esta possuí 5 balcões de atendimento, devidamente equipados com acrílicos que permitem a proteção do utente e da equipa no contexto da pandemia de COVID-19. Na parte traseira do balcão de atendimento existe uma zona na qual

estão organizados, por ordem alfabética, os pós e granulados assim como inúmeros medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), para que desta forma estejam ao alcance mais rápido dos profissionais. No mesmo local existe um linear no qual estão expostos os principais produtos de venda livre, devidamente separados pelas afeções específicas a que se destinam, tais como: pernas cansadas, dor muscular, alergias, falta de energia e distúrbios intestinais. Ainda na zona de atendimento estão expostos os produtos de dermocosmética, organizados por marca e respetiva gama. Os cremes, pomadas e géis estão armazenados nesta zona, por ordem alfabética, num local devidamente fechado e protegido do alcance dos utentes. Os produtos e medicamentos de uso veterinário também se encontram num linear na área de atendimento da farmácia.

Na área do BackOffice está a zona de receção de encomendas, equipada com dois computadores, na qual se procede à receção e conferência das mesmas. Os medicamentos rececionados são depois armazenados em gavetas ou prateleiras, estando o espaço dividido da seguinte forma: os medicamentos de marca, gotas auriculares, colírios e injetáveis são armazenados, por ordem alfabética, em gavetas deslizantes. Os medicamentos genéricos sob a forma de comprimidos ou cápsulas são armazenados, por ordem alfabética da substância ativa, em prateleiras e existe ainda uma zona distinta, na qual se armazenam os medicamentos sob a forma farmacêutica de soluções orais, supositórios, soluções cutâneas, ampolas, sistemas transdérmicos, sistemas de inalação, material de penso, suplementos alimentares, agulhas e tiras teste de glicémia.

Na área do laboratório é onde se realiza a medição dos parâmetros bioquímicos e a preparação de alguns medicamentos manipulados, uma vez que, o laboratório se encontra devidamente equipado com o material necessário. Ainda nesta zona da farmácia estão armazenados os medicamentos psicotrópicos (num armário com acesso restrito) e os medicamentos que necessitam de refrigeração (no frigorífico existente neste espaço).

A última zona que importa destacar é o gabinete no qual se encontram as principais fontes de informação, essenciais numa farmácia, tais como a Farmacopeia Portuguesa e o Formulário Galénico que podem ser consultados pelos profissionais. Nesta zona também se realiza a conferência do receituário e a faturação.

2. Gestão em Farmácia Comunitária

A gestão em farmácia comunitária tem um papel fundamental para o seu correto funcionamento financeiro e logístico. A única forma que permite o sucesso, a rentabilidade e confiança numa farmácia é a sua gestão eficaz e consciente, para tal, é importante que o farmacêutico possua conhecimentos de gestão e marketing permanentemente atualizados e em linha com as alterações que se vão verificando no mercado.

2.1. Sistema Informático

Na FCF o sistema informático utilizado é o Sifarma 2000®, uma ferramenta de gestão e atendimento desenvolvido pela Glintt® (Global Intelligent Technologies) e sob a responsabilidade da Associação Nacional de Farmácias (ANF). Todos os integrantes da equipa da farmácia possuem um nome de utilizador e uma password individual para aceder ao sistema informático.

O Sifarma 2000® é um sistema bastante completo, através do qual é possível realizar atendimentos, fazer a gestão das encomendas (elaboração e receção), controlar os stocks e prazos de validade dos produtos, consultar históricos de compras e vendas, realizar devoluções e regularizar notas de crédito. Mais recentemente, foi desenvolvido um novo módulo de atendimento Sifarma® que está implementado na FCF desde junho de 2020. No novo módulo de atendimento, alguns processos como a reserva de produtos, consulta da informação

técnico-científica dos medicamentos (composição, indicações terapêuticas, interações e reações adversas), registo e consulta da ficha e dos parâmetros biométricos do utente, são mais simples e intuitivos, constituindo uma ferramenta que possibilita um atendimento ao utente eficaz, seguro e com qualidade. Outro aspeto importante do novo módulo de atendimento Sifarma® é a maior simplicidade na interação com o cartão saúda, tornando muito mais simples a consulta e troca de pontos.

Durante o meu estágio tive oportunidade de explorar tanto o novo módulo de atendimento como o antigo Sifarma 2000®. O sistema Sifarma 2000® era mais utilizado para realizar operações associadas ao BackOffice da farmácia, como a receção de encomendas, regularização de notas de crédito, devoluções e elaboração de encomendas. O contacto com o novo módulo de atendimento aconteceu quando comecei a fazer atendimento aos utentes e aqui pude constatar as vantagens e desvantagens existentes entre os dois sistemas.

Sendo uma ferramenta relativamente recente, o novo módulo de atendimento, apesar de apresentar grandes vantagens, ainda não está completamente desenvolvido e algumas funcionalidades não estão ainda disponíveis ou totalmente finalizadas. Assim, apesar de considerar que é um sistema bastante intuitivo e fácil de utilizar no atendimento, para realizar algumas ações era necessário recorrer ao antigo Sifarma 2000®, sendo os exemplos mais recorrentes desta prática a consulta de vendas anteriores (o novo módulo não possui o histórico completo do utente e muitas vezes era necessário consultar vendas mais antigas) ou a aplicação de determinadas campanhas promocionais.

2.2. Gestão de Stocks

A gestão do stock dos produtos existentes na farmácia é essencial para uma administração eficaz dos recursos da mesma e para maximizar a sua rentabilidade. Dada a grande quantidade e diversidade de medicamentos existentes, esta tarefa torna-se bastante complexa e deve ser realizada de forma criteriosa. Segundo as Boas Práticas de Farmácia Comunitária, é importante que a gestão de stocks de medicamentos e de outros produtos de saúde funcione no sentido de suprir as necessidades dos doentes, permitir a sustentabilidade do serviço, evitar a permanência de produtos de saúde na farmácia até ao termo do seu prazo de validade (PV) e promover uma otimização da rotação do stock [3].

O sistema informático Sifarma 2000® constitui uma ótima ferramenta de gestão de stocks, uma vez que, permite estabelecer para cada produto um stock mínimo e máximo. Este stock é definido de acordo com o seu histórico de consumos, evitando a compra de produtos com pouca rotatividade ou a rutura de outros com rotatividade elevada. Os stocks estabelecidos podem ser alterados a qualquer momento por forma a serem ajustados de acordo com a sua procura ou sazonalidade.

2.3. Gestão de Encomendas e Fornecedores

A gestão das encomendas tem também por base os stocks máximos e mínimos estabelecidos no sistema Sifarma 2000®. Assim, quando é registada a saída diária dos produtos, o sistema gera automaticamente uma proposta de encomenda diária, a qual tem de ser posteriormente aprovada pelo responsável pelas compras, que avalia a necessidade desses produtos sugeridos e escolhe o fornecedor através do qual os quer encomendar. Depois de aprovadas, as encomendas são automaticamente enviadas aos respetivos fornecedores através sistema informático. Em situações específicas, a encomenda pode ser feita via telefónica diretamente ao fornecedor.

Além da encomenda diária e telefónica, os produtos também podem ser encomendados instantaneamente através do sistema informático. Esta situação acontece frequentemente quando, no atendimento, o produto que o utente pretende não está em stock na farmácia. Nesta situação o produto é encomendado, no momento, ao fornecedor que oferece a melhor condição de compra.

A compra de medicamentos e produtos de saúde e bem-estar pode ser feita diretamente aos laboratórios responsáveis pela sua produção. Este tipo de aquisição está normalmente associado a maiores descontos, o que permite à farmácia obter uma maior margem de lucro, no entanto, estas compras têm inerente um número mínimo de embalagens (muitas vezes superiores às necessidades da farmácia) e um tempo de entrega mais prolongado, sendo apenas vantajosas em determinadas condições.

No caso de medicamentos mais escassos, podem realizar-se encomendas "Via Verde" que consistem numa forma alternativa de adquirir estes medicamentos, por via dos fornecedores aderentes, e a encomenda tem de ser realizada com a apresentação do número de uma receita médica.

A escolha dos fornecedores da farmácia é feita com base em alguns critérios, tais como: preços praticados, disponibilidade de produtos, rapidez na entrega, condições de devolução e ainda descontos e bonificações existentes. No que respeita aos descontos, eles podem ser divididos em descontos financeiros e comerciais. O desconto financeiro diz respeito a uma redução aplicada ao valor final da fatura e, por norma, são obtidos quando a farmácia realiza um pagamento a pronto ou antecipado. Por outro lado, os descontos comerciais são aplicados a um determinado produto e pode ser um desconto monetário ou em forma de bónus (envio de um produto que não é cobrado). Este desconto comercial é normalmente obtido quando a farmácia encomenda as quantidades mínimas, estabelecidas pelo fornecedor, de um determinado produto.

Os principais fornecedores da FCF são a Alliance Healthcare, a Cooprofar, Empifarma e a OCP Portugal. A farmácia também trabalha diretamente com alguns laboratórios como a Teva, Sanofi ou Generis.

No decorrer do meu estágio assisti a algumas negociações com laboratórios e pude compreender as vantagens inerentes a esta via de aquisição de produtos. Também observei por diversas vezes a aprovação das encomendas diárias, por forma a entender o processo e os critérios de escolha dos produtos que iriam integrar a encomenda final. Contactei bastante com processo de realização de encomendas instantâneas, durante atendimento aos utentes, e também neste contexto tive a necessidade de realizar encomendas via telefone de determinados produtos mais específicos.

2.4. Receção de Encomendas

A receção de encomendas contribui para a correta gestão de uma farmácia, uma vez que, este processo implica atualização de dados no sistema informático como o stock dos produtos, o seu preço e data de validade.

As encomendas que a farmácia recebe diariamente chegam acondicionadas em contentores próprios, os quais possuem números identificativos na frente e os mesmos estão assinalados na respetiva fatura que os acompanha, tornando possível verificar quais os contentores que fazem parte de uma determinada encomenda.

A fatura original e o duplicado são os documentos que permitem realizar o processo de receção de uma encomenda, contendo informações essenciais como: número da fatura, data da encomenda, identificação do fornecedor e da farmácia a quem se destina a encomenda, todos os produtos encomendados identificados pelo

seu nome comercial/ Denominação Comum Internacional (DCI) e pelo respetivo Código Nacional do Produto (CNP), as quantidades enviadas de cada item, o Preço de Venda a Público (PVP) e o preço de venda à Farmácia (PVF) de cada um e os descontos ou bonificações que possam ter sido aplicadas. No final da fatura está ainda o valor do Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA) e o valor total da fatura, assim como uma lista de todos os produtos que foram encomendados, mas se encontram esgotados.

O processo de receção de encomendas é realizado recorrendo ao sistema Sifarma 2000®, as encomendas estão listadas no separador "Receção de Encomendas", ou terão de ser geradas manualmente no separador "Gestão de Encomendas". Por vezes, numa mesma fatura estão várias notas de encomenda, pelo que, é necessário agrupá-las no sistema informático para gerar uma nova nota de encomenda.

Para fazer a receção da encomenda é necessário inserir no programa o número da fatura, o número de embalagens encomendadas e o valor total da fatura, depois todos os produtos são lidos oticamente através do seu código de barras ou bi-dimensional, são verificados individualmente os prazos de validade (que são alterados quando inferiores ao registado no sistema) e Preço Impresso na Caixa (PIC). Os produtos vão sendo organizados separando os medicamentos genéricos dos de marca e colocando-os por ordem alfabética, por forma a tornar o seu armazenamento mais rápido. No caso dos psicotrópicos, depois dos respetivos códigos serem lidos oticamente, estes devem ser imediatamente armazenados no local apropriado.

No final de todo o processo procede-se à verificação da encomenda, conferindo os PVF, a conformidade do número de produtos recebidos e do valor total da fatura. Para os produtos que não têm um PIC, é definido o seu preço de venda com base na margem definida pela farmácia. Para estes produtos, o programa inicia automaticamente a impressão de etiquetas com a identificação e o preço dos mesmos, para que depois da aprovação da encomenda, estes possam ser devidamente etiquetados. Todos os produtos esgotados são retirados da encomenda e comunicados à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) e por fim, a receção da encomenda pode ser aprovada, a fatura é assinada pelo operador responsável e arquivada.

Existem determinadas situações que requerem a reclamação via telefónica ao fornecedor, como é o exemplo de produtos faturados e não enviados e, para estes casos, a FCF possui uma capa onde se registam as reclamações que são feitas e na qual se identifica o fornecedor, o número da fatura, a data, o produto em causa e o número da reclamação (provido pelo fornecedor) e posteriormente é necessário registar, nessa mesma capa, como foi regularizada a reclamação e a assinatura do operador responsável.

Ao longo de todo o meu estágio realizei a receção das encomendas, tanto diárias como de laboratórios, numa fase inicial com acompanhamento e posteriormente de forma autónoma. Por várias vezes realizei também a reclamação de produtos faturados que, por erro, não tinham sido enviados. Todo este processo permitiu-me entender a importância desta etapa na gestão dos stocks e validades dos produtos existentes na farmácia, assim como, ganhar a noção dos produtos com mais saída na FCF.

2.5. Armazenamento

Depois da receção procede-se ao armazenamento dos produtos nos respetivos espaços (descrito em 1.3.2.). Existem dois aspetos essenciais a ter em conta neste processo: Os PV e as condições de armazenamento. No que respeita aos PV, é importante ter sempre o cuidado de organizar os medicamentos por forma a que aqueles

que possuem um PV mais curto sejam vendidos em primeiro lugar, cumprindo assim a regra First Expire First Out (FEFO) e evitando que os produtos acabem por ficar no stock até ao final da sua validade.

Os locais de armazenamento têm de respeitar os valores de temperatura e humidade adequadas à estabilidade dos medicamentos. A sua determinação é realizada através de registos obtidos por termohigrómetros colocados estrategicamente nos vários locais da farmácia destinados ao armazenamento de medicamentos. Os registos dos aparelhos são avaliados todos os dias como forma de manter a conformidade com as condições exigidas. As temperaturas registadas nas zonas de armazenamento de medicamentos devem variar entre os 15º e 25º e os valores de humidade não devem exceder os 60%. Para os medicamentos que necessitam de refrigeração, as temperaturas aceitáveis variam entre os 2º e os 8º.

Ao longo do meu estágio procedi várias vezes ao armazenamento dos produtos rececionados, sendo inicialmente a minha principal tarefa, como forma de me adaptar à organização do espaço da farmácia e agilizar a minha adaptação à localização dos vários produtos e, posteriormente, facilitar o processo de atendimento ao utente.

2.6. Sistema de Reservas

A reserva de produtos é realizada quando um utente pretende um determinado medicamento ou produto de bem-estar que não se encontra disponível no stock da farmácia naquele momento. Nesta situação o utente pode optar por realizar uma reserva, a qual é efetuada através do sistema informático. O produto é encomendado ao fornecedor escolhido e fica associado ao nome do utente, podendo este pagar, ou não no ato da reserva. No caso de a reserva ser faturada é entregue ao utente um talão comprovativo que deve ser apresentado no ato do levantamento

Os produtos reservados apresentam um stock de "-1" no sistema informático, o que permite a sua separação aquando da receção da encomenda. Para que o produto seja dado como disponível para entrega, é necessário que no fim da receção das encomendas seja feita essa gestão das reservas no Sifarma® novo módulo de atendimento. Depois, os produtos são armazenados em gavetas apropriadas juntamente com o talão da reserva correspondente, para tornar mais rápida a sua procura quando o utente o vem levantar.

Durante o período de estágio em que fiz atendimento ao público, realizei várias vezes este processo, através do Sifarma® novo módulo de atendimento. A disponibilização das reservas no sistema foi também uma tarefa que executei por diversas vezes, por norma depois da receção destes produtos na encomenda.

2.7. Devoluções

Existem várias razões pelas quais há a necessidade de fazer a devolução de produtos, tais como: embalagens danificadas, PV inferior a 3 meses ou demasiado curto, ter ocorrido um erro no pedido ou por retirada do mercado (por vezes, o INFARMED determina a retirada do mercado de um produto ou lote. Esta informação chega às farmácias através de circulares informativas e é necessário proceder à devolução destes produtos). Para efetuar uma devolução é necessário recorrer ao Sifarma 2000®, obter uma nota de devolução, efetuando o preenchimento da mesma com a indicação do fornecedor a quem se destina a devolução, o produto a devolver e a respetiva quantidade, identificação da fatura correspondente e ainda o motivo da devolução e valor correspondente. O sistema informático gera a nota de devolução, um duplicado e um triplicado e todos devem ser carimbados e assinados. A nota de devolução original é arquivada e as cópias vão acompanhar o

produto a ser devolvido, devidamente acondicionado num contentor pertencente ao fornecedor. Depois de enviado o produto, o fornecedor envia à farmácia uma nota de crédito para regularizar o valor do produto devolvido ou pode, em alternativa, enviar um novo produto para substituir o que foi devolvido. No caso de a devolução não ser aceite por parte do fornecedor, o produto é novamente enviado para a farmácia e dado como quebra.

Por diversas vezes, pude observar todo o processo de devolução de produtos (maioritariamente devido ao envio de produtos com PV demasiado curtos) e regularização de notas de crédito e, depois de entender o procedimento, consegui de forma autónoma, gerar as notas de devolução, e regularizar as respetivas notas de crédito.

2.8. Controlo dos Prazos de Validade

O controlo dos PV dos produtos vendidos na farmácia permite garantir a segurança e a qualidade dos mesmos e também evitar os prejuízos implicados na inutilização de produtos com o PV expirado. Para efetuar este controlo, existe um especial cuidado na verificação dos PV na receção de encomendas mas também uma verificação mensal dos PV que se encontram próximos do fim.

O controlo é realizado recorrendo ao Sifarma 2000®, no qual todos os produtos têm associado um PV. Todos os meses é impressa uma lista dos produtos com um PV a terminar nos 3 meses seguintes e todos eles são verificados manualmente como forma de averiguar a necessidade de atualizar o seu PV no sistema informático, o que acontece no caso de o exemplar com o PV mais curto já ter sido vendido, ou proceder à devolução dos produtos ao respetivo fornecedor.

A verificação dos PV foi uma tarefa que realizei nos meses de abril, maio e junho, acompanhada pelo responsável por este controlo na FCF. Pude também presenciar o processo de atualização dos PV no sistema depois da verificação manual, assim como a separação e devolução dos produtos cujo PV não era superior a 3 meses.

3. Dispensa de Medicamentos e Produtos de Saúde

A principal atividade realizada numa farmácia comunitária é a dispensa de medicamentos e produtos de saúde que visam alcançar o bem-estar do utente. É, desta forma, de grande importância que os profissionais responsáveis pela cedência destes produtos estejam aptos a transmitir toda a informação necessária ao uso correto e responsável do medicamento e identificar possíveis incompatibilidades ou problemas na utilização dos mesmos, quer estes sejam cedidos segundo uma prescrição médica ou por indicação farmacêutica [4].

No que respeita aos medicamentos, eles podem ser classificados de acordo com a sua dispensa ao público, sendo designados Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) ou Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) [5].

3.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

A receita médica consiste numa prescrição de um determinado medicamento de uso humano, emitida por um profissional habilitado para o efeito, utilizando o modelo aprovado pelo Ministério da Saúde [6]. Os medicamentos que são classificados como sujeitos a receita médica cumprem um dos seguintes parâmetros: constituem, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam

utilizados sem vigilância médica; São utilizados com frequência para diferentes fins daquele a que se destinam , podendo constituir um risco direto ou indireto para a saúde; Contêm substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade e ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar; São para administração parentérica[7].

Os MSRM são classificados de acordo com o tipo de receita necessária para os adquirir, havendo assim: medicamentos de receita renovável, aqueles que se destinam a determinadas doenças ou tratamentos prolongados e possuem uma segurança suficiente para poderem ser adquiridos mais que uma vez sem necessidade de nova prescrição médica; Medicamentos de receita médica especial, que são todos os que contêm substâncias classificadas como psicotrópico/estupefaciente e cuja utilização anormal apresenta riscos de desenvolvimento de toxicodependência ou utilização para fins ilegais, ou por conterem uma substância que, pela sua novidade ou propriedades se considere, por precaução, que deve ser incluída nesta classificação; Receita médica restrita, diz respeito aos medicamentos que se destinam ao uso exclusivo hospitalar, a patologias cujo diagnóstico é apenas efetuado em meio hospitalar ou medicamentos cujos efeitos secundários sejam graves e requeiram uma maior vigilância médica [5].

3.1.1.Receitas Médicas

As receitas médicas podem ser emitidas por duas vias: eletrónica (materializada ou desmaterializada) e manual.

As receitas eletrónicas materializadas podem ser constituídas por uma única via (tratamentos de curta duração e com validade de 30 dias) ou, no caso das receitas médicas renováveis materializadas, constituídas por um máximo de 3 vias (utilizada em situações de tratamentos de longa duração e a sua validade é de 6 meses).

No caso das receitas eletrónicas desmaterializadas, apenas é entregue um impresso ao utente, no qual está descrito o guia de tratamento ou é enviada uma mensagem para o seu telemóvel. Em ambos os casos, a receita possui um código identificativo e um código de acesso, necessários à sua consulta informática. A introdução desta forma de receitas veio simplificar muito o processo de interpretação e validação da mesma, permitindo reduzir os erros cometidos na dispensa de medicamentos. Cada uma das linhas das receitas eletrónicas desmaterializadas possuí um PV, o que permite ao utente realizar o levantamento das unidades prescritas de uma forma gradual, desde que, dentro do prazo estabelecido.

Por fim, as receitas prescritas por via manual ainda podem ser utilizadas, no entanto, apenas em situações excecionais como as previstas na lei, sendo estas: falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição no domicílio ou até 40 receitas por mês, devendo a opção estar devidamente assinalada na própria receita [8].

3.1.2.Regimes de Comparticipação

Como forma de tornar os cuidados de saúde mais acessíveis para todos, o Serviço Nacional de Saúde (SNS) comtempla a comparticipação de determinados medicamentos. Esta pode ser realizada no âmbito do regime geral ou ao abrigo de regimes especiais de comparticipação [9].

O regime geral de comparticipação é definido através de um sistema de escalões, a cada medicamento é atribuído um escalão, dependendo da sua classificação farmacoterapêutica. Neste regime, a comparticipação

do estado no preço dos medicamentos está dividida em 4 escalões: a) O escalão A é de 90% do PVP; b) O escalão B é de 69% do PVP; c) O escalão C é de 37% do PVP; d) O escalão D é de 15% do PVP [10].

Existem algumas situações especiais em que os medicamentos estão integrados em regimes de comparticipação especial, como é o caso dos medicamentos utilizados no tratamento de patologias como a psoríase, lúpus, hemofilia, dor oncológica moderada a forte, entre outras. Para que sejam aplicados estes regimes é obrigatório que o médico prescritor faça a inscrição, na receita, dos despachos, diplomas ou portarias que dão abrigo aos regimes correspondentes [11]. No caso dos pensionistas com baixos rendimentos, também existe um regime especial de comparticipação, correspondendo ao acréscimo de 5% no escalão A e 15% nos escalões B, C e D.

Além do SNS, outros subsistemas de saúde fazem uma comparticipação complementar aos seus beneficiários. Esta situação ocorre por exemplo com os subsistemas SAMS ou SAVIDA (sendo os seus beneficiários bancários e funcionários da EDP, respetivamente). Estes utentes necessitam de apresentar o cartão do subsistema de saúde em que se inserem com o respetivo número de beneficiário. A farmácia necessita de guardar o comprovativo de venda para posteriormente poder ser reembolsada pela entidade competente. Existem também alguns seguros de saúde que comparticipam uma percentagem do PVP dos medicamentos, como é o caso da açoreana.

Ao longo do meu estágio pude deparar-me com várias situações nas quais os utentes possuíam regimes especiais de comparticipação por sofrerem de algumas das doenças acima citadas, sendo a mais frequente o lúpus, ou casos em que apresentavam uma comparticipação complementar cedida por algum subsistema de saúde. Compreender o funcionamento e os procedimentos necessários para realizar este tipo de comparticipações foi uma das maiores dificuldades que senti, dado o elevado número de subsistemas e seguros existentes, tendo várias vezes a necessidade de recorrer ao auxílio de membros da equipa para me certificar que estava tudo conforme o necessário à aplicação da comparticipação e ao reembolso da mesma à farmácia. Com a prática fui conhecendo melhor as entidades existentes, e as mais comuns entre os utentes da FCF como era o caso do SAMS, o que facilitou o processo de atendimento dos utentes beneficiários destes regimes de comparticipação.

3.1.3.Validação da Prescrição Médica

O processo de validação de uma prescrição médica permite ao farmacêutico confirmar que todos os parâmetros obrigatórios se encontram conforme o definido pelas regras da prescrição, resultando numa maior segurança no ato da dispensa de medicamentos. Existem alguns requisitos necessários tanto às receitas manuais como eletrónicas para que estas sejam consideradas válidas, nomeadamente: número da receita; identificação do médico prescritor; local da prescrição; identificação do utente através do nome, número do SNS, número de beneficiário da entidade financeira a cargo e o regime de comparticipação; entidade financeira responsável pela comparticipação; identificação do medicamento por DCI ou pelo nome comercial; número de embalagens; data da prescrição; validade; posologia e duração do tratamento; comparticipações especiais (com o respetivo despacho ou portaria) e assinatura do médico prescritor (não é obrigatória nas receitas eletrónicas desmaterializadas).

No caso das receitas manuais existem alguns aspetos adicionais que têm de estar presentes tais como: a vinheta do médico prescritor; identificação da justificação para utilização de receita manual; ausência de rasuras e diferentes caligrafias [12]. A ausência de algum destes parâmetros concede à farmácia o direito de não validar a prescrição e não proceder à respetiva dispensa.

No período de estágio em que tive mais contacto com os utentes pude verificar que a grande maioria das receitas médicas eram eletrónicas desmaterializadas, estas raramente apresentavam erros de prescrição, tornando mais fácil o processo de validação. Nos poucos casos em que era necessário validar receitas manuais pedia sempre auxílio a um membro da equipa, uma vez que, era frequente que existissem erros de prescrição, sendo os mais comuns a falta da vinheta do médico prescritor ou da sua assinatura, o que torna estas receitas automaticamente inválidas. A minha experiência na validação de prescrições permitiu-me comprovar que as receitas eletrónicas estão menos sujeitas à ocorrência de erros de dispensa, de prescrição e validação.

3.1.4.Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes atuam diretamente no Sistema Nervoso Central (SNC), podendo funcionar como estimulantes ou depressores. Estes medicamentos são frequentemente utilizados no tratamento de doenças psiquiátricas, oncologia ou podem ser utilizados como analgésicos, por exemplo. Apesar da sua utilidade no tratamento de determinadas patologias, estes fármacos apresentam um risco de desenvolvimento de habituação e dependência física e psíquica, além de serem passíveis de venda ilegal e uso ilegítimo, razões pelas quais a vigilância destes medicamentos é extremamente apertada e a sua dispensa rege-se por procedimentos específicos [13].

Para a dispensa destes medicamentos é necessária a apresentação de um documento de identificação e morada do adquirente, dados que serão registados no sistema informático. Depois de concluída a venda é gerado um documento de psicotrópicos com um número sequencial atribuído pelo sistema, e estes devem ser arquivados na farmácia durante 3 anos. No caso de se tratarem de receitas materializadas, este documento deverá ser agrafado a uma cópia da receita e ambos arquivados. Se a prescrição for feita através de uma receita manual, a mesma deve apenas conter este medicamento e mais nenhuma linha de prescrição.

Todos os meses é retirada do sistema informático uma lista dos psicotrópicos e estupefacientes que foram dispensados nesse mês, na qual constam os medicamentos e o nome do respetivo adquirente. Esta lista é enviada ao INFARMED, juntamente com as receitas manuais, digitalizadas, que contenham este tipo de medicação [12].

No decorrer do meu estágio efetuei algumas vendas de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes como é o exemplo do Sevedrol® e do Concerta®, frequentemente prescritos através de receitas eletrónicas desmaterializadas e considerei um processo bastante simples de ser realizado no módulo de atendimento do Sifarma® e que permite um controlo apertado deste tipo de medicação. No final do mês de junho tive também a oportunidade de observar todo o processo da emissão da lista de saída de medicamentos psicotrópicos e o seu envio, junto com as receitas manuais, para o INFARMED, respeitando todas as exigências definidas para este procedimento.

3.1.5.Conferência do Receituário e Faturação

A conferência do receituário consiste na revisão de receitas manuais, eletrónicas materializadas e comparticipações de subsistemas de saúde (casos em que a validação não é feita automaticamente pelo sistema informático) dispensadas durante o mês. Assim, no final de cada mês procede-se à conferência de que todos os requisitos listados em 3.1.3. são cumpridos, tornando estas receitas válidas.

As receitas são depois organizadas por organismo de comparticipação e por número de lote (cada lote possuí um total de 30 receitas). Posteriormente é anexado o verbete de identificação de lote, devidamente carimbado e no final são também impressos o documento de Relação de Resumo de Lote e a fatura associada.

As receitas cuja comparticipação está a cargo do SNS são enviadas para o Centro de Conferência de Faturas (CCF), a recolha destas receitas é da responsabilidade do CCF e realizada pelos CTT, normalmente ao dia 5 de cada mês. No que respeita aos outros organismos de comparticipação, é realizado o envio à ANF, que faz a distribuição pelos vários subsistemas. No caso de todos os documentos serem aceites, as respetivas entidades procedem ao reembolso do valor da comparticipação.

Na FCF pude assistir e participar, com a supervisão da DT, neste processo de conferência do receituário e compreender todas as responsabilidades envolvidas no fecho de cada mês, e todas as obrigações a que este processo mensal está sujeito.

3.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são aqueles que, sendo utilizados para o tratamento de transtornos menores, não exigem a existência de uma receita médica para a sua dispensa. Estes medicamentos não são, normalmente, comparticipados e a sua utilização está comumente associada a situações de automedicação ou indicação farmacêutica [14]. Independentemente da segurança conferida por estes medicamentos, o farmacêutico possui sempre a responsabilidade de verificar a sua necessidade e adequação a cada utente, estando habilitado para aconselhar alternativas ou realizar o encaminhamento ao médico, nos casos em que seja necessário. A utilização adequada e responsável dos MNSRM permite a poupança de recursos e gastos associados à saúde em casos de transtornos que podem ser facilmente resolvidos com o tratamento adequado.

Os Medicamentos Não Sujeitos Receita Médica de dispensa Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF) são uma subcategoria dos MNSRM e a sua dispensa é apenas autorizada nas farmácias. Os medicamentos com esta classificação estão listados pelo INFARMED e requerem um aconselhamento apropriado e baseado em protocolos de dispensa definidos [15], [16].

Ao assistir aos atendimentos ao utente, pude perceber que era bastante recorrente estes pedirem aconselhamento para algum transtorno menor. Apesar de, no início ter sido umas das minhas maiores dificuldades, com a prática fui entendendo quais os transtornos mais frequentes e também quais os aconselhamentos mais adequados, assim como os principais aspetos a ter em conta em cada caso, nomeadamente saber se existia mais algum problema de saúde associado, outra medicação que o doente pudesse estar a fazer e, desta forma, saber adequar os MNSRM aconselhados a cada situação específica.

A afeção que constatei ser mais comum e que mais frequentemente levava os utentes a procurar aconselhamento farmacêutico era a tosse. Com o tempo e auxílio da equipa compreendi quais os aspetos a ter

em conta quando realizava este tipo de aconselhamento farmacêutico, sendo de grande importância questionar sempre o doente sobre a duração dos sintomas, o tipo de tosse, se era diabético e se já tinha realizado algum tipo de medicação para o tratamento daquele problema.

Outra situação bastante comum para a qual os utentes procuravam a ajuda do farmacêutico era a diarreia. Neste caso em específico verifiquei que além de aconselhar um obstipante, como é o caso do Imodium rapid®, era importante transmitir ao doente algumas medidas não farmacológicas como a reposição do equilíbrio eletrolítico através da utilização de soluções de reidratação adequadas e a adoção de alguns cuidados na alimentação. A recorrência dos pedidos de aconselhamento para esta afeção foi uma das razões que me levou a desenvolver o meu terceiro projeto.

3.3. Dispensa de Outros Produtos Farmacêuticos

3.3.1.Medicamentos e Produtos Veterinários

Medicamentos veterinários consistem em substâncias com propriedades curativas/preventivas de doenças ou dos seus sintomas, em animais. São ainda considerados medicamentos veterinários qualquer substância que possa ser utilizada no animal com vista a realizar um diagnóstico médico-veterinário [17].

Na FCF existe um local no qual estão armazenados, separadamente dos medicamentos de uso humano, os medicamentos e produtos veterinários. Este local está devidamente organizado e os produtos separados por categorias, tais como: desparasitantes, produtos de higiene ou suplementos alimentares. É de grande importância que a equipa possua a capacidade de esclarecer os utentes sobre a correta utilização destes produtos, pelo que, existe um dossier que compila algumas das informações mais importantes sobre os produtos existentes na farmácia, assim como um contacto de um veterinário, habilitado a responder a qualquer dúvida que surja no atendimento.

Ao longo do meu estágio na FCF deparei-me com várias situações de dispensa deste tipo de produtos. Muitas vezes os utentes pediam informações e aconselhamento, essencialmente sobre desparasitantes caninos, o que me permitiu adquirir algum conhecimento nesta área, dada a necessidade de procurar informações tanto no referido dossier, como através do esclarecimento por parte da equipa da farmácia ou mesmo recorrendo ao auxílio do médico veterinário.

3.3.2. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

Produtos cosméticos e de higiene corporal são definidos, de acordo com a legislação em vigor, como "substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano (…) com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e/ou proteger ou os manter em bom estado e/ou de corrigir os odores corporais" [18].

Dentro desta classificação, a FCF possuí uma vasta gama de cremes, corporais e faciais, desodorizantes, pastas dentífricas, champôs e cuidados de proteção solar. Todos eles se encontram estrategicamente expostos na zona de atendimento ao público e a sua disposição é frequentemente alterada de acordo com a sazonalidade e promoções em vigor, como forma de tornar a venda destes produtos mais atrativa. Algumas das marcas presentes na FCF são a Lierac®, La Roche Posay®, Phyto® e Avene® e, muitas vezes, em conjunto com algumas destas marcas efetuam-se ações de aconselhamento dermocosmético, por forma a aumentar a sensibilização

dos utentes para a importância da utilização dos produtos corretos e da manutenção de um cuidado diário adequado a cada situação.

No decorrer do meu estágio verifiquei que os produtos cosméticos e de higiene corporal eram frequentemente procurados pelos utentes, ou por serem produtos que já utilizavam normalmente, ou porque procuravam aconselhamento para algum problema específico, sendo o mais comum a pele acneica ou rosácea, Assistir aos atendimentos permitiu-me conhecer melhor as gamas e os vários produtos que eram vendidos na FCF, assim como as suas principais funções, facilitando a minha aprendizagem nesta área e capacitando-me de realizar um aconselhamento adequado sobre os produtos.

3.3.3. Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados podem ser classificados como Fórmulas Magistrais, quando preparados segundo uma receita médica que é específica para um determinado doente, ou Preparados Oficinais, quando o medicamento é preparado segundo indicações de uma farmacopeia ou formulário [19]. Assim, um medicamento manipulado é definido como "qualquer fórmula magistral ou preparado oficinal preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico" [20].

Os medicamentos manipulados são preparados no laboratório da FCF e, por forma a cumprir as boas práticas da farmácia comunitária no que respeita à manipulação de medicamentos, o farmacêutico deve seguir todos os procedimentos necessários à obtenção de um produto final com qualidade. Para isto é importante o preenchimento de uma ficha de preparação na qual se descreve todo o procedimento, lote, cálculos, identificação do utente, farmacêutico responsável, entre outras informações importantes relativas ao processo de manipulação. Depois de o medicamento estar finalizado é necessário realizar um controlo de qualidade, normalmente através das suas características organoléticas [20]. O PVP do medicamento é calculado segundo o definido pela portaria nº 769/2004, de 1 de julho, o qual deve constar na ficha de preparação [21].

O produto final, depois de devidamente acondicionado deve ser rotulado e neste rótulo constam informações como o nome da farmácia; nome do medicamento; lote; PVP: PV; data de preparação; condições de conservação e o modo de utilização. A ficha de preparação deve ser devidamente arquivada, juntamente com uma cópia do rótulo e, caso aplicável, com uma cópia da respetiva prescrição.

Para a dispensa destes medicamentos é necessário ter em conta os medicamentos manipulados que são comparticipados pelo SNS, os quais constam numa lista publicada em anexo ao Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro [22].

Ao longo do meu estágio pude presenciar a preparação de alguns medicamentos manipulados, sendo o mais comum a solução auricular de álcool boricado saturada, medicamento frequentemente utilizado no tratamento de otites, devido à ação bacteriostática do ácido bórico. No que respeita a este medicamento, pude participar na sua preparação, a qual se iniciava com a diluição, com água destilada, de uma solução de álcool a 70% , por forma a obter uma solução alcoólica a 60% com o volume pretendido. Esta solução era depois saturada com ácido bórico, o que consistia em adicionar pequenas porções do mesmo, intercaladas com agitação vigorosa. A solução final era agitada vigorosamente durante 30 segundos a cada 15 minutos, processo que tinha uma duração total de 1 hora. No final a solução era filtrada, recorrendo a um funil e algodão, diretamente para o recipiente de dispensa ao utente, o qual era posteriormente rotulado. Todo este

procedimento era registado na respetiva ficha de preparação, assim como o cálculo do seu PVP e a avaliação das características organoléticas do produto final.

Além da preparação do medicamento manipulado, também tive a oportunidade de participar no processo de elaboração de várias fichas de preparação, dos rótulos e no cálculo do PVP, sempre sob a supervisão da farmacêutica responsável pela sua preparação.

3.3.4. Produtos de Puericultura e Obstetrícia

A puericultura é a área da saúde que se dedica à promoção do bem-estar do bebé durante todo o seu desenvolvimento. Na FCF existem alguns produtos que se inserem nesta área, os quais estão expostos, o que permite ao utente verificar os produtos disponíveis. Dentro destes destacam-se essencialmente biberões, chupetas, artigos de higiene e produtos de alimentação como farinhas, leites e papas adequadas à idade e às necessidades das crianças. Além destes produtos, mais direcionados para o bebé, também existem alguns destinados ao bem-estar da grávida tais como cintas pré e pós-parto e extratores de leite materno.

Os produtos que me foram solicitados mais frequentemente, dentro desta categoria, pelos utentes foram papas e leites infantis. Isto permitiu-me um maior contacto com a grande variedade de fórmulas para alimentação infantil disponíveis. Atualmente, existe uma grande concorrência comercial entre as farmácias e grandes superfícies comerciais para a venda destes produtos, pelo que, a sua procura não é muito frequente.

3.3.5. Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares constituem fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico. Têm como finalidade complementar a alimentação normal, sendo que não podem ser utilizados para a substituição da mesma. Estes suplementos são comercializados em forma doseada (cápsulas, comprimidos, saquetas, ampolas, etc.) e não necessitam de apresentar ensaios de segurança para a sua colocação no mercado, sendo a autoridade competente pela sua autorização a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) [23].

A procura de suplementos alimentares tem aumentado bastante nos últimos anos, dado o ritmo de vida demasiado acelerado e a falta de tempo, que muitas vezes se verifica, para uma alimentação equilibrada e prática de hábitos saudáveis. Os suplementos podem ser os aliados ideais para combater algumas consequências destes desequilíbrios, tais como o cansaço físico e intelectual, carências nutricionais ou perda de peso. Dada a importância atual destes produtos é fulcral a capacidade do farmacêutico para fazer um aconselhamento adequado e adaptado às necessidades individuais, tendo sempre o cuidado de verificar possíveis interações com medicação existente na terapêutica do utente ou a presença de patologias.

A aprendizagem sobre os vários suplementos alimentares existentes na FCF foi uma parte bastante importante do meu estágio, dada a elevada procura destes produtos. Apesar da grande quantidade e diversidade de suplementos alimentares, esta foi uma área que me despertou grande interesse e cujo conhecimento me ajudou bastante ao nível do atendimento aos utentes. A maior parte dos utentes que pediam aconselhamento procuravam soluções para o cansaço físico e intelectual, controlo dos valores do colesterol, ou multivitamínicos. Para estas situações eram frequentemente aconselhados o Absorvit Smart Neuro®,Biotivo Arroz Vermelho® ou o Tutivita®, respetivamente. Uma situação em específico na qual o conhecimento sobre suplementos alimentares me ajudou a prestar melhores cuidados de saúde ocorreu após a medição do

colesterol de uma utente, que depois de ser informada dos seus valores ligeiramente alterados pediu aconselhamento neste campo, o qual foi correspondido com a recomendação da toma de Biotivo Arroz Vermelho® em conjunto com a adequação da dieta.

3.3.6. Produtos Fitoterápicos

Os produtos fitoterápicos são constituídos apenas por substâncias ativas derivadas de plantas com propriedades medicinais [24]. Apesar da aparente inocuidade destes produtos é importante que, aquando da sua dispensa, os utentes sejam alertados para possíveis contraindicações e interações que estes podem apresentar, assim como verificar a adequação e segurança destes produtos em cada caso.

De uma forma geral, os produtos fitoterápicos mais solicitados pelos utentes da FCF estavam relacionados com a regulação do trânsito intestinal, como é o caso dos chás Bekunis® ou Angiolax®. Outro pedido comum dos utentes era o aconselhamento de ansiolíticos constituídos por substâncias naturais, neste caso era frequentemente proposta a utilização do Valdispert®.

3.3.7. Produtos de Alimentação Especial

Estes produtos têm como finalidade suprir as necessidades nutricionais de latentes e crianças ou de pessoas com determinadas condições fisiológicas especiais, cujo processo de assimilação/metabolismo estejam alterados [25]. Os principais utilizadores destas alternativas alimentares são indivíduos com doenças metabólicas (como a fenilcetonúria), idosos, lactentes ou desportistas. Estes procuram, através destes produtos, suprir necessidades proteicas, energéticas ou simplesmente adequar a consistência dos alimentos às necessidades individuais.

Ao longo do meu estágio pude conhecer alguns produtos desta classe, especialmente os que eram mais frequentemente vendidos na FCF, como é o caso dos iogurtes da gama Fortimel®, bastante utilizados pelos mais idosos, que além de necessitarem de uma opção alimentar com uma consistência adequada, também possuem deficiências a nível proteico e calórico que já não conseguem suprir através de uma alimentação convencional.

3.3.8. Dispositivos Médicos

A definição de dispositivos médicos, segundo a legislação em vigor, é "qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos". A sua utilização tem como finalidade "diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, lesão ou de uma deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; controlo da conceção" [26].

Os dispositivos médicos mais frequentemente dispensados na FCF eram bengalas, canadianas, seringas, tensiómetros e testes de gravidez. Dado o contexto atual de pandemia de Covid-19 a solicitação de dispositivos como máscaras cirúrgicas e termómetros era também bastante frequente.

4. Prestação de Serviços e Cuidados de Saúde

4.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos

A determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos dos utentes permite uma avaliação do seu estado de saúde. A FCF dispõe de equipamento devidamente validado e calibrado para realizar estas medições e disponibiliza aos seus utentes a possibilidade de fazer a avaliação de vários parâmetros, nomeadamente a glicémia, colesterol total, ácido úrico e tensão arterial. Depois de obtidos os resultados, os mesmo são interpretados de acordo com os valores de referência, pelo farmacêutico.

Estas determinações permitem o acompanhamento dos utentes e a avaliação da sua terapêutica, tornando possível um aconselhamento farmacêutico adaptado a cada situação e, quando necessário, o encaminhamento ao médico para uma avaliação mais detalhada destes parâmetros.

Quando iniciei o meu estágio na FCF, estava a decorrer a semana de sensibilização para as doenças cardiovasculares e, como tal, a farmácia tomou a iniciativa de realizar a medição gratuita do colesterol, glicémia e tensão arterial, alertando para os principais fatores de risco cardiovascular modificáveis. Assim, desde a primeira semana observei a determinação e interpretação destes parâmetros e, posteriormente, realizei estas determinações de forma autónoma, tanto durante a semana dos rastreios como no decorrer de todo o período de estágio. Por forma a ficar mais à vontade com a interpretação dos valores obtidos e com o seu significado, no contexto do risco cardiovascular, a DT propôs a realização de um pequeno trabalho de pesquisa sobre os principais fatores de risco cardiovascular e quais os aconselhamentos que o farmacêutico pode facultar a um utente por forma a melhorar o seu estilo de vida e, consequentemente, diminuir este risco. O trabalho de pesquisa realizado encontra-se no anexo I.

Ao realizar estas medições constatei que a maioria dos utentes tinha grande confiança na interpretação realizada pelos farmacêuticos e no aconselhamento dado, sentiam-se também bastante confortáveis para colocar as suas questões relacionadas com o significado dos valores obtidos, a correta utilização da medicação prescrita e adoção de hábitos de vida mais saudável.

4.2. Aconselhamento Nutricional e Auditivo

Na FCF é realizado aconselhamento nutricional por uma nutricionista habilitada. As consultas decorrem na zona do gabinete e nelas, a profissional avalia os utentes no que diz respeito às suas necessidades nutricionais, objetivos a cumprir e estabelece as melhores estratégias que devem ser adotadas para atingir o resultado desejado. Muitas vezes este aconselhamento passa por recorrer ao auxílio de drenantes e suplementos dietéticos vendidos na FCF.

As consultas de audiologia são direcionadas a pessoas com dificuldades auditivas. Também na zona do gabinete, o técnico de audiologia realiza uma avaliação e aconselhamento nesta área.

4.3. Recolha de Medicamentos - VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos, cujo principal objetivo é a gestão e tratamento adequado dos resíduos produzidos pela utilização dos medicamentos. Uma vez que não se tratam de resíduos comuns, as embalagens de medicamentos ou medicamentos fora do PV são recolhidos, em contentores adequados, nas farmácias aderentes a este programa [27]. Estes contentores, depois de cheios são fechados e

registados informaticamente para serem posteriormente recolhidos, pelo distribuidor responsável, e transportados para o centro de eliminação de resíduos.

A FCF é aderente a esta iniciativa e ao longo do meu estágio presenciei várias vezes a utilização destes contentores pelos utentes da farmácia, o que mostra que os mesmos estão ocorrentes da existência deste programa e sensibilizados para a problemática da gestão de resíduos. Pude também por várias vezes proceder ao registo informático dos contentores que já estavam cheios, para que os mesmos pudessem ser recolhidos pelo transportador.

4.4. Programa de Troca de Seringas

Este programa, com início no ano de 1993, tem como principal objetivo a redução do número de casos de infeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) entre as pessoas utilizadoras de drogas injetáveis [28], diminuindo a partilha de seringas, agulhas ou qualquer material de injeção. A FCF, como aderente a este programa, coloca à disponibilidade dos utentes kits de redução de riscos, contendo 2 seringas, 2 toalhetes, um preservativo, 2 ampolas de água bidestilada, dois filtros, dois recipientes para preparação da substância e duas carteiras de ácido cítrico. Cada kit é entregue em troca de 2 seringas usadas, as quais são descartadas em contentor adequado.

Em várias situações foi-me solicitada, pelo utente, esta troca de seringas, mostrando a eficácia na disseminação desta informação, a consciencialização dos utilizadores de drogas injetáveis para as problemáticas da partilha de material injetável e a sua preocupação na diminuição destes riscos de contração de doenças transmitidas através do sangue.

4.5.Preparação Individualizada da Medicação

A preparação individualizada da medicação consiste num processo de organização e separação da medicação diária de um determinado doente. Este procedimento torna a toma da medicação mais prática e segura, especialmente em doentes idosos e polimedicados. Na FCF é realizada a preparação da medicação semanal de determinados utentes, a qual é separada de acordo com os dias da semana e horários em que deve ser administrada. Esta preparação pode ser feita por solicitação dos utentes da farmácia ou para os utentes de lares com os quais a farmácia tem um protocolo estabelecido. Assim, todas as semanas as prescrições dos utentes são enviadas à farmácia e os *pillpacks* são preparados para a semana seguinte, de acordo com os esquemas posológicos elaborados individualmente, e são depois entregues aos utentes/lares correspondentes.

Os profissionais responsáveis pela preparação destes *pillpacks* exercem um papel fundamental na terapêutica destes doentes, uma vez que no processo de preparação da medicação verificam a dosagem diária de cada medicamento que está a ser administrado ao doente, bem como a sua compatibilidade com os horários/refeições e com outros medicamentos presentes no esquema terapêutico, atestando a segurança individual de cada doente na toma dos seus medicamentos.

Ao longo de todo o meu estágio pude, por diversas vezes, observar todo o processo de preparação individualizada da medicação, desde a receção de receitas dos utentes, elaboração de esquemas posológicos, preparação dos pillpacks e, em casos de alterações na terapêutica, ajustes dos mesmos. Este processo era essencialmente realizado para utentes de lares, sendo estes os principais utilizadores deste serviço.

5. Formações

A importância da formação contínua na área da saúde é indiscutível dada a constante evolução e desenvolvimento do conhecimento científico. Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de participar em algumas formações destinadas à equipa da FCF. Algumas delas foram ministradas presencialmente na farmácia, no entanto, dado o contexto atual de pandemia de Covid-19, a maior parte decorreu online. Considero que a presença nestas formações foi, em todos os aspetos, uma mais-valia para a minha formação e crescimento enquanto futura profissional de saúde. A informação detalhada sobre as formações em que participei encontra-se **tabela 2** e os respetivos certificados de participação estão em anexo (**Anexo II**).

Tabela 2: Formações realizadas na FCF

Formação	Organização	Formador	Data	Duração	Local
Imunidade: O Poder da Nutrição Celular	Nestlé	Raquel Rodrigues	02/03/2021	1h	Online
Contraceção de Emergências- Casos Clínicos	FAMA	Maria João Carvalho	20/04/2021	2h	Online
Diabetes: Insulina e autovigilância	Lifescan	Dra. Edite Nascimento	05/05/2021	2h	Online
Smart Selling em Farmácia	Academia Tecnifar	Maria Vieira/Anabela Conde	27/05/2021	1,5h	Online
Contraceção de Emergência	FCF	Dra. Camille Martins	30/05/2021	1h	FCF

Parte II – Projetos desenvolvidos durante o estágio

Projeto I – Insónia

1. Enquadramento

No decorrer do meu estágio em farmácia comunitária, deparei-me várias vezes com situações de utentes que relatavam dificuldade em dormir e um estado de ansiedade constante que acabava por interferir no descanso e na qualidade do sono. Estes recorriam à farmácia para obter aconselhamento e esclarecimento de dúvidas no que respeita a estes distúrbios do sono e às soluções disponíveis para a melhoria dos sintomas.

Outra situação com que me deparei foi o elevado número de prescrições médicas para algum tipo de benzodiazepinas (BDZ), análogos ou outros fármacos hipnóticos. Os utentes portadores destas prescrições referiam frequentemente que necessitavam da medicação para conseguir adormecer e muitos até a consideravam indispensável na sua rotina. Dada a controvérsia existente sobre a utilização destes psicofármacos, uma vez que, podem estar na origem do aparecimento de determinados efeitos adversos como o desenvolvimento de tolerância, dependência e de determinados distúrbios psicológicos, sendo a depressão um exemplo, o tema que escolhi para o desenvolvimento do meu primeiro projeto foi a insónia.

Os distúrbios do sono são bastante comuns e afetam grande parte da população, tendo vindo a aumentar acentuadamente desde o início da pandemia de Covid-19. Esta situação deve-se, em grande parte, ao aumento dos casos de ansiedade e depressão que, sendo distúrbios psicológicos, acabam por ter um impacto negativo na qualidade do sono.

Dada a grande proximidade do farmacêutico comunitário com a população é de grande importância que o mesmo esteja preparado para dar resposta às questões mais comuns relacionadas com as afeções do sono e estar apto a dar um aconselhamento de qualidade no que respeita aos tratamentos disponíveis e ao controlo do

impacto destes distúrbios na vida das pessoas. O farmacêutico, como especialista do medicamento, tem ainda o dever de promover a utilização responsável e adequada de psicofármacos como as BDZ, diminuindo a incidência dos efeitos secundários e aumentando a sua segurança.

2. O Sono e a Insónia

O sono é um estado fisiológico no qual o nosso corpo e mente se encontram em repouso, estando menos alertas e reativos a estímulos externos. Ocorre uma alteração do estado de consciência e uma inibição dos músculos voluntários [29].

O sono pode ser dividido em dois "tipos": o sono REM e o sono não-REM. O sono não-REM é constituído por 3 fases, as quais apenas podem ser distinguidas através de um eletroencefalograma, uma vez que, as principais diferenças se prendem na atividade cerebral. O sono REM ocorre numa fase mais avançada do sono e é caracterizado pelo rápido movimento dos olhos em diferentes direções, a respiração torna-se mais rápida e irregular e ocorre um aumento da pressão arterial (PA) e do ritmo cardíaco. Normalmente, é nesta fase do sono que ocorrem os sonhos (a atividade cerebral neste sono é semelhante à existente quando estamos acordados) e os músculos das pernas e braços ficam paralisados. Ainda não está bem esclarecida a função do sono REM no nosso organismo, no entanto, está reconhecida a sua importância na estimulação da parte do cérebro responsável pela aprendizagem e memorização [30].

A importância do sono é notória a vários níveis, nomeadamente para o bom funcionamento cerebral, sistemas imunológico e cardiovascular [30], estando comprovado que as pessoas que não dormem o número de horas diárias recomendadas possuem uma capacidade diminuída de memorização, concentração e são mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças, inclusivamente doenças cardiovasculares [31].

A insónia é um distúrbio do sono que o torna deficiente ou não suficiente, mesmo quando se verificam as condições adequadas e necessárias a um descanso tranquilo e duradouro. Dada a enorme importância do sono para a manutenção da função normal do organismo, as pessoas que sofrem de insónia tendem a apresentar sinais característicos de cansaço. Os principais sintomas que se verificam na presença deste distúrbio são: dificuldade em iniciar o sono ou mantê-lo durante a noite; número insuficiente de horas de sono; fadiga constante; irritabilidade e dificuldade de concentração/memorização [32].

Este distúrbio é bastante comum a nível mundial, sendo estimado que cerca de 25% da população sofre de insónia. A classificação da insónia pode ser definida de acordo com o tipo de deficiência inerente ao sono, podendo estar inserida na insónia do início do sono, quando a principal dificuldade reside no ato de adormecer, ou insónia da manutenção do sono, nas situações em que se verificam despertares noturnos que impedem a manutenção de um sono contínuo [32].

Por outro lado, esta classificação pode ser definida de acordo com a duração dos sintomas. Assim, a insónia é designada insónia de curto-prazo nas situações em que a presença dos sintomas não ultrapassa os 3 meses, ou insónia crónica quando a apresentação dos mesmos ultrapassa este período de tempo [32].

3. Insónia em Tempo de Pandemia

No ano de 2020 ocorreu o despoletar de uma série de casos de infeções pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pelo desenvolvimento de infeções respiratórias graves em humanos e milhares de mortes diárias a

nível mundial. Este vírus altamente infecioso espalhou-se rapidamente por todo o mundo, sendo decretado, pela OMS, o estado de pandemia a 11 de março de 2020.

A inexistência de tratamentos ou vacinas eficazes no combate à doença, tornaram a utilização de máscaras, o distanciamento e o isolamento social as únicas medidas eficazes na diminuição da propagação do vírus, ações que demostraram ter um grande impacto negativo na sociedade, essencialmente no que respeita à sua saúde mental. O distanciamento físico, a preocupação constante com o estado de saúde dos mais próximos ou o agravamento das condições financeiras devido ao fecho de negócios e estabelecimentos são algumas das causas propostas para justificar os resultados obtidos no estudo realizado pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) denominado "Saúde Mental em Tempos de Pandemia", no qual se conclui que 25% dos participantes apresentaram sintomas de ansiedade, depressão e stress pós-traumático [33].

É expectável que o medo e ansiedade instaurados na população em tempos de pandemia tenham impacto, não só no tempo de sono das pessoas como também na qualidade do mesmo. Estas consequências são evidenciadas no estudo promovido pela Associação Portuguesa do Sono, no qual está descrito que 45,7% das pessoas incluídas nos questionários referem que o seu sono piorou visivelmente desde o início da pandemia. No mesmo estudo registou-se um aumento, relativamente ao ano de 2017 (11%), nos casos de insónia, verificando-se a sua presença em 18% dos inquiridos [34].

4. Etiologia

O desenvolvimento de insónia pode estar associado a vários fatores, os quais podem ser divididos em fatores psicológicos e não psicológicos.

Dentro dos fatores psicológicos [32] é possível destacar o stress resultante do trabalho, escola ou relações sociais, ansiedade ou depressão. Estes fatores causais do foro psicológico tendem a gerar um "ciclo vicioso" com a insónia, na medida em que, estas afeções psicológicas alteram o padrão normal de sono dos indivíduos, impedindo-os de obter um descanso adequado e, por outro lado, esta mesma falta de descanso acaba por agravar os problemas psicológicos previamente existentes.

Os fatores não-psicológicos que podem estar na origem da insónia passam por ações no nosso dia a dia ou pela prática de maus hábitos que influenciam negativamente o sono. Alguns exemplos recorrentes são os horários de sono desregulados, jet-lag ou trabalho por turnos. Todas estas situações têm como consequência a instalação de uma irregularidade nos horários de dormir e acordar, o que faz com que seja muito difícil adormecer no horário correto e que o descanso não seja adequado às necessidades do organismo [32].

Determinados fármacos e substâncias ativas podem também estar na origem da insónia. A cafeína, beta-bloqueadores e BDZ são alguns dos exemplos que mais frequentemente se encontram associados ao desenvolvimento deste quadro. Os respetivos mecanismos de ação que justificam este efeito adverso são os seguintes:

- Cafeína: Exerce uma ação antagonista ao nível dos recetores de adenosina do SNC, funcionando como um estimulante do organismo [35];

- Beta-bloqueadores: Diminuem os níveis de melatonina produzida naturalmente pelo organismo. A melatonina é uma hormona essencial na regulação do ciclo circadiano e na indução do sono. A diminuição dos níveis

serológicos de melatonina disponível resulta numa diminuição do número de horas de sono e num aumento dos despertares noturnos [35];

- Benzodiazepinas: A insónia está muitas vezes associada à abstinência destes psicofármacos, em situações em que já existe uma certa dependência por parte do consumidor, a ausência da sua toma resulta num agravamento dos sintomas [35].

5. Tratamento da Insónia

O primeiro passo para o tratamento adequado da insónia é a identificação de fatores que possam estar a interferir com a qualidade ou tempo de sono e, possam assim, estar na origem da insónia. O ideal é tentar optar sempre por medidas não farmacológicas e pela adoção de bons hábitos de sono antes de iniciar as abordagens farmacológicas, estas devem apenas ser utilizadas em caso de falha nas tentativas anteriores [36].

Atualmente, é bastante comum que sejam utilizadas BDZ, análogos ou outros fármacos hipnóticos no tratamento da insónia. Estes psicofármacos encontram-se muitas vezes associados a efeitos adversos como a sonolência durante o dia, desenvolvimento de tolerância, dependência ou, em certos casos, depressão. Dada a importância que estes efeitos adversos podem ter na vida pessoal e social das pessoas que os experienciam, é de extrema importância que a utilização destes psicofármacos seja feita de forma consciente, criteriosa e apenas em último recurso, devendo ser sempre privilegiado o tratamento não farmacológico ou outras abordagens terapêuticas

Assim, a terapêutica utilizada no tratamento da insónia pode ser dividida em duas categorias, a farmacológica e a não farmacológica.

5.1. Abordagens Não Farmacológicas

5.1.1.Higiene do Sono Adequada

A higiene do sono (HS) consiste num conjunto de comportamentos que, quando adotados, permitem promover o sono ideal e adequado às necessidades de cada indivíduo. Alguns hábitos que constituem uma HS adequada são: manutenção de uma rotina no que respeita a horas de dormir e de acordar; Evitar sestas durante o dia; Evitar a utilização de aparelhos como telemóvel, televisão ou computador antes de dormir (a luz emitida por estes aparelhos inibe a produção de melatonina, dificultando a iniciação do sono); Reduzir o consumo de bebidas com cafeína, principalmente ao fim da tarde/noite; Optar por refeições leves e de fácil digestão antes da hora de deitar ; Manter o quarto limpo, escuro, em silêncio e à temperatura adequada para não interferir com o sono; Praticar técnicas de relaxamento antes da hora de dormir, recorrendo à leitura de um livro ou exercícios de respiração cerca de 30 minutos antes de deitar [37].

5.1.2.Terapia de relaxamento

A prática regular de exercícios de respiração, yoga ou meditação podem ajudar a melhorar os padrões de sono [37], uma vez que, vão atuar na redução da ansiedade e do stress, afeções que podem contribuir para o desenvolvimento de insónia.

5.1.3.Terapia do controlo dos estímulos

Consiste em identificar e eliminar todos os comportamentos que possam precipitar a insónia, como por exemplo, deitar na cama apenas quando se sente extremamente cansado, a utilização de telemóveis ou outros dispositivos eletrónicos na cama ou pensamentos negativos antes de adormecer [37].

5.1.4.Terapia da restrição do sono

Pessoas com insónia, muitas vezes, utilizam o repouso na cama para compensar o tempo de sono perdido, deitando-se mais cedo do que a hora normal de adormecer ou ficando deitados muito tempo após despertarem. Esta terapia assenta na proposta de que o tempo passado na cama deverá ser apenas o tempo que é passado a dormir [38], assim, sempre que não consiga dormir a pessoa deverá levantar-se e sentar numa cadeira ou ir até outra divisão da casa. Desta forma é possível diminuir um pouco a ansiedade causada pela dificuldade em adormecer e permitir que o cérebro associe a cama a um local de descanso

5.2. Abordagens farmacológicas

5.2.1.Fármacos que atuam nos recetores GABA

Tanto as BDZ como fármacos análogos (não benzodizepínicos) atuam em locais próximos do recetor GABA, potenciando o efeito inibitório deste neurotransmissor resultando num efeito hipnótico, sedativo e ansiolítico, o que lhes confere importância ao nível do tratamento da insónia.

Os fármacos análogos das BDZ possuem a vantagem de não despoletarem o desenvolvimento de determinados efeitos adversos. Desta forma, contrariamente ao que se observa com a utilização de BDZ, não se verifica o desenvolvimento de tolerância ou dependência e consequente agravamento dos sintomas da insónia quando o fármaco é descontinuado. Esta diferença na incidência dos efeitos adversos é justificada pela maior afinidade dos fármacos análogos das BDZ para a subunidade alfa-1 do recetor GABA [39].

5.2.2.Melatonina

A melatonina é uma hormona produzida no nosso organismo e é responsável por regular o ciclo sono-vigília, sendo que, quanto maiores os seus níveis no organismo, maior será a indução de sono. O aumento da produção desta hormona e consequente ligação aos recetores M1 e M2 ocorre à noite, uma vez que a luz influencia negativamente os níveis séricos da melatonina [39]. Por esta razão os dispositivos com luz LED não devem ser utilizados na hora de dormir.

O estudo sobre as possíveis utilizações terapêuticas da melatonina é vasto, dadas as suas inúmeras ações no organismo. Atualmente está comprovado que doses diárias de 0,1 a 0,3 mg de melatonina resultam na diminuição do tempo necessário para adormecer e no aumento do tempo de sono [40].

A melatonina atua no SNC e endócrino, apresentando variados efeitos. As doses mais elevadas de melatonina estão associadas ao aumento da probabilidade de desenvolvimento de efeitos adversos e os efeitos a longo prazo ainda não estão completamente estudados, razão pela qual apenas é permitida a venda livre de suplementos alimentares que tenham na sua constituição o correspondente a uma toma diária de 1mg de melatonina [40]. Medicamentos como o Circadin® que possuí uma dosagem de 2mg são sujeitos a receita médica.

5.2.3.Anti-Histamínicos

O mecanismo de ação dos fármacos pertencentes a esta classe terapêutica assenta numa marcada ação antagonista no local de ligação da histamina, os recetores H1. A ação da histamina no organismo é responsável pelo aparecimento dos sintomas característicos das alergias como os espirros, lacrimejar ou comichão. A nível cerebral também existem recetores H1 que, quando ativados pela molécula endógena, desencadeiam uma sensação de despertar [41]. Assim, os anti-histamínicos de primeira geração, tendo a capacidade de ultrapassar a barreira hematoencefálica, vão surtir um efeito antagonista da histamina a nível periférico (ação anti-alérgica) mas também a nível central, resultando no desenvolvimento de sonolência, o que os torna uma mais-valia no tratamento da insónia [39]. A substância ativa mais frequentemente utilizada para este fim é a doxilamina, presente na Dormidina®.

5.2.4.Fármacos Off-Label

O conceito de fármacos "off-label" consiste na utilização de fármacos para uma indicação, subgrupo populacional, dosagem ou via de administração diferentes das aprovadas para esse mesmo medicamento. No caso particular da insónia existem alguns exemplos, como os antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina) ou a trazodona que podem ser utilizados, em baixas doses, no aumento da duração do sono e da sua qualidade devido à sua ação sedativa e moduladora da atividade histaminérgica e α1 adrenérgica [39].

Antipsicóticos, como a olanzapina e a quetiapina, quando administrados em baixas doses possuem também um efeito sedativo e modulador da atividade serotoninérgica, histaminérgica e α1 adrenérgica, o que torna estes fármacos uma alternativa no tratamento da insónia em situações em que existe uma condição psicótica associada [39].

5.2.5.Extratos de plantas

Determinadas plantas possuem na sua constituição substâncias ativas com propriedades ansiolíticas e sedativas, sendo muitas vezes utilizadas no tratamento de distúrbios do sono. A sua origem natural torna-as, maioritariamente, bem toleradas e sem reações adversas notáveis reportadas [39].

Embora muitos dos mecanismos de ação destas plantas estejam ainda por comprovar, a sua utilização apresenta vantagens relativamente ao uso de outros fármacos, como é o caso das BDZ, não se verificando desenvolvimento de tolerância e habituação. Assim, esta alternativa terapêutica ocupa um lugar preferencial no tratamento da insónia, quando associada à adoção de bons hábitos e HS adequada.

Alguns exemplos de extratos de plantas que que podem ser utilizados no tratamento deste tipo de distúrbio do sono são o extrato de valeriana, lúpulo, lavanda, passiflora e a papoila de califórnia. Os respetivos mecanismos de ação que justificam o seu impacto positivo no sono são os seguintes:

- Valeriana: O extrato de valeriana está muito presente nos medicamentos indicados no tratamento de estados temporários de ansiedade e dificuldade em dormir. Ainda não está completamente esclarecido quais as substâncias ativas presentes no extrato desta planta que exercem o efeito relaxante muscular e sedativo que se verifica, no entanto, acredita-se que esta capacidade seja conferida pelos valpotriatos e ácido valérico presentes na sua constituição, que ao atuarem nos recetores GABA, exercem um efeito depressor do SNC [42]. O extrato de valeriana é comercializado sob vária formas, nomeadamente cápsulas, comprimidos ou chás e deve ser utilizado entre 30 a 60 minutos antes de deitar.

- Lavanda: O óleo essencial de lavanda possui na sua constituição acetato de linalilo e linalol e apesar de não estar completamente esclarecido o mecanismo de ação destas substâncias ativas, elas possuem capacidade de modular os recetores GABA, conferindo a este óleo essencial uma ação inibidora do SNC. Por outro lado, a sua ação moduladora do sistema colinérgico poderá estar na origem da ação ansiolítica da lavanda [43].

- Passiflora: Vários estudos demonstram o efeito hipnótico conferido pelo extrato de passiflora, sendo este muito utilizado como ansiolítico e no tratamento da insónia. Especula-se que estes efeitos estarão relacionados com a ligação de alguns constituintes, ainda desconhecidos, deste extrato aos recetores GABA e com a modulação da recaptação dos respetivos neurotransmissores [44].

- Lúpulo e Papoila da Califórnia: Ambos os extratos são regularmente utilizados por via oral, na forma de comprimidos ou cápsulas. Em ambos os casos não existem estudos conclusivos sobre o mecanismo de ação destas plantas na melhoria do sono, no entanto, a sua utilização de longa data permite que continuem a ser utilizadas para o alívio do stress e como auxiliares do sono com eficácia comprovada na melhoria dos sintomas da insónia [45], [46].

Em suma, os principais produtos disponíveis na farmácia, que podem ser utilizados como abordagem terapêutica no tratamento da insónia, assim como os seus respetivos constituintes, encontram-se resumidos numa tabela em anexo (**Anexo III**), a qual ficou disponível para consulta pela equipa da FCF.

6. Objetivo

O principal objetivo da realização deste projeto prendeu-se pela sensibilização dos utentes da farmácia e seguidores das redes sociais da mesma para a problemática da insónia. Esta ação teve também a finalidade de dar a conhecer ao público em geral as opções disponíveis para o tratamento deste distúrbio, dar a entender a importância do mesmo para a vida social e pessoal e incentivar a procura de ajuda, mostrando de que forma o farmacêutico pode ser útil para a população que sofre deste problema.

Alertar a população para os pontos negativos da utilização de psicofármacos como BDZ ou outros hipnóticos foi também uma das finalidades do projeto, dada a dispensa frequente deste tipo medicação na FCF.

7. Metodologia

O presente ano ficou marcado pelas várias restrições que a pandemia de Covid-19 instaurou no contacto próximo com a população. Sendo este um projeto destinado à sensibilização e aconselhamento dos utentes da farmácia e população em geral, necessitei de encontrar uma maneira alternativa de transmitir a mensagem pretendida. Assim, optei por utilizar essencialmente as redes sociais, através das quais foi possível chegar até ao público-alvo desta ação.

As redes sociais da FCF são frequentemente utilizadas para a divulgação de informações importantes na área da saúde e educação sobre certos temas pertinentes. Dada a sua elevada atividade e número de seguidores, o método adotado foi a realização de um direto de Instagram no qual o tema insónia foi brevemente apresentado, nomeadamente a sua etiologia, fisiopatologia, tratamentos disponíveis e algumas dicas e conselhos úteis no combate a esta problemática (bons hábitos e HS). Nesta breve explicação foi também reservada uma pequena parte para alertar para os malefícios e possíveis problemas associados à toma inadequada de determinados psicofármacos.

Na semana antecedente ao direto no Instagram, foi aberta uma caixa de questões, e nesta, as pessoas interessadas poderiam colocar as suas dúvidas, as quais foram cuidadosamente analisadas durante a semana e respondidas no direto após a breve apresentação do tema. No final, foi ainda aberto um espaço de perguntas, no qual as pessoas que estavam a assistir em direto poderiam colocar as suas questões relativamente ao tema, à apresentação ou esclarecer qualquer ponto que não tivesse sido bem explicado. O direto foi gravado e posteriormente disponibilizado no Instagram da FCF para poder ser visualizado em qualquer altura pelos seguidores da página. No **anexo IV** encontra-se uma imagem da publicação feita no Instagram da FCF dias antes do direto para apelar à adesão e participação dos seguidores

Apesar de as redes sociais terem um alcance considerável da população, não é uma via de comunicação viável para chegar até pessoas mais idosas ou que não tenham acesso à internet/redes sociais. A alternativa para alcançar este público passou pela elaboração de um folheto informativo desdobrável (**Anexo V**) que foi distribuído pelos utentes da farmácia durante uma semana (cerca de 100 panfletos). Além disto, foi também disponibilizado um balcão de atendimento, devidamente assinalado (**Anexo VI)**, para esclarecimento de dúvidas sobre o tema ou realização de aconselhamento.

8. Resultados e discussão

O direto de Instagram contou com a participação de bastantes pessoas e os comentários obtidos foram muito positivos. Obtivemos um máximo de 18 pessoas a visualizar o direto em tempo real, o que foi bastante satisfatório porque permitiu verificar que era um tema de interesse para os participantes em geral. No final do mês de julho a publicação do vídeo na página de Instagram já contava com 208 visualizações, demonstrando o grande alcance obtido com a realização deste projeto.

O espaço de comentários foi utilizado, por algumas pessoas, para partilhar a sua experiência com a mudança de alguns hábitos para a melhoria na qualidade do sono e também como se sentiam com a utilização de algumas alternativas farmacológicas que tinham sido sugeridas durante a apresentação. Este espaço de partilha de conhecimentos foi bastante útil para entender quais as preferências e experiências dos utentes em geral.

Durante os atendimentos foram esclarecidas algumas dúvidas colocadas pelos utentes, que muitas vezes acabavam por pedir aconselhamento na escolha do suplemento alimentar ou medicamento mais adequado para o tratamento deste distúrbio do sono.

9. Conclusão

O projeto em questão foi posto em prática como tinha sido planeado inicialmente e atingiu os objetivos previamente estabelecidos, no sentido em que, foi possível fazer chegar a mensagem pretendida às pessoas e ter um papel ativo na disseminação de informação importante em saúde na população. Esta ação serviu também para, mais uma vez, demonstrar a importância do farmacêutico na sociedade atual e a necessidade do desenvolvimento mais frequente de iniciativas semelhantes.

Com o método utilizado foi possível ultrapassar algumas das dificuldades impostas pela pandemia no que diz respeito ao contacto mais próximo com os utentes e ao esclarecimento das suas dúvidas.

O desenvolvimento deste projeto implicou a realização de uma pesquisa mais aprofundada sobre o tema e sobre alguns aspetos importantes na abordagem do problema. Este conhecimento adquirido no processo permitiu-me ter uma maior confiança na resposta a questões que me eram colocadas sobre a insónia e dificuldade em dormir. A realização de aconselhamento, no que respeita a alternativas de venda livre existentes na farmácia para o controlo dos sintomas deste distúrbio do sono, também se tornou bastante mais fácil depois da realização deste projeto.

Projeto II – Anti-hipertensores

1. Enquadramento

No ano de 2015, cerca de 36% da população sofria de Hipertensão Arterial (HA), numa faixa etária compreendida entre 25 e os 74 anos, sendo esta patologia mais prevalente nos grupos de idade superior [47]. Estes valores obtidos num inquérito levado a cabo pelo INSA mostram a grande dimensão desta problemática em Portugal.

Dentro do grupo dos fármacos anti-hipertensores (AH) existem diversas classes com mecanismos de ação, efeitos adversos e eficácias distintas. A sua prescrição varia de acordo com a faixa etária, comorbilidades ou necessidades específicas do indivíduo que sofre de HA [48].

Durante todo o período do meu estágio em que estive a realizar atendimento ao público pude constatar que grande parte dos utentes utilizava algum tipo de anti-hipertensor. No enquadramento das iniciativas levadas a cabo pela FCF durante o "maio-mês do coração", foi-me proposto pela Drª Salomé fazer uma apresentação à equipa relacionada com os fármacos utilizados no controlo da HA. Dado o elevado número de classes de AH e respetivos fármacos existentes decidi, depois de recolher as opiniões da equipa, focar a minha apresentação na distinção das várias classes de AH, enquadrar os fármacos pertencentes a cada uma delas, os respetivos mecanismos de ação e efeitos adversos por forma a relembrar um pouco o tema e ressaltar alguns aspetos importantes para a dispensa destes fármacos.

2. A hipertensão arterial

A PA consiste na força que o sangue exerce nas artérias durante a sua circulação pelo corpo. Esta pressão pode ser dividida em dois valores: o valor da pressão sistólica (pressão "máxima"), que é a pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração se encontra contraído (sístole) e a ejetar sangue para os vasos sanguíneos, e o valor da pressão diastólica (ou pressão "mínima") que é a força exercida nos vasos sanguíneos quando o coração está em relaxamento (diástole) [49].

Considera-se que os valores normais para a PA são 130/85mmHg, sendo que, quando são registados valores acima dos 140/90mmHg, em duas medições consecutivas, a pessoa é classificada como hipertensa [49].

A HA constitui um dos principais fatores de risco cardiovascular modificável, ou seja, pode ser alterado com a prática de um estilo de vida saudável e o seu controlo resulta na diminuição da probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares [50].

O valor da PA varia em função de vários fatores, nomeadamente: o débito cardíaco, frequência cardíaca, volume sistólico e a resistência vascular periférica [51]. Os fármacos utilizados no controlo da PA vão atuar nestas variáveis como forma de diminuir a pressão exercida pelo sangue nas artérias.

3. Classes de anti-hipertensores

3.1. Diuréticos

Dentro desta classe, os AH podem ainda ser divididos em 3 grupos. Os diuréticos da ansa e tiazídicos, cujo mecanismo de ação se baseia essencialmente no aumento da natriurese e diurese, resultando numa diminuição do volume sanguíneo e consequente diminuição da PA. Os diuréticos poupadores de potássio têm um mecanismo de ação ligeiramente diferente dos grupos anteriores [52].

3.1.1. Diuréticos da ansa

A diminuição da PA ocorre através da redução do volume extracelular. Estes fármacos atuam ao nível da porção ascendente da ansa de Henle, onde inibem a reabsorção de Na^+ e Cl^- pelo co-transportador NKCC. O aumento da excreção de Na^+ na urina tem como consequência o aumento da excreção de água, o que resulta na diminuição no volume plasmático e redução do débito cardíaco [52], [53].

Desta classe de fármacos fazem parte a torsemida e a furosemida (Lasix), sendo este último um fármaco muito utilizado pelos pacientes que apresentam uma clara retenção de líquidos, dada a sua potência diurética. Foi também um dos principais fármacos que dispensei na farmácia no contexto dos AH.

Os principais efeitos secundários que podem ser resultantes da utilização deste tipo de fármacos, são dependentes da dosagem e estão relacionados com a depleção dos valores de Na^+ no organismo (hiponatremia), alcalose metabólica, hipovolémia e também a depleção dos níveis de potássio no sangue (hipocalemia) [53].

3.1.2. Tiazídicos

Estes diuréticos exercem o seu efeito no túbulo contornado distal e aqui, inibem também a reabsorção de Na^+ e Cl^-. Estes, quando comparados com os diuréticos de ansa exercem um efeito diurético menor. À semelhança do que acontece com os diuréticos da ansa, a diminuição da PA deve-se à diminuição do volume extracelular e consequente diminuição do retorno venoso e débito cardíaco [52], [53]. Dentro desta classe de fármacos podem ser destacados a hidroclotiazida e a indapamida, que são substâncias ativas frequentemente utilizadas em associação com AH pertencentes a outras classes.

Os efeitos secundários associados à utilização de diuréticos tiazídicos são muito semelhantes aos observados com os diuréticos da ansa, estando também muito associados à dose. A grande diferença reside no facto de estes poderem causar um excesso de cálcio no sangue (hipercalcemia), sendo que, a inibição da reabsorção de Na^+ vai interferir com o antiporte de Na^+/Ca^{2+} que ocorre nesta zona do nefrónio [53].

3.1.3. Poupadores de potássio

Estes fármacos inibem a reabsorção ativa de Na^+ ao nível do tubo coletor. Os fármacos pertencentes a esta classe aumentam a excreção de Na^+ e água, no entanto não aumentam a excreção de K^+, contrariamente ao que se verificava nas classes anteriores, o que justifica o nome da classe [52], [53].

O aumento da excreção de Na^+ pode ocorrer através de um dos seguintes mecanismos de ação:

- A espironolactona atua como antagonista competitivo da aldosterona, impedindo a sua ligação aos recetores e, consequentemente, a sua ação promotora do aumento da PA através de uma resposta hormonal. Devido ao seu mecanismo de ação específico, a espironolactona pode ser também utilizada em situações de hiperaldosteronismo [53].

- A amilorida e o triamtereno atuam inibindo os canais transportadores de Na^+ presentes no tubo coletor, sendo a sua ação independente da aldosterona [53].

Os efeitos secundários frequentemente associados a esta classe de fármacos são muito semelhantes aos observados nas outras classes de diuréticos, à exceção do possível aumento dos níveis de potássio no sangue (hipercalemia), situação que pode resultar no desenvolvimento de acidose metabólica, efeito que deve ser avaliado com precaução pelo doente e respetivo médico [53].

3.2. Modificadores do eixo renina-angiotensina

O nosso organismo possui algumas ferramentas que permitem a regulação da PA, por forma a que esta se mantenha dentro dos seus valores normais, sendo a principal o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este sistema baseia-se na produção de hormonas que atuam no sentido de aumentar o volume sanguíneo e a resistência vascular periférica, quando é detetada uma descida na PA [51].

No rim, quando é detetada a diminuição da PA é desencadeado um processo de feedback negativo com a produção de renina. Uma vez em circulação, esta hormona vai transformar o angiotensinogénio (molécula produzida pelo fígado) em angiotensina I, a qual vai ser transformada em angiotensina II pela enzima conversora da angiotensina (ECA), quando chega às membranas pulmonares [51].

A angiotensina II é uma molécula ativa capaz de desencadear mecanismos responsáveis pelo aumento da PA [51], nomeadamente a vasoconstrição; aumento da reabsorção de sódio a nível renal; aumento da produção de hormona antidiurética (ADH); estímulo da libertação de aldosterona, hormona que exerce o seu efeito através do aumento da reabsorção de sódio nos rins. Os AH pertencentes a esta classe vão reduzir a PA através da inibição do eixo renina-angiotensina-aldosterona.

3.2.1. Inibidores diretos da renina

Como o próprio nome indica, estes fármacos atuam como inibidores da renina humana, o que resulta no bloqueio de toda a cascata de ações que culminam na formação da angiotensina II. O alscireno é, atualmente, o único exemplar desta classe [53], [54].

Não foram reportados efeitos adversos consideráveis com a utilização deste fármaco, no entanto, alguns doentes mencionaram fadiga, cansaço e tonturas como efeitos comuns da sua utilização. A sua toma não é aconselhada em situações de gravidez e amamentação, dado o pouco conhecimento sobre os seus efeitos a longo prazo [53].

3.2.2. Inibidores da enzima conversora da angiotensina

Estes fármacos vão atuar na enzima catalisadora da conversão da angiotensina I em angiotensina II. Os inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECAS), ao inibirem a formação da forma ativa da angiotensina, proporcionam um aumento do calibre dos vasos sanguíneos e diminuição da resistência vascular periférica, resultando na diminuição da PA [53],[55]. Os fármacos pertencentes a esta classe têm, por norma, a denominação “pril” como é o caso do lisinopril, captopril ou o ramipril.

O aspeto mais importante associado à utilização destes fármacos reside nos efeitos adversos. Estas moléculas são capazes de inibir a ECA, no entanto, a enzima kininase II possui uma estrutura semelhante e a sua ação é também inibida por estas moléculas. A enzima kininase II é responsável pela degradação da bradicinina, uma molécula que possui uma forte ação vasodilatadora, permeabilizadora dos vasos e

broncoconstritora. A acumulação da bradicinina no sangue leva ao desenvolvimento de tosse e angioedema, efeitos adversos característicos da utilização destes fármacos. Existem ainda casos reportados de desenvolvimento de insuficiência renal, o que é justificado pela ação vasodilatadora dos IECAS ao nível da arteríola eferente, resultando numa diminuição do fluxo sanguíneo glomerular [53]. A sensibilização para estas reações é de extrema importância para que o farmacêutico esteja atento e possa alertar para a possível necessidade de uma alteração na medicação.

3.2.3. Antagonistas dos recetores da angiotensina

Os fármacos pertencentes a esta classe realizam a sua ação de diminuição da PA através do antagonismo do recetor AT1 da angiotensina. Estes antagonistas ligam-se de forma competitiva aos recetores, impedindo a ação vasoconstritora e hipertensora da angiotensina II [53],[56]. Os antagonistas dos recetores da angiotensina (ARAs) também são conhecidos por "sartans", sendo que alguns exemplos destes fármacos são o valsartan, losartan e candesartan.

No que respeita aos efeitos adversos observados com a toma dos fármacos desta classe de AH, eles são geralmente bem tolerados e o desenvolvimento de angioedema ou tosse não é frequente. Foi, no entanto, reportada a possibilidade de desenvolvimento de insuficiência renal [53] tal como acontece com os IECAS e o mecanismo que justifica este efeito adverso é o mesmo.

3.3. Bloqueadores dos canais de cálcio

O mecanismo de ação desta classe de fármacos centra-se no bloqueio dos canais de cálcio tipo L. As di-hidropirimidinas (Amlodipina, Nifedipina) possuem seletividade vascular, o que significa que vão ter uma maior ação vasodilatadora por bloqueio da despolarização do músculo liso vascular. O verapamilo e o diltiazem possuem uma maior seletividade para o músculo cardíaco, assim, além do efeito vasodilatador também vão atuar na diminuição da frequência cardíaca, da força de contratilidade e, consequentemente, do débito cardíaco [53].

Os possíveis efeitos adversos do verapamilo e do diltiazem, são o desenvolvimento de bradicardia, insuficiência ou paragem cardíaca, dada a sua afinidade para o músculo cardíaco. No que respeita às di-hidropirimidinas, podem levar a uma ativação simpática que é reflexa à diminuição abrupta da PA, havendo o desenvolvimento de taquicardia e aumento da contratilidade cardíaca [53].

3.4. Depressores da atividade adrenérgica

3.4.1.Agonistas alfa 2 adrenérgicos

Um dos exemplos de fármacos pertencentes a esta classe é a clonidina. Ela atua através da estimulação dos recetores adrenérgicos alfa 2 a nível central, sendo responsável pela diminuição da resposta simpática por parte do SNC, devido à diminuição da produção de catecolaminas que estão diretamente relacionadas com um efeito hipertensor [53],[57].

Uma vez que estes fármacos possuem a capacidade de interferir com o normal funcionamento do SNC e diminuição da atividade simpática no geral, os efeitos secundários característicos da sua utilização incluem sedação, fadiga, boca seca e distúrbios do sono. Devido ao seu mecanismo de ação estes fármacos são contraindicados em doentes diagnosticados com depressão severa [53].

3.4.2. Bloqueadores alfa 1

Os bloqueadores dos recetores alfa1 como a prazosina, terazosina ou a doxazosina exercem o seu efeito essencialmente ao nível dos recetores presentes nos vasos sanguíneos, causando vasodilatação e diminuição da PA. Algumas moléculas pertencentes a esta classe podem ser também utilizadas no tratamento da hiperplasia benigna da próstata, como é o caso da doxazosina que, não sendo seletiva para os recetores alfa 1 vasculares, atuará também nos recetores presentes na bexiga, resultando num relaxamento da musculatura lisa e diminuindo os sintomas associados a esta patologia [53],[57].

A principal limitação e efeito adverso associado à utilização desta classe de fármacos, é a possível hipotensão ortostática relacionada com o aumento da dose administrada ou como efeito da primeira dose [53].

3.4.3.Bloqueadores beta

O mecanismo de ação destes fármacos está associado ao bloqueio dos recetores beta e, consequente, à modulação dos reflexos hipertensores do organismo aquando da ativação dos barorrecetores pela descida da PA. Dentro da classe dos bloqueadores beta existem moléculas com seletividade e afinidade diferentes para os recetores beta 1 e beta 2. Os recetores beta 1 estão essencialmente presentes nos tecidos cardíaco e renal e o seu bloqueio resulta numa diminuição da produção de renina, diminuição da frequência cardíaca e contratilidade. Substâncias ativas como o atenolol, bisoprolol e metoprolol possuem seletividade para estes recetores.

Por outro lado, os recetores beta 2 estão presentes ao nível dos brônquios, SNC e vasos sanguíneos. O seu bloqueio tem como consequências a broncoconstrição, inibição da produção de catecolaminas e consequente diminuição da resposta simpática e vasoconstrição. Fármacos como o propranolol e o timolol exercem o seu efeito tanto nos recetores beta1 como nos beta 2, o que resulta em efeitos adversos que os tornam contraindicados em doentes asmáticos ou com insuficiência vascular periférica, dado o seu efeito vasoconstritor e broncoconstritor [53].

Um dos aspetos importantes a ter em conta com a utilização de fármacos depressores da atividade adrenérgica é a necessidade de uma descontinuação gradual da sua toma, uma vez que, tendo ação a nível do SNC a paragem abrupta pode resultar em hipertensão de ricochete e hiperatividade simpática, agravando os sintomas iniciais [53].

4. Objetivo

Os fármacos AH podem atuar através de vários e distintos mecanismos de ação, sendo de grande importância que os mesmos sejam adaptados às necessidades e individualidades de cada doente.

Para além de sintetizar e relembrar toda a informação existente sobre os mecanismos de ação e classes de AH disponíveis, foi também objetivo deste projeto, a apresentação de fármacos relativamente recentes (alscireno) ou menos utilizados no tratamento da HA, bem como, sensibilizar para alguns dos seus efeitos adversos mais frequentes e os respetivos sinais de alerta, os quais devem ser tidos em conta pelo farmacêutico durante o acompanhamento terapêutico destes doentes.

5. Metodologia

Para a realização deste projeto elaborei uma apresentação em formato PowerPoint **(Anexo VII)**, na qual sintetizei a informação recolhida durante a pesquisa sobre estes fármacos, assim como, todas as informações que considerei pertinentes e úteis para a dispensa dos mesmos.

A apresentação deste projeto foi feita nos dias 2 e 3 de julho aos elementos da equipa da FCF que, para não comprometer o normal atendimento dos utentes da farmácia, foram divididos em 2 turnos de 3 elementos que assistiram à apresentação em dias diferentes.

No final, os membros da equipa, colocaram algumas questões relativas ao tema, essencialmente no âmbito dos efeitos adversos, as quais foram devidamente esclarecidas.

6. Resultados e discussão

Depois de realizar a apresentação, concluo que a mesma se desenvolveu de acordo com os objetivos traçados inicialmente, tendo sido possível sintetizar grande parte da informação que pretendia transmitir. As opiniões finais que recolhi da equipa foram bastante positivas. Os vários elementos consideraram o assunto pertinente e a abordagem do mesmo adequada às necessidades e tempo disponíveis.

Com o conhecimento adquirido na pesquisa realizada para o desenvolvimento deste tema, senti que estava mais confiante na dispensa destes fármacos e capaz de esclarecer algumas das dúvidas mais frequentes dos utentes. Comecei também a ter mais atenção no que respeita a possíveis efeitos adversos resultantes da sua toma, nomeadamente a tosse e o angioedema causados pelos IECAS. Desta forma, sempre que algum utente apresentava queixas de tosse eu questionava sempre sobre o possível envolvimento destes fármacos antes de realizar um aconselhamento farmacêutico para o alívio da tosse regular. Ocorreu uma situação na qual a utente se queixava de tosse seca desde o início da terapêutica com um IECA (lisinopril), sendo que esta foi prontamente esclarecida sobre a possibilidade de se tratar de um efeito adverso desse fármaco e que o mesmo deveria ser reportado ao médico para uma provável alteração da terapêutica.

7. Conclusão

A minha avaliação geral deste projeto é bastante positiva, uma vez que, abordou um tema bastante pertinente e de grande interesse, dada a atual importância das doenças cardiovasculares, que constituem uma das principais causas de morte em Portugal. A pesquisa e a aprendizagem que adquiri no seu desenvolvimento permitiram-me estar mais a par e esclarecida sobre os fármacos que dispensava com tanta frequência na FCF e aumentaram muito o meu conhecimento do tema.

Considero que o farmacêutico, como especialista do medicamento, deve estar informado sobre os principais aspetos relacionados com a toma de determinadas substâncias ativas e saber distinguir a ação que cada uma exerce no organismo. Assim, a síntese da informação sobre o tema e a formação interna neste âmbito foram bastante úteis e importantes para relembrar e atualizar conhecimentos que são fulcrais no dia a dia de uma farmácia, dado o elevado número de utentes medicados para esta patologia.

Projeto III – Guia de indicação farmacêutica- Distúrbios gastrointestinais

1. Enquadramento

Transtornos menores são entendidos como problemas de saúde não graves, autolimitados e de curta duração, não estando relacionados com outros problemas de saúde previamente diagnosticados no doente em questão. Estes transtornos menores são passíveis de serem objeto de automedicação assistida ou de indicação farmacêutica. A indicação farmacêutica consiste no "Ato profissional pelo qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção de MNSRM e/ou indicação de medidas não farmacológicas, com o objetivo de aliviar ou resolver um problema de saúde considerado como um transtorno menor ou sintoma menor" [4].

No decorrer do meu estágio pude deparar-me com várias situações nas quais os utentes recorriam ao farmacêutico para pedir algum aconselhamento relativo a determinados transtornos menores, sendo os mais comuns distúrbios digestivos. A confiança depositada no farmacêutico como profissional de saúde apto para dar o melhor aconselhamento possível, aumenta a importância da aptidão do mesmo para transmitir toda a informação relevante, dar opções de tratamento adequadas, ou mesmo fazer o encaminhamento para o médico quando necessário.

Assim, no âmbito do meu terceiro projeto decidi realizar um guia de indicação farmacêutica subordinado ao tema "distúrbios digestivos", no qual abordei os transtornos da diarreia, obstipação, azia e dispepsia. Neste guia sintetizei as informações mais importantes e as medidas recomendadas para a resolução de cada um dos transtornos.

2. Obstipação

A obstipação consiste na evacuação menos frequente, relativamente ao padrão normal de um determinado indivíduo [58]. Para o diagnóstico desta afeção estão estabelecidos critérios que uniformizam esta avaliação, os critérios de Roma, estes determinam que se trata de obstipação quando estão presentes pelo menos dois dos seguintes sintomas [59]: movimentos intestinais inferiores a 3 por semana; fezes duras ou grumosas em pelo menos 25% das defecações; esforço excessivo em pelo menos 25% das defecações; sensação de bloqueio anorretal em pelo menos 25% das defecações; necessidade de utilização de manobras para facilitar a evacuação em pelo menos 25% das defecações; sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das defecações.

2.1. Causas

Existem várias causas que podem estar na origem da obstipação, desde questões dietéticas até à existência de outras patologias metabólicas, neurológicas ou afeções anorretais que possam ter este como um sintoma associado, bem como a toma de determinados fármacos que podem despoletar este efeito adverso [60].

Em suma, as principais causas do desenvolvimento de obstipação são:

- Origem dietética: O baixo consumo de fibra, desidratação ou alterações recentes na dieta são causas comuns do desenvolvimento de obstipação;
- Alterações metabólicas: Patologias como a Diabetes *Mellitus* ou o hipotiroidismo estão frequentemente associadas a este quadro;
- Alterações neurológicas: Parkinson, esclerose múltipla e demência são exemplos de patologias que podem causar alterações no trânsito intestinal;

- Afeções anorretais: As fissuras anorretais, hemorroidas, fístulas ou abcessos têm como consequência o desenvolvimento de uma dificuldade em defecar, muitas vezes devido ao desconforto que causam;
- Origem iatrogénica: A utilização de fármacos como antiácidos de alumínio, anti-histamínicos com ação sedativa, preparações de cálcio ou de ferro, opiáceos, diuréticos e antidepressivos tricíclicos podem ter como efeito adverso o desenvolvimento de obstipação. É importante que, numa abordagem inicial seja avaliada a terapêutica usual do doente com a finalidade de identificar se a causa está relacionada com a utilização de alguns destes fármacos, por forma a adequar o tratamento e a abordagem terapêutica.

Existem ainda alguns fatores de risco que predispõe determinados indivíduos ao desenvolvimento de obstipação, nomeadamente: idade superior a 60 anos, sedentarismo, baixo aporte calórico, polimedicação, abuso psicológico, gênero feminino e gravidez [60].

2.2. Sintomas frequentes

Os sintomas mais frequentes que estão associados a um quadro de obstipação, para além da diminuição do número de evacuações diárias, são a sensação de esforço ao defecar, fezes duras, desconforto e dor abdominal, inchaço e gases, desregulação dos movimentos intestinais, sensação de evacuação incompleta ou de bloqueio anorretal e, em certos casos, a necessidade de realizar manobras manuais para ajudar na evacuação [61].

2.3. Critérios de referenciação ao médico

Os critérios de referenciação ao médico são fatores agravantes de uma dada afeção que determinam que a mesma não pode ser tratada convencionalmente e o encaminhamento ao médico é necessário para garantir que não existe nenhuma outra patologia associada ao sintoma em causa.

Os principais critérios de referenciação ao médico numa situação de obstipação são: sintomas com uma duração igual ou superior a 2 semanas, perda de peso considerável e repentina, presença de sangue nas fezes, presença concomitante de náuseas e/ou vómitos, febre, episódios de diarreia intercalados com episódios de obstipação, doente colostomizado ou diagnosticado com uma doença inflamatória intestinal ou ainda a existência de um historial familiar de cancro do cólon ou doença inflamatória intestinal [61].

2.4. Terapêutica não farmacológica

Numa abordagem não farmacológica da obstipação, os principais fatores a ter em conta são a educação do doente para a correta alimentação e criação de hábitos saudáveis de defecação.

No que respeita à dieta esta deve ser equilibrada e incluir cereais, frutas e vegetais; o consumo de fibras deve ser adequado e aumentado gradualmente; o aporte de água deve ser suficiente para evitar a desidratação; a prática de exercício físico é aconselhada para melhorar o quadro de obstipação e o consumo de cafeína e álcool devem ser evitados [61]. O doente deve ser ainda aconselhado a não ignorar a urgência em defecar e a criar uma rotina de defecação, preferencialmente a seguir às refeições pois os movimentos intestinais estão aumentados neste período de tempo

2.5. Terapêutica farmacológica

A terapêutica farmacológica adequada ao tratamento da obstipação passa pela utilização de laxantes, que são uma classe de fármacos, que através de variados mecanismos de ação vão estimular a defecação e o esvaziamento intestinal. Estes podem ser divididos em quatro grandes classes: expansores de volume,

osmóticos, de contacto/estimulantes e emolientes. Os respetivos mecanismos de ação, efeitos adversos mais comuns e contra-indicações estão explicados na tabela presente no **anexo VIII.** A escolha do laxante tem também uma ordem de preferência, a qual deve ser seguida e adequada a cada caso, tendo em conta os sintomas, falha de outras opções terapêuticas e o tempo de início de ação de cada uma das classes **(Anexo IX)**.

No aconselhamento farmacêutico é importante ter em conta algumas situações especiais como é o caso de obstipação em idosos, grávidas ou crianças, exceções devidamente abordadas no guia realizado [62].

3. Diarreia

A diarreia é uma afeção muito frequente que pode apresentar vários graus de severidade e afetar de formas diferentes o decorrer normal da rotina dos doentes. Esta afeção é definida como sendo um aumento no número normal de descargas fecais de um indivíduo, tendo estas fezes uma consistência líquida ou pastosa. A quantidade exata de dejeções que definem o diagnóstico da diarreia não é exata, variando conforme as entidades responsáveis por esta definição. A OMS considera que a passagem de 3 ou mais dejeções fecais diárias define um estado diarreico, enquanto a sociedade portuguesa de gastrenterologia assume o valor de 200g de massa fecal diária como o limite máximo diário [63],[64].

No que respeita à duração dos sintomas, a diarreia pode ser classificada como aguda quando estes duram 2 semanas ou menos, ou persistente quando se verifica a sua presença durante 14 dias ou mais. A disenteria é a classificação dada à diarreia quando se verifica a presença de sangue nas fezes, o que indica a lesão da mucosa intestinal [63].

3.1. Causas

O desenvolvimento de diarreia pode estar associado a infeções causadas por variados microorganismos, nomeadamente: Vírus – São das causas mais comum de gastroenterites e diarreia aguda. Os vírus mais frequentemente envolvidos nestas infeções são o *norovírus* e o *rotavírus* [65]; Bactérias – As infeções bacterianas responsáveis pelo desenvolvimento de diarreia são causadas por *E.Coli* e *Salmonella* [65], frequentemente contraídas através da ingestão de água e comida contaminada; Parasitas - As infeções parasitárias mais associadas ao desenvolvimento de diarreia são causadas por *Giardia Lamblia* e *Cryptosporidium enteritis* [65].

A toma de determinados medicamentos pode também estar na origem da diarreia. Alguns exemplos de fármacos frequentemente associados a estes sintomas são: antibióticos, inibidores da bomba de protões, antiácidos, anti-inflamatórios não esteroides (AINES), laxantes e estatinas [66]. Assim, é importante analisar a terapêutica em vigor do doente, antes de fazer o aconselhamento de qualquer terapêutica.

A diarreia do viajante é frequente em pessoas que realizaram viagens recentes para países subdesenvolvidos, como resultado de infeções por bactérias, vírus ou parasitas, sendo uma situação a ter em conta na avaliação inicial do utente com diarreia [67].

3.2. Sintomas frequentes

Os principais sintomas associados à diarreia são a diminuição da consistência das fezes, aumento da frequência das evacuações, urgência na evacuação, náuseas, dor abdominal e perda de controlo dos movimentos intestinais [68].

Estes sintomas, quando se prolongam no tempo ou se agravam, podem levar ao desenvolvimento de complicações como a malabsorção intestinal ou desidratação [68]. Os sinais característicos da presença destas complicações, devem ser aspetos a considerar na avaliação inicial do doente por forma a adotar a terapêutica adequada.

3.3. Critérios de referenciação ao médico

Os principais critérios de referenciação ao médico são: diarreia com duração superior a 2 dias (ou 24h nas crianças); febre superior a 38,5ºC; mais de 6 dejeções diárias; vómitos, dores abdominais intensas; sangue, pus ou muco nas fezes; desidratação evidente e regresso recente de uma viagem [66].

3.4. Terapêutica não farmacológica

Em situações de diarreia é importante repor a água e os eletrólitos que foram perdidos durante os episódios diarreicos. A adequação da alimentação às necessidades do organismo durante o período em que o organismo se encontra desregulado a nível intestinal também é de extrema relevância.

Assim, as principais medidas não farmacológicas que devem ser aplicadas assentam na utilização de sopase bebidas para a reposição eletrolítica. A alimentação deve ser adequada durante os episódios diarreicos. Nos adultos esta deve ser feita apenas de acordo com o apetite e deve excluir alimentos ricos em gordura e lactose, já nas crianças, o leite deve ser alterado para uma fórmula sem lactose, ou deve ser promovido o consumo de alimentos ricos em amido e fibras, caso a criança já tenha iniciado o consumo de alimentos [66].

3.5. Terapêutica farmacológica

Os aconselhamentos de abordagens farmacológicas para o tratamento da diarreia passam pela administração de obstipantes como a loperamida ou racecadotril [69],[70], cujos mecanismos de ação se encontram descritos na tabela presente no **anexo X.** A escolha do obstipante adequado depende das necessidades da pessoa e eventuais contra-indicações que se verifiquem.

As soluções de reidratação oral devem ser aconselhadas como terapêutica adjuvante para ajudar na reposição da água e eletrólitos perdidos nas dejeções [71]. Os microorganismos antidiarreicos representam uma solução para a paragem mais célere dos sintomas da diarreia, assim como a reposição da flora intestinal normal [72]. Para além destas, existem ainda algumas opções de tratamento que devem ser conjugadas de acordo com os sintomas específicos de cada doente, como é o caso dos antiflatulentos/adsorventes [73],[74] ou os anti-espasmódicos gastrointestinais para as situações em que a dor abdominal é considerável.

3.6. Diarreia do Viajante

A diarreia do viajante consiste no desenvolvimento de um quadro súbito de fezes líquidas ou soltas, durante a realização de uma viagem para destinos com elevado risco de infeção pelos microorganismos frequentemente responsáveis por afeções gastrointestinais. Os destinos que constituem um maior risco para os viajantes são países subdesenvolvidos, nos quais a probabilidade de contaminação das águas e alimentos com bactérias, vírus ou parasitas é maior [67]. Na **tabela 3** encontram-se alguns dos principais destinos identificados como de risco para a contração de diarreia do viajante.

Tabela 3: Destinos de risco para contração de diarreia do viajante

Risco Elevado	Ásia	África	América do Sul/ América Central	Médio Oriente
Risco Intermédio	África do Sul	México	Caraíbas	Europa Oriental

Fonte: Clinical practice guidelines for pharmacists (2019)

3.6.1. Classificação

A classificação da gravidade da diarreia do viajante é determinada de acordo com a interferência que a mesma tem no decorrer normal das atividades planeadas para a viagem em causa. Assim, a classificação varia numa escala de ligeira até severa e a mesma é atribuída segundo os seguintes critérios [67]:

- Ligeira: Tolerável e não interfere com o decorrer normal das atividades planeadas;
- Moderada: Diarreia incomodativa e impede o desenvolvimento das atividades normais do viajante;
- Severa: Diarreia incapacitante que implica a paragem por completo das atividades planeadas. Caso se observe disenteria, também é atribuída esta classificação à diarreia;
- Persistente: Sintomas com uma duração superior a 2 semanas, independentemente do grau de gravidade.

3.6.2. Kit do Viajante e tratamento

Quando o viajante se desloca para um destino que se inclua nos de risco elevado a moderado, deverá ir preparado com um kit adequado ao tratamento da diarreia e ao alívio dos sintomas, uma vez que a mesma poderá tornar-se bastante incomodativa ou até mesmo debilitante. O kit que o viajante se fará acompanhar deverá ser, idealmente composto por soluções de reidratação oral que permitam repor o equilíbrio eletrolítico, loperamida para diminuir a severidade dos episódios diarreicos e poderá ainda ser necessária a utilização de um antibiótico, preferencialmente a azitromicina por apresentar menores taxas de resistência comparativamente a outros antibióticos [67].

No que respeita ao tratamento imediato, este deve ser realizado de acordo com a classificação da diarreia, nunca dispensando a visita ao médico quando o viajante regressa ao país de origem. **Na tabela 4** está descrito o tratamento aconselhado em cada um dos tipos de diarreia. No caso de não se verificarem melhoras nos sintomas após 24-36h deve ser procurada ajuda médica.

Tabela 4: Tratamento aconselhado de acordo com a severidade da diarreia

Diarreia ligeira	Administrar loperamida e soluções de reidratação oral;
Diarreia moderada	Administrar loperamida e soluções de reidratação oral, podendo haver necessidade de antibiótico se os episódios diarreicos persistirem;
Diarreia severa	Administrar loperamida, soluções de reidratação oral e antibiótico;
Disenteria	Não deve ser administrada loperamida, apenas sais de reidratação oral e antibiótico.

Fonte: Clinical practice guidelines for pharmacists (2019)

3.6.3. Medidas de prevenção

Os cuidados que os viajantes para zonas de risco devem adotar dizem respeito ao consumo de água ou de alimentos mal cozinhados, uma vez que estas constituem as principais fontes de transmissão dos agentes patogénicos.

As principais medidas de prevenção para as quais deverão ser alertados quando em viagem são as seguintes: Lavagem frequente das mãos com sabão ou a utilização frequente de gel desinfetante; comer apenas

comidas bem cozinhadas e ainda quentes; Utilização de água engarrafada para consumo e para lavagem dos dentes; evitar o consumo de gelo, vegetais não cozinhados e saladas e ainda o consumo exclusivo de fruta que pode ser descascada, devendo ser a própria pessoa a fazê-lo para se certificar que a mesma não é contaminada [67].

4. Azia/Dispepsia

A azia é definida como uma sensação de ardor na zona do estômago e esófago. Esta dor pode prolongar-se para a zona do pescoço e garganta e ser acompanhada de refluxo gastroesofágico [75]. Estes sintomas devem-se ao funcionamento incorreto do esfíncter esofágico inferior, o que resulta no regresso dos alimentos e líquidos ingeridos para o esófago, em vez de seguirem a sua trajetória normal da digestão [76].

A dispepsia constitui uma sensação de enfartamento, indigestão e inchaço que resultam num desconforto abdominal generalizado, sendo frequentemente acompanhado de vómitos. Esta condição pode estar relacionada com a digestão incorreta de alguns alimentos e refeições [75].

4.1. Causas

Os episódios de azia podem ser desencadeados pelo consumo de determinados alimentos tais como comidas picantes, cebolas, cítricos, alimentos fritos, derivados do tomate, chocolate, hortelã-pimenta, álcool, bebidas gaseificadas, cafeína ou comidas ricas em gordura [75].

Algumas práticas comuns do dia a dia tais como o baixo consumo de água e fibras, comer demasiado rápido e mastigar pouco a comida, refeições muito pesadas antes de dormir, pouca prática de exercício físico e a utilização de roupas muito apertadas na zona da cintura são alguns dos exemplos de práticas que podem desencadear episódios de azia [75].

Por fim, algumas condições fisiológicas como a gravidez ou o excesso de peso são causas frequentemente associadas à azia [75].

No que respeita à dispepsia as principais causas associadas são: a presença de úlceras estomacais ou duodenais, gastrites e duodenites, refluxo gástrico e esofagites, infeção por *Helicobacter Pylori*, a toma de determinados medicamentos como AINES, digoxina, antibióticos, ferro, nitratos ou bifosfonatos, o tabagismo e condições psicológicas tais como ansiedade e depressão [77].

4.2. Sintomas frequentes

Os sintomas mais frequentemente associados à azia são a dor de estômago e sensação de ardor, inchaço, náuseas, vómitos e arrotos constantes [77]. No que respeita à dispepsia, a sensação de ardor no peito, sabor ácido e desagradável na boca, tosse ou soluços, mau hálito, inchaço, mau estar e voz rouca são as principais queixas dos doentes [78].

4.3. Critérios de referenciação ao médico

Os principais aspetos que exigem uma avaliação cuidadosa por parte do profissional de saúde, uma vez que, quando presentes podem indicar uma maior gravidade da situação ou outro problema de saúde inerente não identificado são: falha de outras terapêuticas anteriormente aplicadas, presença de sintomas de azia por mais de 3 meses ou por mais de 2 semanas no caso da dispepsia, dor severa que aumenta com o estômago vazio, febre, vómitos e diarreia frequentes, presença de sangue nas fezes ou no vómito, anemia, presença de

uma massa palpável na zona abdominal e dor no peito que irradia para o ombro, braço ou pescoço com eventual presença de suores e falta de ar [75],[77].

4.4. Terapêutica não farmacológica

As medidas não farmacológicas são de extrema importância no sentido de prevenir episódios de azia e dispepsia, sendo que as principais abordagens baseiam-se em alterações na alimentação e no estilo de vida [75]. As principais medidas que devem ser aconselhadas pelo farmacêutico no que respeita à alimentação são: realizar refeições mais leves e espaçadas durante o dia; jantar pelo menos 3 horas antes de deitar; evitar comidas que possam desencadear episódios de azia ou dispepsia (comidas picantes, cafeína ou álcool); mastigar a comida bem e devagar; aumentar o consumo de água e fibras.

No que respeita à diminuição destes episódios, existem alguns aconselhamentos que podem ser transmitidos ao doente, quando este sofre frequentemente de azia ou dispepsia. As alterações no estilo de vida que apresentam maiores evidências na redução destes episódios são a prática regular de exercício físico, deixar de fumar, não utilizar roupa justa na zona da cintura e evitar situações de stress, uma vez que este é fator desencadeante destes episódios e do agravamento dos sintomas.

Existem ainda algumas medidas úteis no alívio dos sintomas durante os episódios de azia ou dispepsia, nomeadamente: dormir numa posição em que a cabeça esteja ligeiramente elevada para evitar o refluxo gastroesofágico, evitar posições que exijam a flexão do tronco e ainda evitar exercícios que envolvam a contração da zona abdominal [75].

4.5. Terapêutica farmacológica

Atualmente, as opções disponíveis e contempladas nas diretrizes de indicação farmacêutica são os antiácidos, protetores gástricos, antagonistas dos recetores H2 e inibidores da bomba de protões. Estes fármacos atuam na diminuição da acidez estomacal, através de diferentes mecanismos de ação, o que vai permitir diminuir os principais sintomas de ardor e desconforto associados à azia e à dispepsia [79],[80],[81],[82]. Os respetivos mecanismos de ação e precauções a ter com a toma destes fármacos encontram-se sintetizados na tabela presente no **anexo XI**, referente à terapêutica farmacológica da azia e dispepsia.

5. Objetivo

Quando idealizei este projeto, o meu principal objetivo era tornar mais fácil, completo e direcionado o aconselhamento farmacêutico no que respeita às afeções gastrointestinais. O desenvolvimento de um guia farmacêutico em formato PDF interativo foi uma forma de tornar a consulta do mesmo mais rápida, eficaz e direcionada aos aspetos mais importantes a serem transmitidos aos utentes que solicitassem este aconselhamento.

6. Metodologia

O método escolhido para desenvolver este projeto consistiu no desenvolvimento de um guia de indicação farmacêutica em formato PDF interativo (**Anexo XII**). Este formato permite a consulta mais rápida e direcionada a um tema em específico. Dentro de um tema é possível aceder mais facilmente ao tópico em particular que se pretende consultar. Para desenvolver este guia procedi à pesquisa dos aspetos que considerei mais relevantes, sobre cada um dos temas escolhidos e consultei a equipa da farmácia para identificar os principais produtos de interesse, dentro dos recomendados, que deveriam ser aconselhados em cada uma das

situações. O documento final foi colocado em cada um dos computadores existentes na FCF e foi feita uma breve explicação sobre o seu conteúdo e como se procedia para a consulta do mesmo.

7. Resultados e discussão

A ideia foi muito bem recebida pela equipa da FCF que classificou a informação sintetizada como relevante e o método utilizado bastante útil. O manual ficou disponível para consulta nos computadores de atendimento a partir do dia 1 de julho e foi consultado, na maioria das vezes, para identificar os principais produtos existentes na farmácia que deveriam ser aconselhados em cada uma das situações.

Considero que um aspeto que poderia ser melhorado seria a utilização de um ficheiro que fosse mais fácil de alterar, por forma a atualizar os conteúdos científicos e os produtos a aconselhar sempre que necessário.

8. Conclusão

De um modo geral, o projeto atingiu os objetivos pretendidos, sendo muitas vezes útil para a resposta a questões colocadas pelos utentes durante os atendimentos ou para prestar aconselhamento farmacêutico no tratamento de alguma das afeções contempladas no guia. Este documento tornou-se assim uma parte importante do atendimento ao utente, melhorando muito a qualidade e eficácia do mesmo.

A pesquisa necessária para o desenvolvimento deste guia permitiu-me compreender alguns aspetos importantes sobre estas afeções que são, de um modo geral, entendidas como simples ou irrelevantes e, muitas vezes, não são tratadas de forma adequada. Com o conhecimento adquirido tornei-me mais consciente sobre estas problemáticas e as principais consequências que as mesmas podem trazer para os doentes, tornando possível transmitir este mesmo conhecimento em vários atendimentos relacionados com o tema e, desta forma, aumentar a disseminação de informações importantes em saúde.

Conclusão Final

Após 4 meses de estágio curricular em farmácia comunitária, o balanço que retiro é bastante positivo. Considerei uma experiência completa e enriquecedora, que me permitiu evoluir a nível profissional e pessoal. O contacto com o dia a dia de trabalho numa farmácia comunitária mostrou-me a relevância do papel do farmacêutico na sociedade atual e o seu contributo fundamental para saúde pública, o qual é reconhecido por grande parte dos utentes que o procuram.

Durante o período de estágio pude integrar uma equipa dinâmica e profissional que me ajudou sempre a desenvolver capacidades de comunicação e resolução dos problemas com que nos deparamos diariamente. Este contacto próximo com os utentes e com as suas necessidades foi muito desafiante e exigiu a minha constante evolução na procura por respostas e soluções que permitissem o melhor atendimento possível e o encontro com as suas expectativas quando procuram a ajuda de um farmacêutico.

Toda esta experiência permitiu a consolidação de muitos dos conceitos adquiridos ao longo de toda a minha formação e a exposição à realidade da profissão farmacêutica, constituindo um marco essencial no percurso académico do estudante de ciências farmacêuticas e uma ótima maneira de nos preparar para a etapa seguinte.

Referências bibliográficas

[1] Ordem dos Farmacêuticos: *Farmácia comunitária*. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/. [Acedido a 23 de julho de 2021].

[2] Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1.ª série, n.º 168/2007, 6083-6091.

[3] Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas de Farmácia Comunitária- Norma geral sobre o medicamento e produtos de saúde, 2015. [Online] Disponível em: norma_geral_sobre_o_medicamento_e_produtos_de_saude_165355005ab148048a252.pdf (ordemfarmaceuticos.pt). [Acedido a 23 de julho de 2021].

[4] Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas de Farmácia Comunitária, 2009. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf. [Acedido a 26 de julho de 2021].

[5] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, Regime jurídico dos medicamentos de uso humano, Diário da República, 1.ª série, n.º 167/2006, 6297.

[6] Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes, Diário da República, 1.ª série, n.º 224/2015, 5037-5043.

[7] Decreto-Lei n.º 209/1994, de 06 de agosto, Regime jurídico da classificação de medicamentos de uso humano, quanto à dispensa de receita médica, Diário da República, série I-A, n.º 181/1994, 4496-4497.

[8] Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro, Aprova os modelos de receita médica, no âmbito da regulamentação da Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio, Diário da República, 2.ª série, n.º 238/2012.

[9] INFARMED: *Comparticipação de medicamentos*, 2009. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/16_Comparticipacao_Medicamentos_2.pdf/456392a6-0cda-437b-9a2c-1b32a8610e6e?version=1.1. [Acedido a 28 de julho de 2021].

[10] Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho, Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação, Diário da República, 1.ª série, n.º 125/2015, 4542-(11) – 4542(15).

[11] INFARMED, *Regimes excecionais de comparticipação*, 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excecionais-de-comparticipacao. [Acedido a 30 de julho de 2021].

[12] INFARMED, *Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde*, 2015. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdfe790. [Acedido a 2 de agosto de 2021].

[13] INFARMED: *Psicotrópicos e estupefacientes*, 2010. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf. [Acedido a 2 de agosto de 2021].

[14] E. Gonçalves, A. Marcelo, S. Vilão, J. Silva, A.Martins. *Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia em Portugal*, In: Rev. Port. Farmacoter., 2016, pp.123-134. [Online] Disponível em: *http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/view/117/96* [Acedido a 3 de agosto de 2021].

[15] INFARMED: *Lista de DCI identificadas pelo INFARMED como MNSRM-EF e respetivos protocolos de dispensa*. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/alteracoes_transferencia_titular_aim/lista_dci [Acedido a 3 de agosto de 2021].

[16] INFARMED: *Questões frequentes sobre medicamentos de dispensa exclusiva em farmácia*. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Quest%C3%B5es+Frequentes+sobre+Medicamentos+de+dispensa+exclusiva+em+farm%C3%A1cia.pdf/18997b7e-b015-47e3-bc3a-4ad0f6d1e241?version=1.0. [Acedido a 3 de agosto de 2021].

[17] DGAV: *Medicamentos veterinários.* [Online] Disponível em: https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/medicamentos-veterinarios/. [Acedido a 6 de agosto de 2021].

[18] Decreto-Lei n.º 296/1998, de 25 de setembro, Regras que disciplinam o mercado de produtos cosméticos e de higiene corporal, Diário da República, série I-A, n.º 222/1998, 4960-4965.

[19] INFARMED: *Medicamentos manipulados,* 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados [Acedido a 7 de agosto de 2021].

[20] Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar, Diário da República, série I-B, n.º 129/2004, 3441 – 3445.

[21] Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho, Estabelece o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efetuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem, Diário da República, série I-B, n.º 153/2004, 4016 – 4017.

[22] Despacho n.º 18694/2010, de 18 de novembro, Estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados e aprova a respetiva lista, Diário da República, 2.ª série, n.º 242/20010. 61028-61029.

[23] INFARMED. *Suplementos alimentares: o que são e como notificar reações adversas*, In: Boletim de Farmacovigilância, 2017, vol.21, n.º 3. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1983294/Boletim%2Bde%2BFarmacovigil%FF%FFncia%2C%2BVolume%2B21%2C%2Bn%FF%FF3%2C%2Bmar%FF%FFo%2Bde%2B2017/89d99edd-fb8c-4042-8a38-8d1bc5a555c7 [Acedido a 9 de agosto de 2021].

[24] INFARMED: *Medicamentos à base de plantas*. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/medicamentos_a_base_de_plantas. [Acedido a 9 de agosto de 2021].

[25] Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho, Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial, traspondo a Diretiva n.º 2009/39/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de maio, série I, n.º 118/2010, 2198-2201.

[26] Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho, Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2007/47/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Setembro, série I, n.º 115/2009, 3707-3765.

[27] VALORMED: *Quem somos.* [Online] Disponível em: http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/. [Acedido a 14 de agosto de 2021].

[28] SNS: *Programa de Troca de Seringas.* [Online] Disponível em: http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/. [Acedido a 16 de agosto de 2021].

[29] American Sleep Association: *About Sleep: Tips, Quotes and More*, 2021. [Online] Disponível em: https://www.sleepassociation.org/about-sleep/. [Acedido a 5 de abril de 2021].

[30] American Sleep Association: *How Sleep Works,* 2021. [Online] Disponível em: https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works. [Acedido a 8 de abril de 2021].

[31] American Sleep Association: *Sleep Deprivation,* 2021. [Online] Disponível em: https://www.sleepfoundation.org/sleep-deprivation. [Acedido a 5 de abril de 2021].

[32] Sleep Foundation: *Insomnia,* 2020. [Online] Disponível em: https://www.sleepfoundation.org/insomnia. [Acedido a 8 de abril de 2021].

[33] Ministério da Saúde: *Estudo Saúde Mental em Tempos de Pandemia (SM-COVID19): principais resultados,* 2021. [Online] Disponível em: http://www.insa.min-saude.pt/estudo-saude-mental-em-tempos-de-pandemia-sm-covid19-principais-resultados/. [Acedido a 9 de abril de 2021].

[34] Associação portuguesa de sono: *Primeiros resultados do estudo "Como dormimos em tempos de pandemia?",* 2021 [Online] Disponível em: https://www.apsono.com/pt/24-noticias/noticias-do-sono/457-primeiros-resultados-do-estudo-como-dormimos-em-tempos-de-pandemia. [Acedido a 9 de abril de 2021].

[35] N.Malangu. *Drugs Inducing Insomnia as na Adverse Effect*. In: S. Sahoo. (ed.) Can`t Sleep? Issues of Being an Insomniac. Intechopen, 2012, pp.23-36 35

[36] S. Guadagna, D. F. Barattini, S. Rosu, L. Ferini-Strambi, *Plant Extracts for Sleep Disturbances: A Systematic Review,* 2020 [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7191368/ [Acedido a 10 de abril de 2021].

[37] American Sleep Association: *Sleep Hygiene Tips,* 2021. [Online] Disponível em: https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-hygiene-tips/. [Acedido a 10 de abril de 2021].

[38] H. Kaur; B.C. Spurling; P.C. Bollu, *Chronic Insomnia,* In: StatPearls, 2021. [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526136/. [Acedido a 12 de abril de 2021].

[39] J.D. Lie, K.N.Tu, D.D. Shen, B.M. Wong, *Pharmacological Treatment of Insomnia, In: P&T, 2015;* 40(11): 759-768. [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4634348/. [Acedido a 12 de abril de 2021].

[40] DGAV: *Definição de fronteiras entre medicamentos e suplementos alimentares: Parecer melatonina*, 2016. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1541422/Melatonina_final_DGAV_26072016_PB.PDF/1555a5fc-e444-4ff5-be47-2cf39c985afe. [Acedido a 15 de abril de 2021].

[41] N.R. Brott, A. K. R. Reddivari, *Doxylamine,* In: StatPearls, 2021. [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551646/. [Acedido a 15 de abril de 2021].

[42] S.Bent, A. Padula, D. Moore, M. Patterson, W. Mehling, *Valerian for Sleep: A Systematic Review and Meta-Analysis, In: The American journal of medicine , 2015; 119(12): 1005-1012.* [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4394901/. [Acedido a 19 de abril de 2021].

[43] P. H. Koulivand, M. K. Ghadiri, A. Gorji, *Lavender and the Nervous System,* 2013. [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3612440/. [Acedido a 19 de abril de 2021].

[44] F. A. Guerrero, G. M. Medina, *Effect of a medicinal plant (Passiflora incarnata L) on sleep,* In: Sleep sci, 2017*; 1*0(3): 96–100 [Online] Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29410738/. [Acedido a 19 de abril de 2021].

[45] EMA*: Medicamento à base de plantas: resumo destinado ao público- Papoila-da-Califórnia*, 2015. [Online] Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-summary/california-poppy-summary-public_pt.pdf. [Acedido a 19 de abril de 2021].

[46] EMA: *Lupuli flos*, 2005. [Online] Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/lupuli-flos [Acedido a 24 de abril de 2021].

[47] Ministério da Saúde: Artigo: *Prevalência de hipertensão arterial em Portugal- resultados do primeiro inquérito nacional com exame físico (INSEF 2015)*, 2017. [Online] Disponível em: http://www.insa.min-saude.pt/artigo-prevalencia-de-hipertensao-arterial-em-portugal-resultados-do-primeiro-inquerito-nacional-com-exame-fisico-insef-2015/ [Acedido a 1 de maio de 2021].

[48] DGS: *A hipertensão em Portugal*, 2013. [Online] Disponível em: https://www.dgs.pt/em-destaque/a-hipertensao-arterial-em-portugal-ppsx.aspx [Acedido a 1 de maio de 2021].

[49] Sociedade Portuguesa de Hipertensão: *Hipertensão Arterial (HTA): O Que É?* [Online] Disponível em: https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/89 [Acedido a 8 de maio de 2021].

[50] Sociedade Portuguesa de Hipertensão: *Fatores de risco cardiovascular* [Online] Disponível em: https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/90. [Acedido a 10 de maio de 2021].

[51] J.S. Shahoud, T.Sanvictores, N.R. Aeddula, *Physiology, Arterial Pressure Regulation.* In: StatPearls, 2019. [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538509/. [Acedido a 10 de maio de 2021].

[52] D. C.Brater *Pharmacology of Diuretics* In: The American Journal of the Medical Sciences, 2000; 319(1), 38–50. [Online] Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002962915406780. [Acedido a 14 de maio de 2021].

[53] S. Laurent, *Antihypertensive drugs.* In: Pharmacological Research, 2017; 124, 116-125. [Online] Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661817308460?casa_token=5rcodCVzGucAAAAA:cAC0Gno5dmMmqxDCWAK8t5ZaTozH54bG4uM2sBOPXqgV_kvFbxloAF51vs_iGOckKksmRWg~~. [Acedido a 14 de maio de 2021].

[54] N.D.L. Fisher, E.A. Meagher, *Renin Inhibitors* In: The Journal of Clinical Hypertension, 2011; 13(9), 662–666. [Online] Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2753.2003.00484.x?casa_token=DECe_hOun3AAAAAA%3A56Ho1BEugSknQ5hGSpcpdZ2HJ8Uyv3S8zJB2UqGLa5eXsrFIyY2IMyCOcZs1L_cv168nd4SPsT65. [Acedido a 14 de maio de 2021].

[55] T. Morimoto, T, K. Gandhi, J.M. Fiskio ,A.C. Seger, J.W. So ,E.F. Cook, T.Fukui, D.W. Bates , *An evaluation of risk factors for adverse drug events associated with angiotensin-converting enzyme inhibitors*. In: Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2004; 10(4), 499–509. [Online] Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.13652753.2003.00484.x?casa_token=DECe_hOun3AAAAAA%3A56Ho1BEugSknQ5hGSpcpdZ2HJ8Uyv3S8zJB2UqGLa5eXsrFIyY2IMyCOcZs1L_cv168nd4SPsT65 [Acedido a 15 de maio de 2021].

[56] M. M. McConnaughey J. S. McConnaughey, A. J. Ingenito , *Practical Considerations of the Pharmacology of Angiotensin Receptor Blockers.* In: The Journal of Clinical Pharmacology, 1999; 39(6), 547–559. [Online] Disponível em: https://accp1.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1177/00912709922008155 [Acedido a 15 de maio de 2021].

[57] C.V.S Ram, *Antihypertensive Drugs*. In: American Journal of Cardiovascular Drugs, 2002; 2(2), 77–89 [Online] Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14727984/ [Acedido a 17 de maio de 2021].

[58] Health and Social Care Board: *Compass Therapeutic Notes on the Management of Chronic Constipation*. [Online] Disponível em: https://hscbusiness.hscni.net/pdf/52817_HSC_-_Constipation.pdf. [Acedido a 20 de maio de 2021].

[59] World gastroenterology organisation*: Global guidelines constipation-a global perspective*. In: Journal of Clinical Gastroenterology, 2011; 45(6): 483–487 [Online] Disponível em: https://doi.org/10.1097/mcg.0b013e3182419db9. [Acedido a 20 de maio de 2021].

[60] NHS Inform: *Diarrhoea*. [Online] Disponível em: https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/stomach-liver-and-gastrointestinal-tract/diarrhoea#causes-of-diarrhoea [Acedido a 25 de maio de 2021].

[61] Infosaúde: *Fluxograma de Indicação Farmacêutica – Obstipação, 2018* [Online] Disponível em: www.anf.pt [Acedido a 26 de maio de 2021].

[62] P. Norton, Mitos e desafios no tratamento da obstipação- Sanofi University Masterclass (12 out 2020)

[63] World Health Organization: *Diarrhoeal disease* [Online] Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease. [Acedido a 26 de maio de 2021].

[64] Sociedade Portuguesa de Gastrenterologia: *Diarrhoeal disease* [Online] Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease. [Acedido a 25 de maio de 2021].

[65] V. Nemeth, N.Pfleghaar, *Diarrhea In:* StatPearls, 2021 [Online] Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448082/. [Acedido a 30 de maio de 2021].

[66] Infosaúde: *Fluxograma de Indicação Farmacêutica – Diarreia Aguda*, 2018 [Online] Disponível em: www.anf.pt [Acedido a 26 de maio de 2021].

[67] H.V. J. Fernandes, S. K. D. Houle, A. Johal, M.S. Riddle: *Travelers' diarrhea* In: Clinical practice guidelines for pharmacists, 2019; 152(4): 241–250. [Online]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6610510/pdf/10.1177_1715163519853308.pdf. [Acedido a 30 de maio de 2021].

[68] National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: *Symptoms & Causes of Diarrhea*. [Online] Disponível em: https://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-diseases/diarrhea/symptoms-causes. [Acedido a 2 de junho de 2021].

[69] INFARMED, *RCM- Imodium*, 2020 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[70] INFARMED, *RCM- Tiorfan*, 2017 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[71] INFARMED, *RCM- Dioralyte*, 2004 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[72] INFARMED, *RCM- UL-250 Dioralyte*, 2018 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[73] INFARMED, *RCM- Aero-Om*, 2009 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[74] INFARMED, *RCM- Buscopan*, 2020 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 5 de junho de 2021].

[75] Infosaúde: *Fluxograma de Indicação Farmacêutica – Azia/Dispepsia*, 2018 [Online] Disponível em: www.anf.pt [Acedido a 7 de junho de 2021].

[76] D. Ang, D. Sifrim, J.Tack, *Mechanisms of heartburn.* In: Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology, 2008; 5(7): 383–392 [Online]. Disponível em: https://www.nature.com/articles/ncpgasthep1160?foxtrotcallback=true. [Acedido a 9 de junho de 2021].

[77] NHS: *Heartburn and acid reflux*. [Online] Disponível em: https://www.nhs.uk/conditions/heartburn-and-acid-reflux/.[Acedido a 15 de junho de 2021].

[78] American Family Physician: *Dyspepsia: What It Is and What to Do About It* .[Online] Disponível em: https://www.aafp.org/afp/2010/1215/p1459.html. [Acedido a 24 de junho de 2021].

[79] INFARMED, *RCM- Kompensan*, 2014 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 20 de junho de 2021].

[80] INFARMED, *RCM- Gaviscon*, 2015 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 20 de junho de 2021].

[81] INFARMED, *RCM- Lasa*, 2006 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 20 de junho de 2021].

[82] INFARMED, *RCM- Proton*, 2017 [Online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/. [Acedido a 20 de junho de 2021].

Anexos

Anexo I: Fatores de risco cardiovascular modificáveis



Introdução:

As doenças cardiovasculares afetam o sistema circulatório (coração e vasos sanguíneos) e são, na sua maioria, provocadas por aterosclerose que consiste na acumulação de placas de gordura e cálcio no interior das artérias, o que implica a diminuição do calibre destes vasos sanguíneos e, consequentemente, uma maior dificuldade ou mesmo o impedimento da circulação sanguínea. Dependendo das artérias em que se desenvolve a aterosclerose podem aparecer diferentes doenças cardiovasculares, nomeadamente angina de peito ou Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), quando se desenvolve nas artérias coronárias, Acidente Vascular Cerebral (AVC), quando se desenvolve nas artérias cerebrais. Estas duas últimas constituem a principal causa de morte na Europa.[1]

O desenvolvimento de todo o processo ateroesclerótico está dependente da presença de determinados fatores de risco cardiovasculares, ou seja, condições que aumentam a probabilidade de sofrer de uma doença cardiovascular. Dentro destes fatores de risco existem os não modificáveis e os modificáveis, sendo nestes últimos que podemos atuar como forma de prevenir o aparecimento destas doenças, uma vez que estão diretamente associados com alterações no estilo de vida e na alimentação praticada.

Principais fatores de risco modificáveis:

1.1 Diabetes – Conceitos Base:

A diabetes *mellitus* é uma doença caracterizada pelos níveis de glicémia elevados no sangue, a hiperglicemia, devido à existência de perturbações metabólicas que resultam na secreção insuficiente de insulina ou na resistência do organismo à mesma.

A diabetes é um fator de risco elevado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares podendo, em associação com outros fatores de risco, resultar em quadros clínicos muito graves.

O diagnóstico da diabetes tem por base os níveis de glicemia no sangue do doente, assim como a presença de alguns sintomas característicos tais como:

- Sede constante e boca seca
- Micção frequente;
- Cansaço e falta de energia;
- Perda de peso súbita;
- Feridas de cura lenta;
- Infeções frequentes;
- Visão turva.

De acordo com a norma da DGS n.º 2/2002, de 14 de janeiro os critérios que devem ser utilizados no diagnóstico desta patologia são os seguintes:

"a) Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou ≥ 7,0 mmol/l); ou

2

	maior libertação de insulina. Também suprime a secreção de glucagon, diminuindo a produção hepática de glucose.[5]	Liraglutido- Victoza®.
Inibidores da DDP-4	Inibição da enzima dipeptidil peptidase-4, aumentando os seus níveis e prolongando a actividade das hormonas incretinas, GLP-1 e GIP. Consequentemente há um aumento da secreção de insulina e diminuição da secreção de glucagon em resposta à glicose reduzindo assim os níveis de glicemia no sangue. [8]	Alogliptina- Vipidia®; Linagliptina- Trajenta®; Saxagliptina- Onglyza®; Sitagliptina- Januvia®; Vildagliptina- Galvus®.
Sulfunilureias	Atuam nas células beta pancreáticas inibindo os canais de potássio ATP-sensíveis. Desta forma, há a estimulação da libertação de insulina por estas células (mecanismo proposto). [7]	Glibenclamida- Daonil®; Gliclazida- Diamicron LM®; Glimepirida- Diapiride®; Glipizida- Minidiab®.
Glinidas	Atua no fecho dos canais de potássio ATP-dependentes na membrana das células beta, levando à sua despolarização e à abertura dos canais de cálcio. O influxo de cálcio resultante aumenta a secreção de insulina. É tomado antes das refeições para restabelecer a fase precoce de secreção de insulina, resultando numa redução da glucose pós-prandial. [8]	Nateglinida- Starlix®.
Tiazolidinedionas	Através da ativação de recetores nucleares específicos (PPARs), diminui a resistência das células hepáticas, adiposas e do músculo-esquelético à insulina. Reduz ainda a produção hepática de glicose. [9]	Pioglitazona- Actos®.

2.1 Hipertensão Arterial – Conceitos Base:

A pressão arterial é a força que o sangue exerce nas paredes das artérias durante a circulação e é definida por dois resultados: a pressão sistólica que corresponde à medição da pressão durante a contração do coração e a pressão diastólica que é o valor correspondente à pressão exercida pelo sangue quando se dá o relaxamento do coração, entre dois batimentos.

O valor da pressão arterial não é sempre igual durante as 24h do dia, uma vez que, depois de esforços físicos ou emocionais é normal que estes valores aumentem ligeiramente relativamente aos valores normais, sendo que regressam ao valor base após estes episódios.

4

Considera-se hipertensão arterial quando há, de forma crónica, uma pressão sanguínea excessiva exercida nas paredes das artérias. São considerados excessivos valores de pressão sistólica iguais ou superiores a 140 mmHg e valores de pressão diastólica iguais ou superiores a 90 mmHg.

O desenvolvimento desta patologia está muito relacionada com maus hábitos alimentares e estilos de vida pouco saudáveis. Algumas das causas bem conhecidas para a evolução da hipertensão arterial são: excesso de peso, ingestão excessiva de sal, açúcar ou álcool, consumo de tabaco, colesterol elevado e o stress.

Os sintomas resultantes da hipertensão arterial estão associados com o dano causado nos vasos devido à elevada pressão exercida pelo sangue ao longo do tempo sendo os mais característicos:

- Dores de cabeça;
- Tonturas;
- Zumbidos;
- Aumento dos batimentos cardíacos;
- Dor no peito;
- Falta de ar.

A hipertensão arterial é também um fator de risco relevante no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. As lesões na parede das artérias resultantes da elevada pressão sanguínea têm como consequência a acumulação de glóbulos brancos, colesterol e outras substâncias nestes vasos, o que leva ao seu espessamento, perda de elasticidade e, por vezes, formação de coágulos que acabam por comprometer a circulação sanguínea.

O aumento da pressão do sangue dentro das artérias também leva a que o coração tenha de fazer um maior esforço para bombear o sangue, causando um aumento da espessura das paredes do coração que, a longo prazo, desencadeia graves problemas cardiovasculares.[10]

2.2 Hipertensão Arterial – Fármacos mais utilizados:

Classe	Mecanismo de ação	Exemplos
β-bloqueadores	Antagonistas dos β-adrenorecetores levando à redução do output cardíaco, da frequência cardíaca, e inibição da secreção de renina.[11]	Propranolol- Inderal®; Bisoprolol- Concor®; Etoprolol- Lopresor®.
Bloqueadores de Entrada de Cálcio (BECs)	Inibem a quantidade de cálcio que entra no músculo liso da parede vascular e no músculo cardíaco, promovendo o relaxamento das células do músculo liso, e consequente vasodilatação e diminuição da pressão sanguínea.[12]	Dihidropiridinas: Nifedipina- Adalat CR®; Amlodipina- Norvasc®.
		Não Dihidropiridinas: Verapamilo- Isoptin®; Diltiazem- Anotrit®.

5

Modificadores do eixo renina-angiotensina	<u>Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECAs):</u> Inibição da ECA e consequente redução dos níveis de angiotensina II e da aldosterona, resultando num efeito vasodilatador. [13]	Lisinopril- Zestril®; Captopril- Capritin®.
	<u>Antagonistas do recetor da angiotensina (ARAs):</u> Bloqueio seletivo dos recetores AT1, principais responsáveis pelos efeitos hipertensores da angiotensina II. [14]	Candesartan- Altensil®; Losartan- Cozaar®.
	<u>Inibidor direto da renina:</u> Reduz a atividade da renina plasmática e, consequentemente, as concentrações de angiotensina I e II. [15]	Aliscireno- Rasilez®.
Diuréticos	<u>Diuréticos da ansa:</u> Inibição do sistema de transporte Na+ /K+ /2Cl- ao nível da ansa de Henle ascendente. [16]	Furosemida- Lasix®.
	<u>Tiazídicos:</u> Inibição do simporte Na+ /Cl- no túbulo renal distal. [17]	Hidroclorotiazida- Rasilez HCT ® (Associação Aliscireno + Hidroclorotiazida); Indapamida- Fludex®; Clorotalidona- Hygroton®.
	<u>Poupadores de potássio:</u> Antagonistas dos efeitos hipertensores da aldosterona. [18]	Espironolactona- Aldactone®.
	<u>Inibidores da anidrase carbónica:</u> Diminuição da reabsorção de NaHCO3 e consequente diurese. [19]	Acetazolamida- Carbinib®.
	<u>Osmóticos:</u> Interferência com a reabsorção de sódio ao longo de todo o nefrónio criando uma força osmótica em todo o comprimento do túbulo renal.	Manitol.
α- bloqueadores	Relaxamento do músculo liso arteriolar e venoso.	Doxazosina- Cradura GITS®; Prazosina; Terazosina- Hytrin®

Modificadores do eixo renina-angiotensina	<u>Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECAs):</u> Inibição da ECA e consequente redução dos níveis de angiotensina II e da aldosterona, resultando num efeito vasodilatador. [13]	Lisinopril- Zestril®; Captopril- Capritin®.
	<u>Antagonistas do recetor da angiotensina (ARAs):</u> Bloqueio seletivo dos recetores AT1, principais responsáveis pelos efeitos hipertensores da angiotensina II. [14]	Candesartan- Altensil®; Losartan- Cozaar®.
	<u>Inibidor direto da renina:</u> Reduz a atividade da renina plasmática e, consequentemente, as concentrações de angiotensina I e II. [15]	Aliscireno- Rasilez®.
Diuréticos	<u>Diuréticos da ansa:</u> Inibição do sistema de transporte Na+ /K+ /2Cl- ao nível da ansa de Henle ascendente. [16]	Furosemida- Lasix®.
	<u>Tiazídicos:</u> Inibição do simporte Na+ /Cl- no túbulo renal distal. [17]	Hidroclorotiazida- Rasilez HCT ® (Associação Aliscireno + Hidroclorotiazida); Indapamida- Fludex®; Clorotalidona- Hygroton®.
	<u>Poupadores de potássio:</u> Antagonistas dos efeitos hipertensores da aldosterona. [18]	Espironolactona- Aldactone®.
	<u>Inibidores da anidrase carbónica:</u> Diminuição da reabsorção de NaHCO3 e consequente diurese. [19]	Acetazolamida- Carbinib®.
	<u>Osmóticos:</u> Interferência com a reabsorção de sódio ao longo de todo o nefrónio criando uma força osmótica em todo o comprimento do túbulo renal.	Manitol.
α- bloqueadores	Relaxamento do músculo liso arteriolar e venoso.	Doxazosina- Cradura GITS®; Prazosina; Terazosina- Hytrin®

6

3.1 Dislipidemias – Conceitos Base:

As dislipidemias consistem em alterações no metabolismo lipídico que têm como resultado um aumento na concentração de colesterol (hipercolesterolemia) ou triglicerídeos (hipertrigliceridemia) ou de ambos (dislipidemia mista). A presença de valores elevados de colesterol e triglicerídeos é uma das principais causas de desenvolvimento de aterosclerose e, consequentemente, do aparecimento de doenças cardiovasculares.

Esta patologia pode estar relacionada com fatores genéticos, no entanto, na grande maioria dos casos o estilo de vida pouco saudável e uma alimentação desequilibrada e rica em gorduras saturadas é a principal causa do desenvolvimento de dislipidemias. Por esta razão, a terapia farmacológica é utilizada em conjunto com uma adequação do estilo de vida, da alimentação e também com a correção de outros fatores de risco cardiovasculares modificáveis que estejam presentes.

3.1.1 Hipercolesterolemia:

O colesterol é um dos lípidos presentes no nosso organismo e pode ser classificado em dois tipos: O colesterol HDL que é comumente designado de "bom colesterol", sendo que uma das suas funções consiste na remoção do colesterol LDL das paredes das artérias. Existe ainda o colesterol LDL ou o "mau colesterol" que é o responsável pelo desenvolvimento de aterosclerose, tendo a capacidade de se acumular nas paredes das artérias e formar placas de gordura que dificultam a circulação sanguínea, podendo ser a causa de um EAM ou de AVC.

A totalidade destes dois tipos de colesterol é designada "Colesterol Total" e os valores recomendados para cada um destes parâmetros são os seguintes:

- Colesterol total < 190 mg/dL;
- Colesterol LDL < 115 mg/dL;
- Colesterol HDL ≥ 40-45 mg/dL

No entanto, estes valores recomendados variam dependendo da presença de outros fatores de risco cardiovascular ou da presença de uma doença cardiovascular. Nestas situações as recomendações são ajustadas para valores inferiores mais adequados a cada caso.[20]

3.1.2 Hipertrigliceridemia:

Os triglicerídeos são outros tipos de gorduras presentes em circulação no sangue e os valores elevados destes lípidos também estão relacionados com o aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, uma vez que, além de contribuírem para a obstrução das artérias, também estão associados a valores diminuídos de HDL, o que também constitui um fator de risco cardiovascular.

Os valores elevados de triglicerídeos estão, mais uma vez, associados a uma má alimentação (rica em gorduras) e ao sedentarismo.

O valor recomendado de triglicerídeos presentes no sangue é de 150 mg/dL.

3.2 Dislipidemias – Fármacos mais utilizados:

Classe	Mecanismo de ação	Exemplos
Estatinas	Inibição da enzima HMG-CoA (3-hidroxi-3-methyl-glutaril-CoA) reductase, necessária na via de síntese do colesterol. [21]	Atorvastatina- Zarator®; Rosuvastatina- Crestor®; Sinvastatina- Zocor®.
Inibidores da absorção do colesterol	Bloqueio da proteína de transporte Niemann-Pick C1-like 1 (NPC1L1) a nível intestinal, inibindo a absorção do colesterol biliar e alimentar. [22]	Ezetimiba- Ezetrol®.
Resinas de ligação a ácidos biliares	Sequestro dos ácidos biliares ao nível do intestino e impedimento da sua circulação enterohepática. A redução do conteúdo do fígado em ácidos biliares leva ao aumento da síntese destes a partir do colesterol e consequente diminuição do LDL no organismo. [23]	Colestiramina- Quantalan®; Colestipol- Colestid®; Colesevelam- Cholestagel®.
Inibidores da pró-proteína convertase subtilisina/ quexina de tipo 9 (PCSK9)	A elevada concentração de PCSK9 inibe a expressão do rLDL e consequente aumento dos níveis de colesterol LDL. A inibição desta pró-proteína conduz à diminuição do LDL, apresentando maior eficácia quando em associação com as estatinas [24]	Evolocumab- Repatha®; Alirocumab- Praluent®.
Fibratos	Agonismo dos perixissomas-a (PPAR-aα), causando alterações no metabolismo lipídico resultantes na diminuição do colesterol LDL e dos triglicerídeos (1ª escolha no tratamento das hipertrigliceridemias) [25]	Fenofibrato- Supralip®; Ciprofibrato- Lipanor®.

Referências

[1] Boubon, M., Miranda, N., Moura Vicente, A. & Rato, Q., 2018. *Doenças Cardiovasculares*. [Online]
Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/03/DoencasCardiovasculares.pdf
[Acedido em 25 março 2021].
[2] Associação Protetora dos diabéticos em Portugal, 2019. *ABC da Diabetes*. [Online]
Disponível em: https://apdp.pt/diabetes/abc-da-diabetes/
[Acedido em 30 março 2021].
[3] INFARMED, 2020. *RCM- Metformina Aurobindo*. [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 15 Março 2021].
[4] EMA, s.d. *RCM- Forxiga*. [Online]
Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/forxiga-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 20 março 2021].
[5] EMA, 2019. *RCM- Trulicity*. [Online]
Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/trulicity-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 22 março 2021].
[6] EMA, 2016. *RMC- Trajenta*. [Online]
Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/trajenta-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 22 março 2021].
[7] INFARMED, 2020. *RCM- Diamicron LM*. [Online]
Dispnível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 23 março 2021].
[8] EMA, 2006. *RCM- Starlix*. [Online]
Dispnível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/starlix-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 23 março 2021].
[9] EMA, 2010. *RCM- Actos*. [Online]
Dispnível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/actos-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 23 março 2021].
[10] Fundação Portuguesa Cardiologia, 2020. *Hipertensão*. [Online]
Disponível em: http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/hipertensao/
[Acedido em 29 março 2021].
[11] INFARMED, 2020. *RCM- Concor*. [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[12] INFARMED, 2021. *RCM- Adalat*. [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 21 março 2021].
[13] INFARMED, 2019. *RCM- Zestril*. [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[14] INFARMED, 2018. *RCM- Altensil*. [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 21 março 2021].
[15] EMA, 2017. *RCM- Rasilez*. [Online]
Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/rasilez-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 21 março 2021].

[16] INFARMED, 2019. *RCM- Lasix.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[17] INFARMED, 2018. *RCM- Fludex.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[18] INFARMED, 2021. *RCM- Aldactone.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[19] INFARMED, 2021. *RCM- Carbinib.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[20] Fundação Portuguesa de Cardiologia , 2020. *Dislipidemia.* [Online]
Disponível em: http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/dislipidemia/
[Acedido em 29 março 2021].
[21] INFARMED, 2019. *RCM- Zocor.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[22] INFARMED, 2018. *RCM- Ezetrol.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[23] INFARMED, 2019. *RCM- Quantalan.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].
[24] EMA, 2020. *RCM- Praluent.* [Online]
Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/praluent-epar-product-information_pt.pdf
[Acedido em 22 março 2021].
[25] INFARMED, 2013. *RCM- Supralip.* [Online]
Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml
[Acedido em 22 março 2021].

Anexo II: Certificados de participação nas formações realizadas na FCF



CERTIFICADO

A Gedeon Richter certifica que

Mª Francisca Azevedo

da Instituição

Farmácia Chaves Ferreira

Participou na formação

Webinar FAMA VI

sobre o tema

"Contraceção de Emergência - Casos Clínicos"

que se realizou

Online: 21h-23h00

no dia

20 de abril de 2021

Daniel Pereira da Silva
Medical Advisor
Gedeon Richter Portugal

GEDEON RICHTER
Health is our mission

SOCIEDADE PORTUGUESA DA CONTRACEPÇÃO

SPG

IDEIAS & DESAFIOS
LEADING PHARMA SOLUTIONS

TECNIFAR

TECNIFAR CONSUMER HEALTH

Certificado de Participação

PharmEx Academia Tecnifar para a Excelência nas Farmácias



Para os devidos efeitos a Ideias&Desafios certifica que:

Maria Francisca Martins Azevedo

Participou na:

Sessão #2 - *Smart selling* em farmácia

No dia 27 de maio de 2021, com a duração de 1,5 horas.

Formadores (Maria Vieira) (Anabela Conde)

Anexo III: Principais opções terapêuticas utilizadas no tratamento da insónia

Produto	Variantes	Constituição
Valdispert	Valdispert Noite	Melatonina (1 mg)
	Valdispert Noite Rapid	Melatonina (1.9 mg)
	Valdispert Noite Total	Melatonina Lavanda Papoila da Califórnia
Dormidina	Dormidina 12.5 mg Dormidina 25 mg	Succinato de Doxilamina (anti-histamínico)
		
Stilnoite	Stilnoite Tripla Ação	Melatonina Extrato de Papoila da Califórnia Extrato de Melissa Extrato de Passiflora
		
Aquilea	Aquilea Sono 1 mg/1,95 mg	Melatonina 1 mg/ 1.95 mg Extrato de Passiflora Extrato de Valeriana Extrato de Papoila da Califórnia
	Aquilea Sono Instant Saquetas	Melatonina 1 mg Extrato de Passiflora Extrato de Erva-Cidreira Extrato de Papoila da Califórnia
	Aquilea Melatonina	Melatonina 1,95 mg

	Aquilea Sono Express Spray Sublingual	Melatonina 1 mg
Bioativo	Bioativo Melatonina	Melatonina 1 mg Vitamina B_3
		

Anexo IV: Publicação feita na página de Instagram da FCF



Anexo V: Folheto informativo sobre a insónia

Principais sintomas

- Dificuldade em dormir;
- Cansaço constante;
- Falta de produtividade;
- Esquecimento;
- Irritabilidade;
- Falta de concentração.[2]

Possíveis causas

- Stress
- Maus hábitos de sono
- Horários desregulados
- Jet-lag
- Ansiedade/ Depressão
- Medicamentos (anti-hipertensores/ antidepressivos)
- Consumo de nicotina/ cafeína/ álcool [3]

A importância da higiene do sono

A higiene do sono consiste num conjunto de comportamento que, quando adotados, permitem promover um sono adequado.[4] Alguns hábitos que constituem uma boa higiene do sono são:

- Rotina nas horas de deitar e de acordar;
- Evitar sestas durante o dia;
- Evitar a utilização do telemóvel ou televisão na hora de dormir;
- Refeições leves e facilmente digeríveis antes da hora de deitar;
- O quarto deve estar limpo, escuro e à temperatura ideal;
- Evitar o consumo de nicotina e cafeína;
- Praticar técnicas de relaxamento antes da hora de deitar.

Insónia



Maria Francisca Martins Azevedo

Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas 2020/2021

U.PORTO FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

Farmácia Chaves Ferreira

O que é a insónia?

A insónia é um distúrbio do sono caracterizado pela dificuldade em dormir, mesmo quando na presença das condições necessárias e ideais ao descanso, tornando-o deficiente ou insuficiente.[1]

A insónia pode manifestar-se de diferentes formas:

- → Insónia de início de sono, quando existe uma dificuldade em adormecer;
- → Insónia de manutenção de sono quando a principal dificuldade passa por manter um sono contínuo.

Os sintomas da insónia podem permanecer de forma crónica ou durante um espaço de tempo limitado, dependendo das causas.

Referências:

[1]: Foley, L. (14 de abril de 2021). *Insomnia*. Disponível em Sleep Foundation: https://www.sleepfoundation.org/insomnia

[2]: Association, A. S. (16 de abril de 2021). *How Important Is Sleep?* Disponível em ASA: https://www.sleepassociation.org/about-sleep/how-important-is-sleep/

[3]: Suni, E. (17 de abril de 2021). *What Causes Insomnia*. Disponível em Sleep Foundation: https://www.sleepfoundation.org/insomnia/what-causes-insomnia

[4]: Association, A. S. (22 de abril de 2021). *Sleep Hygiene Tips*. Disponível em ASA: https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-hygiene-tips/

Princípios ativos naturais e suplementos



- Raiz de Valeriana



- Melatonina
- Camomila
- Valeriana
- Lavanda
- Vitamina B_6



- Melatonina
- Papoila da Califórnia
- Melissa
- Passiflora



- Melatonina
- Lavanda
- Papoila da Califórnia



- Melatonina
- Valeriana
- Passiflora
- Camomila
- Lúpulo



- Melatonina
- Passiflora
- Valeriana
- Papoila da Califórnia



- Melatonina
- Vitamina B_3

Anexo VI : Balcão de atendimento para esclarecimento de dúvidas sobre a insónia



Anexo VII : Apresentação PowerPoint sobre o tema anti-hipertensores



Classes de anti-hipertensores

01 Diuréticos
- Da ansa
- Tiazídicos
- Poupadores de Potássio

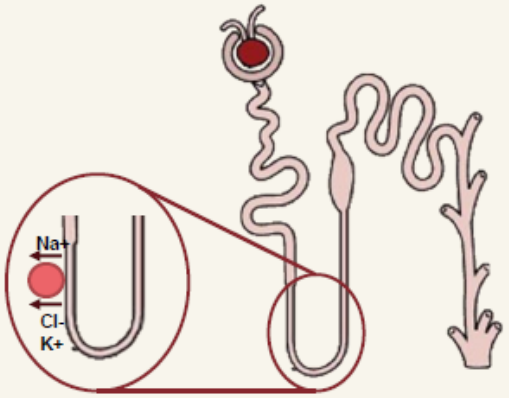
02 Modificadores do eixo renina-angiotensina
- IECAs
- ARAs
- Inibidores da Renina

03 Bloqueadores da entrada de cálcio
- Verapamilo
- Diltiazem
- Dihidropiridinas

04 Depressores da atividade adrenérgica
- Bloqueadores α
- Bloqueadores β
- Agonistas α_2 centrais

Da Ansa

- Inibem a reabsorção de Na+, Cl- e K+, reduzindo o volume extra-celular e, consequentemente, o débito cardíaco
- Diuréticos mais potentes



Utilização:
- Situações edematosas, edema pulmonar e ascites

Interações
- AINEs

Exemplos:
Furosemida (Lasix)
Torsemida
Bumetanida

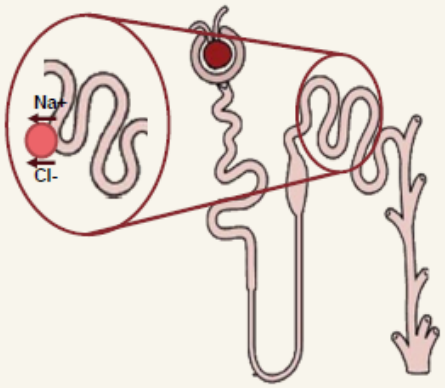
Brater, D. C. (2000). Pharmacology of Diuretics. The American Journal of the Medical Sciences, 319(1), 38–50. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002962915406780

Tiazídicos

- Inibem a reabsorção de Na+ e Cl-, reduzindo o volume extra-celular e, consequentemente, o débito cardíaco
- Efeito anti-hipertensor mais pronunciado

Efeitos a longo prazo:
- Exerce efeitos vasodilatadores diretos e indiretos a longo prazo

Efeitos adversos
- Causa facilmente hipovolemia e hipotensão postural.



Exemplos:
Hidroclorotiazida
Clorotiazida
Indapamida (Fludex)

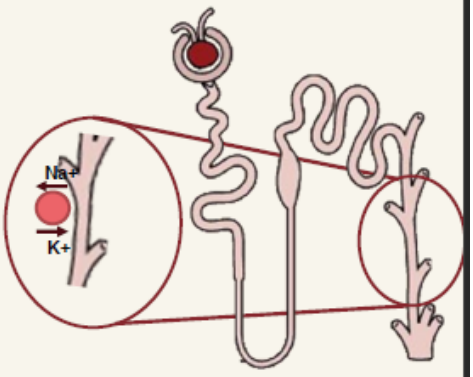
Brater, D. C. (2000). Pharmacology of Diuretics. The American Journal of the Medical Sciences, 319(1), 38–50. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002962915406780

Poupadores de Potássio

- Inibem os canais de Na+ no tubo coletor e o co-tranposrte de K+, havendo acumulação deste ião no sangue.
- A espironolactona também atua como antagonista dos recetores da aldosterona.

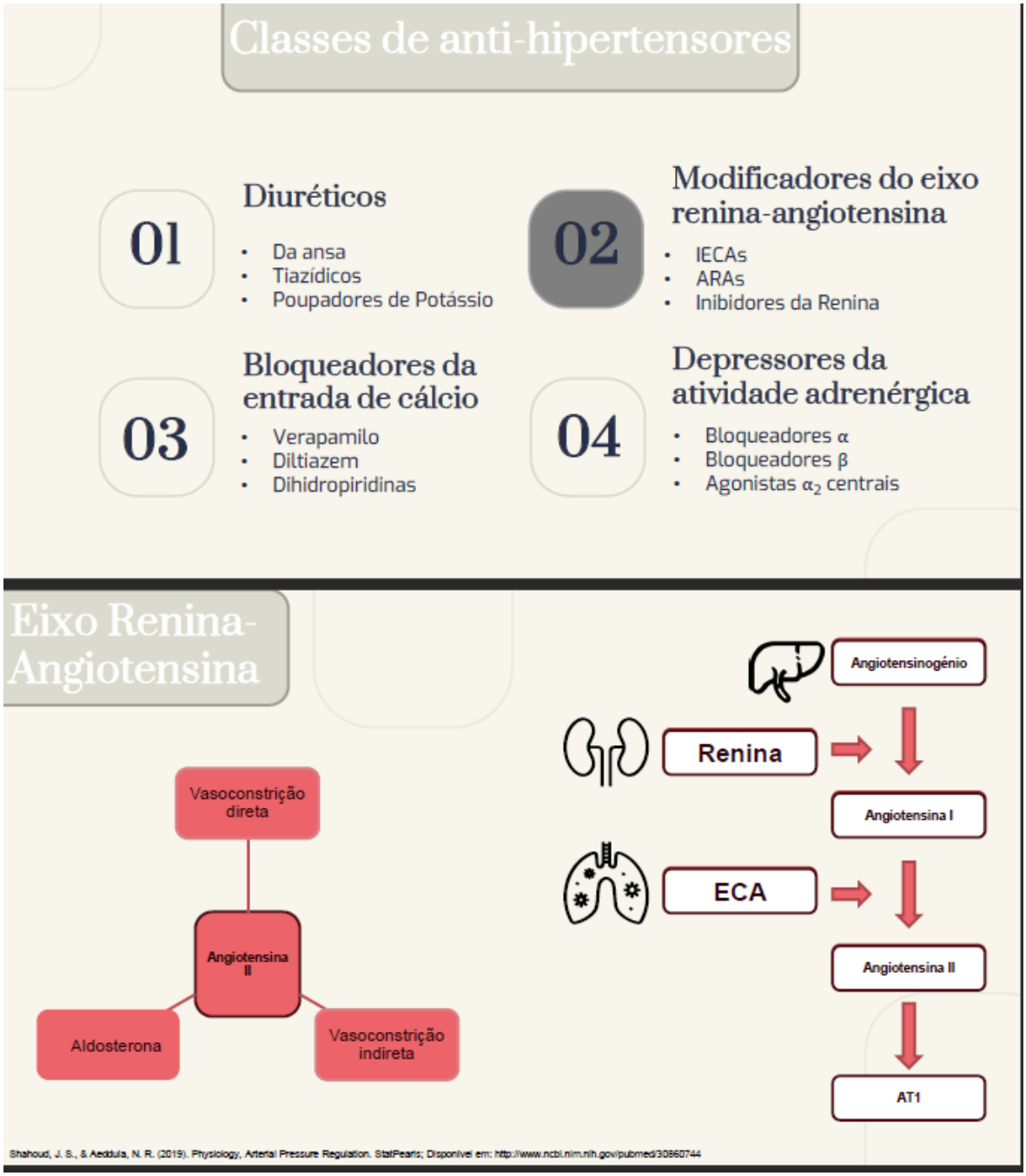
Utilização
- Em associação e hiperaldosteronismo

Efeitos adversos
- Hipercalemia e acidose metabólica.



Exemplos:
Amilorida
Espironolactona (Aldactone)

Brater, D. C. (2000). Pharmacology of Diuretics. The American Journal of the Medical Sciences, 319(1), 38–50. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002962915406780

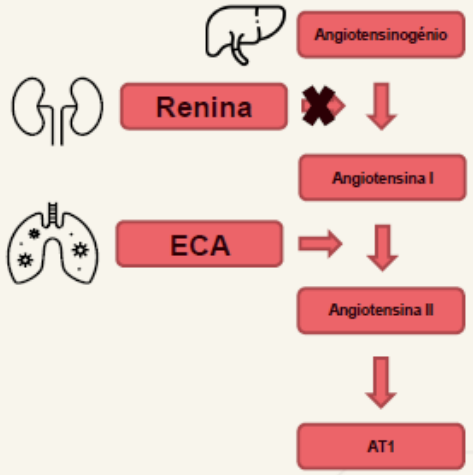

Classes de anti-hipertensores
01
Diuréticos
Da ansa
Tiazídicos
Poupadores de Potássio
02
Modificadores do eixo renina-angiotensina
IECAs
ARAs
Inibidores da Renina
03
Bloqueadores da entrada de cálcio
Verapamilo
Diltiazem
Dihidropiridinas
04
Depressores da atividade adrenérgica
Bloqueadores α
Bloqueadores β
Agonistas α2 centrais
Eixo Renina-Angiotensina
Vasoconstrição direta
Angiotensina II
Aldosterona
Vasoconstrição indireta
Angiotensinogénio
Renina
Angiotensina I
ECA
Angiotensina II
AT1
Shahoud, J. S., & Aeddula, N. R. (2019). Physiology, Arterial Pressure Regulation. StatPearls; Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30860744

Inibidores diretos da Renina

- Bloqueia o primeiro passo do eixo renina-angiotensina;
- Interrompe o mecanismo de feedback negativo induzido pela angiotensina II.

Efeitos adversos

- Fadiga, dores de cabeça e tonturas



Exemplos:
Alscireno (Rasilez)

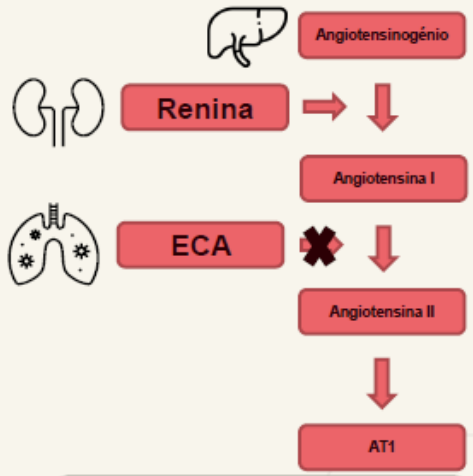
Fisher, N. D., & Meagher, E. A. (2011). Renin inhibitors. The Journal of Clinical Hypertension, 13(9), 662–666. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21896147/

IECAS

- Inibidores da enzima conversora da angiotensina, resultando na diminuição da produção de aldosterona, vasodilatação direta e indireta

Efeitos adversos

- Tosse seca e angioedema associados à acumulação da bradicinina.



Exemplos:
Captopril,
Ramipril (Triatec)
Lisinopril (Zestril)

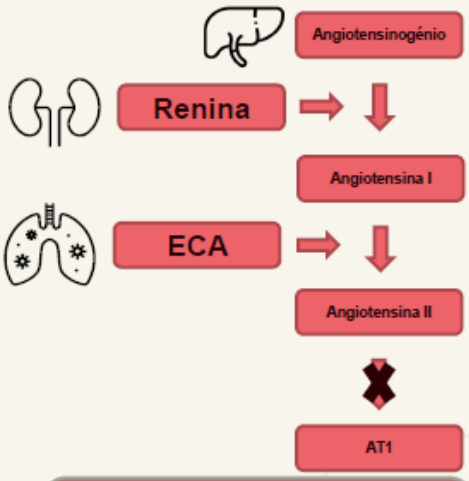
Morimoto, T., Gandhi, T. K., Fiskio, J. M., Seger, A. C., So, J. W., Cook, E. F.,Bates, D. W. (2004). An evaluation of risk factors for adverse drug events associated with angiotensin-converting enzyme inhibitors. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 10(4), 499–509. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2753.2003.00484.x?casa_token=OECe_hOun3AAAAAA%3A56Ho1BEug8knQ5hGSpcpdZ2HU8Uyv3S8zJB2UqGLa5eXsrFlyY2IMyCOcZs1L_cv168nd4SPsT65

ARAS

- Inibem a ligação da angiotensina II aos seus recetores, impedindo-a assim de exercer o seu efeito hipertensor.

Efeitos adversos

- Menos evidentes quando comparados aos IECAS, sendo utilizados em situações de intolerância.



Exemplos:
Losartan (Cozaar)
Candesartan
Irbesartan (Aprovel)

M., McConnaughey, J. S., & Ingenito, A. J. (1999). Practical Considerations of the Pharmacology of Angiotensin Receptor Blockers. The Journal of Clinical Pharmacology, 39(6), 547–559. Disponível em: https://accp1.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1177/00912709922008155

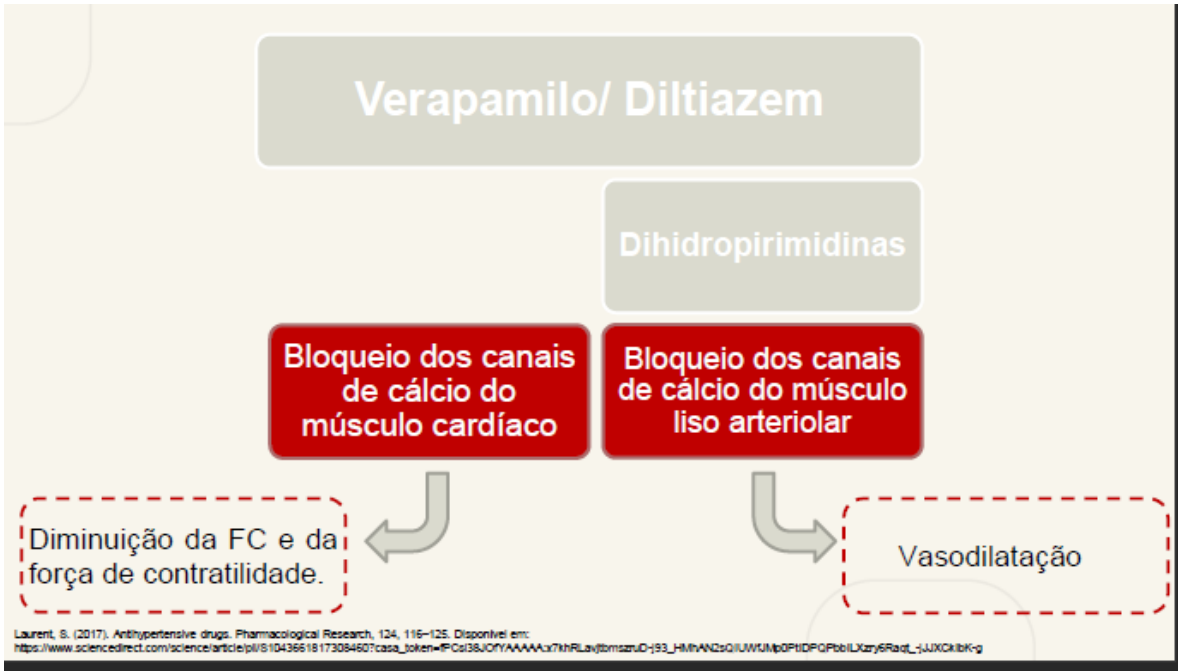
Classes de anti-hipertensores

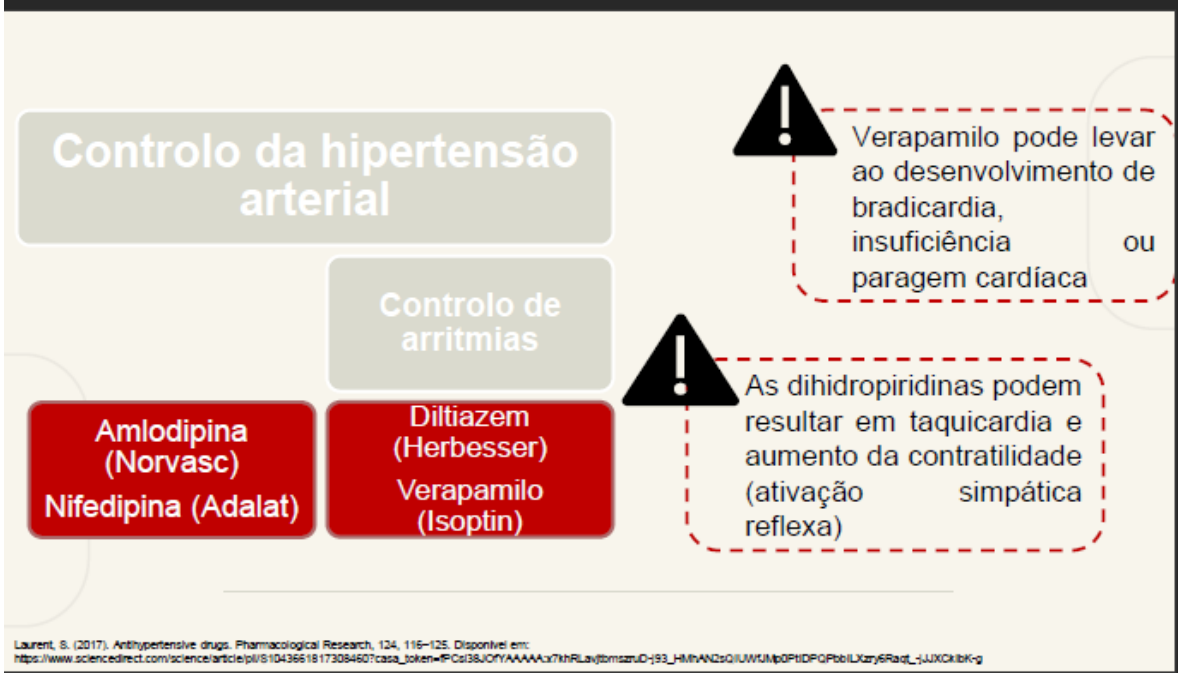
01 Diuréticos
- Da ansa
- Tiazídicos
- Poupadores de Potássio

02 Modificadores do eixo renina-angiotensina
- IECAs
- ARAs
- Inibidores da Renina

03 Bloqueadores da entrada de cálcio
- Verapamilo
- Diltiazem
- Dihidropiridinas

04 Depressores da atividade adrenérgica
- Bloqueadores α_1
- Bloqueadores β
- Agonistas α_2 centrais


Verapamilo/ Diltiazem
Dihidropirimidinas
Bloqueio dos canais de cálcio do músculo cardíaco
Bloqueio dos canais de cálcio do músculo liso arteriolar
Diminuição da FC e da força de contratilidade.
Vasodilatação
Laurent, S. (2017). Antihypertensive drugs. Pharmacological Research, 124, 116–125. Disponível em:


Controlo da hipertensão arterial
Verapamilo pode levar ao desenvolvimento de bradicardia, insuficiência ou paragem cardíaca
Controlo de arritmias
As dihidropiridinas podem resultar em taquicardia e aumento da contratilidade (ativação simpática reflexa)
Amlodipina (Norvasc)
Nifedipina (Adalat)
Diltiazem (Herbesser)
Verapamilo (Isoptin)
Laurent, S. (2017). Antihypertensive drugs. Pharmacological Research, 124, 116–125. Disponível em:

Classes de anti-hipertensores

01 Diuréticos
- Da ansa
- Tiazídicos
- Poupadores de Potássio

02 Modificadores do eixo renina-angiotensina
- IECAs
- ARAs
- Inibidores da Renina

03 Bloqueadores da entrada de cálcio
- Verapamilo
- Diltiazem
- Dihidropiridinas

04 Depressores da atividade adrenérgica
- Bloqueadores α
- Bloqueadores β
- Agonistas α_2 centrais

Bloqueadores α_1

	SNC	Coração	Vasos Sanguíneos	Rins
α_1	---	---	Vasodilatação	---
α_2	Estimula a Libertação de Catecolaminas	---	Vasodilatação	---

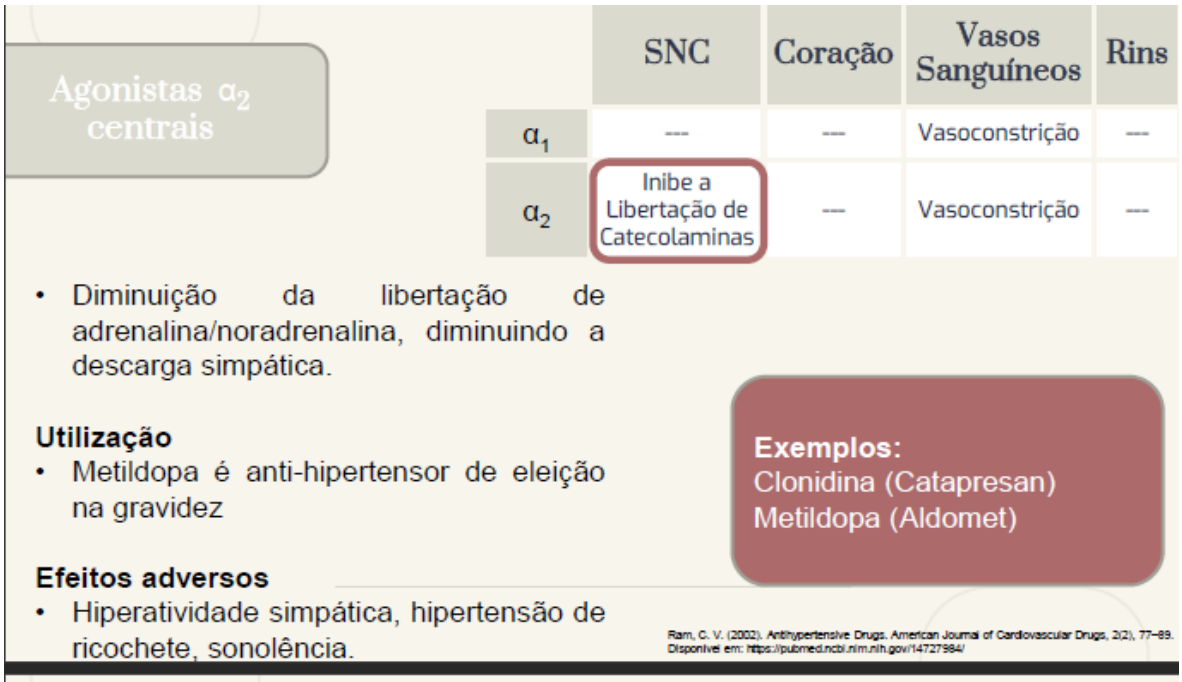
- Levam a uma vasodilatação por inibição da ação das catecolaminas nos recetores α1

Utilização
- Hipertensão arterial, Hiperplasia benigna da próstata.

Efeitos adversos
- Hipotensão Ortostática

Exemplos:
Prazosina
Alfuzosina (Benestan)
Doxazosina (Cardura)
Terazosina (Hytrin)

Ram, C. V. (2002). Antihypertensive Drugs. American Journal of Cardiovascular Drugs, 2(2), 77–89.Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14727984/



Agonistas α_2 centrais

	SNC	Coração	Vasos Sanguíneos	Rins
α_1	---	---	Vasoconstrição	---
α_2	Inibe a Libertação de Catecolaminas	---	Vasoconstrição	---

- Diminuição da libertação de adrenalina/noradrenalina, diminuindo a descarga simpática.

Utilização
- Metildopa é anti-hipertensor de eleição na gravidez

Efeitos adversos
- Hiperatividade simpática, hipertensão de ricochete, sonolência.

Exemplos:
Clonidina (Catapresan)
Metildopa (Aldomet)

Ram, C. V. (2002). Antihypertensive Drugs. American Journal of Cardiovascular Drugs, 2(2), 77–89. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14727984/

Bloqueadores β (Não Seletivos)

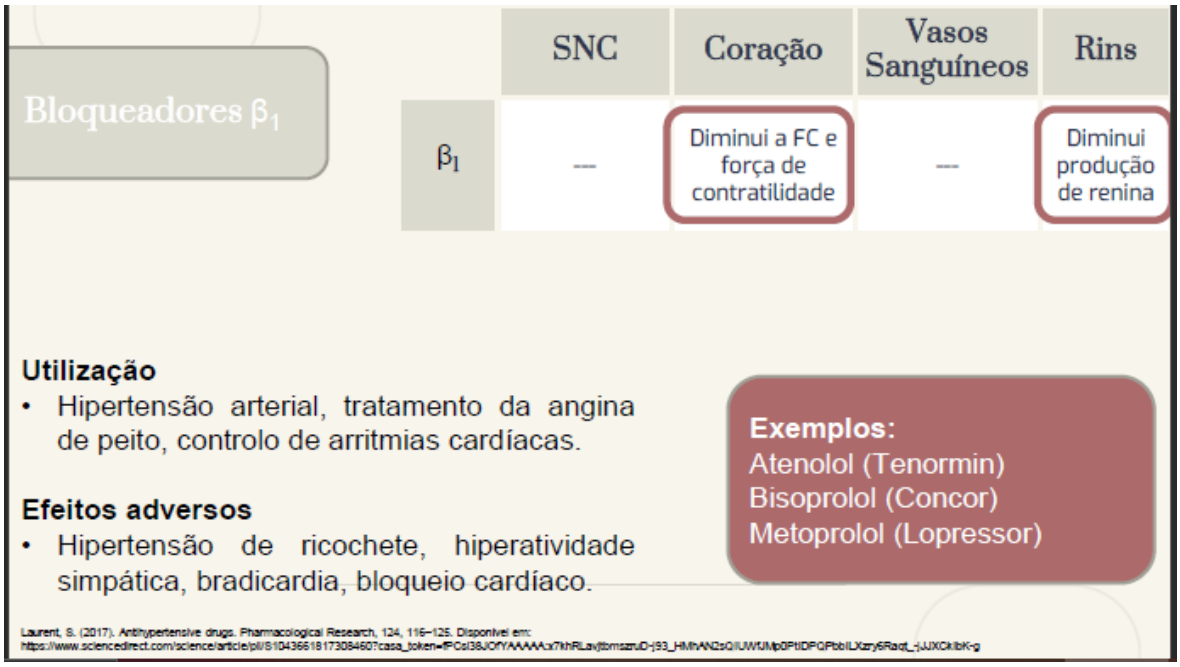
	Brônquios	SNC	Coração	Vasos Sanguíneos	Rins
β_1	---	---	Diminui a FC e força de contratilidade	---	Diminui produção de renina
β_2	Broncoconstrição	Inibe a libertação de catecolaminas	---	Vasoconstrição	---

Utilização
- Hipertensão arterial, Tratamento da angina de peito, controlo de arritmias cardíacas.

Efeitos adversos
- Broncoconstrição, insuficiência vascular periférica, hipertensão de ricochete, hiperatividade simpática, bradicardia, bloqueio cardíaco

Exemplos:
Propranolol (Inderal)
Timolol

Laurent, S. (2017). Antihypertensive drugs. Pharmacological Research, 124, 116–125. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661817308460?casa_token=fPCsI38JOfYAAAAA:x7khRLavjfbmszruD-j93_HMhANZsQIUWfJMp0PtIDPQPbbILXzry6RadL_-jJJXCkIbK-g


Bloqueadores β_1
SNC
Coração
Vasos Sanguíneos
Rins
β_1

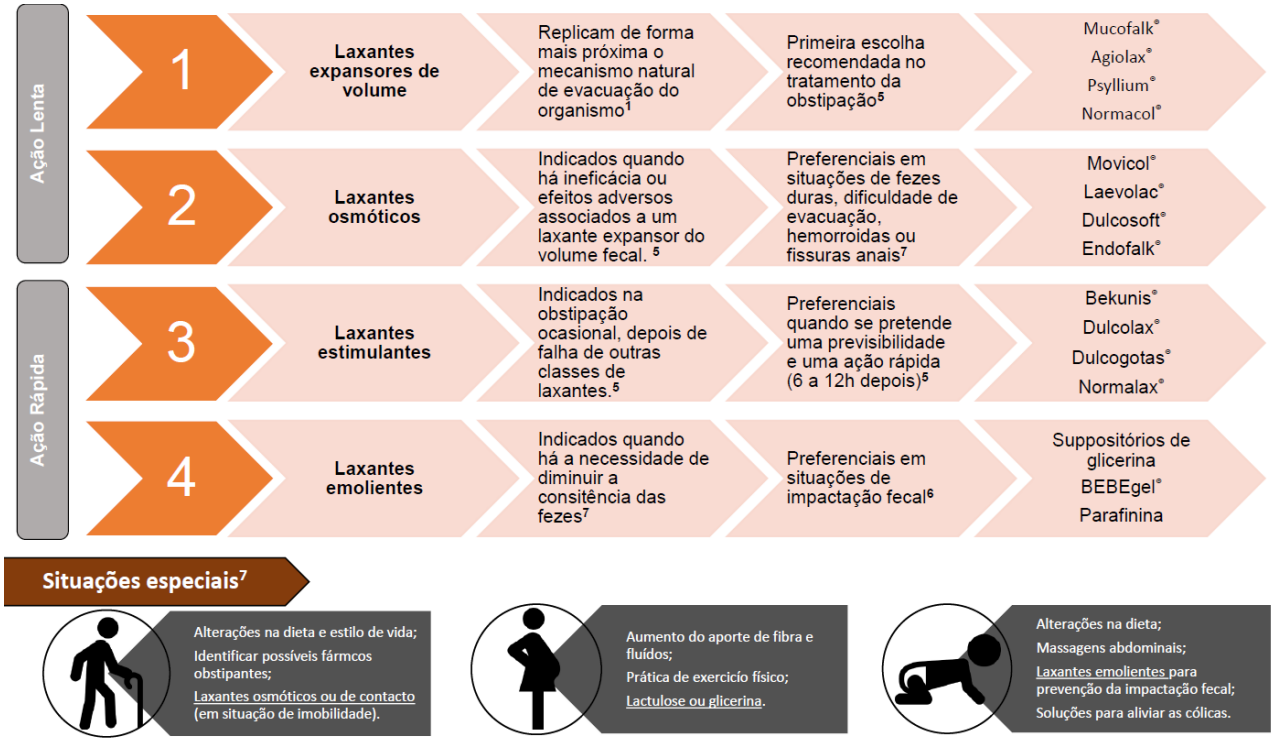
Diminui a FC e força de contratilidade

Diminui produção de renina
Utilização
• Hipertensão arterial, tratamento da angina de peito, controlo de arritmias cardíacas.
Efeitos adversos
• Hipertensão de ricochete, hiperatividade simpática, bradicardia, bloqueio cardíaco.
Exemplos:
Atenolol (Tenormin)
Bisoprolol (Concor)
Metoprolol (Lopressor)
Laurent, S. (2017). Antihypertensive drugs. Pharmacological Research, 124, 116–125. Disponível em:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661817308460?casa_token=fPCol38JOfYAAAAA:x7khRLavjtbmszruD-j93_HMhANZsOiIUWfJMp0PtIDPQPbbILXzry6Raqt_-jJJXCkIbK-g

Anexo VIII: Tratamento da obstipação

Classes de Laxantes	Mecanismo de ação	Efeito adversos	Contra-indicações	Precauções
Expansores de Volume	• Expandem quando em contacto com a água. O aumento do volume fecal na sua presença estimula o peristaltismo intestinal.[1] • Não estão indicados no alívio rápido dos sintomas, uma vez que, o seu efeito apenas se verifica 2 a 3 dias depois.[1]	• Desconforto/distensão abdominal; • Flatulência.[1]	• Pessoas com dificuldade em engolir; • Obstrução intestinal; • Impactação fecal; • Idosos.[5]	• Depois de dissolvida a preparação na água, ingerir de imediato; • Separar a toma de outros fármacos com o intervalo de pelo menos 1h; • Garantir a ingestão da quantidade adequada de água após a toma do laxante por forma a evitar obstrução intestinal[5]
Osmóticos	• Induzem um aumento da pressão osmótica no lúmen intestinal, a retenção de água no intestino resulta num amolecimento das fezes e no aumento do seu volume[5] • Não estão indicados no alívio rápido dos sintomas, uma vez que o seu efeito apenas se verifica alguns dias depois.[6]	• Flatulência; • Distensão e desconforto abdominal; • Náuseas e vómitos; • Diarreia.[1]	• Doentes com insuficiência renal (risco acrescido de hipemagnesémia devido a alterações eletrolitícas).[5] • Lactulose deve ser evitada em pessoas intolerantes à lactose.[1] • Obstipação associada à síndrome do intestino irritável;[1] • Inchaço e enfartamento severos.[1]	• A ingestão de uma quantidade adequada de água é de grande importância para evitar a desidratação, dada a sua ação osmótica no intestino.[6]
Contacto/Estimulantes	• Aumentam o peristaltismo intestinal por irritação na mucosa ou das terminações nervosas intestinais; • Diminuição da absorção de água a nível intestinal, facilitando a passagem das fezes;[1] • Úteis no alívio rápido da obstipação, (início de ação em 6-12h).[6]	• Dor abdominal; • Diarreia; • Desidratação; • Desequilíbrios eletrolíticos; • Malabsorção intestinal;[1] • Os derivados de antraquinonas como o sene e cáscara sagrada podem levar ao desenvolvimento de melanose coli (escurecimento do cego e reto durante vários meses após a utilização destes laxantes, devido à acumulação de pigmento escuro).[5]	• Suspeita de apendicite (dor abdominal, náuseas e vómitos); • Gravidez/aleitamento; • Obstrução intestinal.[1]	• Não são adequados para utilização a longo prazo, sendo apenas recomendados para o alívio rápido dos sintomas ou em preparações de meios de diagnóstico; • A utilização prolongada pode causar cãimbras severas, distúrbios eletrolíticos e produção excessiva de muco.[5]
Emolientes	• Agentes surfactantes que atuam na superfície das fezes permitindo a sua hidratação e consequente amolecimento das mesmas.[5]	• Infiltração anal e consequente irritação (Utilização prolongada); • Granulomas na região anal por absorção de pequenas quantidades de parafina; • Diminuição na absorção de vitaminas lipossolúveis.[1]	• Doentes com sintomas severos; • Falha na terapêutica com outras classes de laxantes.[1]	• A utilização de laxantes emolientes deve ser limitada no tempo e não ultrapassar 1 semana de tratamento. [6]

Anexo IX: Critérios utilizados para indicação farmacêutica do laxante



Anexo X: Tratamento da diarreia

Microorganismos antidiarreicos	Lactobacillus acidophilus Lactobacillus casei Saccharomyces boulardii	• Restabelecem a flora intestinal normal, aumentando a absorção de nutrientes e normalizando o trânsito intestinal e a consistência das fezes.[18]	• Algumas preparações contêm lactose e galactose, tornando-as impróprias para pessoas intolerantes.[18]	• Atyflor® • UL-250® • DuoBiotic® • Biogaia® (crianças) • Bivosgotas® (crianças)
Antiflatulentos/ Adsorventes	Simeticone Dimeticone Carvão ativado	• Adsorvem ou expulsam os gases presentes no trato gastrointestinal, diminuindo as dores abdominais associadas a estes.[19]	• Evitar a toma concomitante com outros medicamentos, dado o risco de alteração de absorção dos mesmos.[19]	• Aero-Om® • Carvão vegetal ativado • Pankreoflat® • Dulcogas® • Imodium plus®
Anti-espasmódicos gastrointestinais	Floroglucinol Butilescopolamina Trimebutina	• Alívio das dores e desconforto abdominal associados aos espasmos gastrointestinais característicos em quadros diarreicos.[20]	• Não deve ser tomado em quadros de doença inflamatória mintestinal, pancreatite aguda, apendicite, oclusão ou isquemia intestinal uma vez que pode mascarar a condição clínica e atrasar o diagnóstico correto.[20]	• Buscopan® • Buscopan Compositum N® • Debridat® • Normatal®

		Mecanismo de ação	Precauções	Exemplos
Obstipantes	Loperamida	• Liga-se aos recetores opiáceos da parede intestinal, diminuindo o peristaltismo e aumentando o tempo de trânsito instestinal; • Favorecem a absorção de água e eletrólitos; • Aumenta o tónus do esfíncter anal, diminuindo a incontinência.[15]	• Pode ser utilizado em segurança por grávidas.[15]	• Imodium® • Imodium rapid®
	Racecadotril	• Inibidor da encefalinase, uma peptidase da membrana celular presente no intestino delgado. Esta inibição diminui a secreção intestinal de água e eletrólitos.[16]	• Não deve ser utilizado por grávidas • A utilização em conjunto com inibidores da eca (captopril, enalapril, etc), pode aumentar o risco de angioedema.[16]	• Tiorfan® • Tiorfan infantil® • Tiorfan lactentes®
Soluções de rehidratação oral	Eletrólitos + Glucose Bicarbonato de sódio+ Cloreto de sódio + Cloreto de potássio + glucose	• Reposição da água e sais minerais que são perdidos durante os episódios de diarreia.[17]	• Não deve ser utilizado em situações de vómitos persistentes e desidratação grave ou diarreia infantil grave. Estas situações poderão requerer terapêutica por via intravenosa.[17]	• Bi-oralsuero • Dioralyte • Eletrolit

Anexo XI: Tratamento da azia/dispepsia

		Mecanismo de ação	Precauções	Exemplos
Antiácidos	Bicarbonato de Sódio; Fosfato de Alumínio; Hidróxido de Alumínio; Hidróxido de Magnésio.	• Neutralização do ácido clorídrico segregado pela mucosa gástrica que provoca o desconforto gerado na azia/dispepsia.[26]	• Não devem ser utilizados por pessoas com função renal diminuída.[26]	• Kompensan® • Kompensan tri-effect® • Maalox plus® • Riopan®
Protetores Gástricos	Alginato de Sódio + Bicarbonato de Sódio + Carbonato de Cálcio	• A reação com o ácido gástrico forma uma camada de gel de ácido algínico, de pH neutro, que impede o refluxo gastroesofágico.[27]	• Deve haver um intervalo de 2h entre a sua administração de e a toma de outros medicamentos.[27]	• Gaviscon®
Antagonistas dos recetores H_2	Famotidina	• Antagonismo dos recetores H2, diminuindo a produção de ácido clorídrico e pepsina.[28]	• Não deve ser administrada a pessoas com idade inferior a 12 anos.[28]	• Lasa®
Inibidores da Bomba de Protões	Omeprazol Esomeprazol Pantoprazol	• Inibição da enzima H+/ K+ ATPase nas células parietais, inibindo a secreção ácida.[29]	• Pode alterar a absorção de medicamentos com absorção dependente do pH.[29]	• Proton®

Anexo XII: Guia de indicação farmacêutica sobre distúrbios gastrointestinais

Farmácia Chaves Ferreira

Guia de Indicação Farmacêutica
Distúrbios Gastrointestinais

Obstipação | **Diarreia**

Azia/Dispepsia

Maria Francisca Martins Azevedo
Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas 2020/2021

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

Obstipação

- Definição
- Causas e Fatores de Risco
- Sintomas Frequentes
- Critérios de Referenciação ao Médico
- Terapêutica Não Farmacológica
- Terapêutica Farmacológica
  - Classes de Laxantes
  - Seleção do Laxante

Voltar

1

Definição

A obstipação pode ser definida como uma passagem de fezes com menor frequência do que o padrão normal do doente. Assim, torna-se importante definir qual o padrão normal de cada doente, uma vez que os hábitos intestinais variam amplamente entre os indivíduos.[1] Nos casos de obstipação, também é comum a presença de fezes secas, duras e anormalmente grandes. A distensão, desconforto abdominal e sensação de evacuação incompleta são sintomas caracteristicamente presentes. [2]

Sendo o diagnóstico desta problemática bastante variável e dependente da perceção dos doentes, foram desenvolvidos alguns critérios que permitem uniformizar esta avaliação, os critérios de Roma, segundo os quais, para ser considerada obstipação têm de estar presentes pelo menos dois dos seguintes sintomas:[3]

- Movimentos intestinais inferiores a 3 por semana;
- Fezes duras ou grumosas em pelo menos 25% das defecações;
- Necessário esforço excessivo em pelo menos 25% das defecações;
- Sensação de bloqueio anorretal em pelo menos 25% das defecações;
- Utilização de manobras para facilitar a evacuação em pelo menos 25% das defecações;
- Sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das defecações.

A obstipação é um distúrbio comum, muitas vezes crónico, que afeta cerca de 10% da população adulta nos países desenvolvidos, sendo a sua incidência 2 vezes superior no sexo feminino.[1] É uma condição prevalente nos idosos, e está muito relacionada com o grau de polimedicação dos mesmos.

Existem complicações que podem resultar de uma obstipação crónica e que desencadeiam outros problemas de saúde, nomeadamente: hemorroidas, impactação fecal, úlceras no cólon e no reto, prolapso retal, fissura anais, incontinência fecal e obstrução intestinal.

Voltar

2

Causas e Fatores de Risco

- Causas

A obstipação pode ser classificada como primária (trânsito intestinal lento ou obstrução) ou secundária a outras condições médicas metabólicas, neurológicas, endócrinas. Pode também surgir como um efeito adverso da toma de determinados fármacos, a qual tem a designação de obstipação iatrogénica. Nestes casos, é importante determinar qual o medicamento que está na origem da obstipação e, caso se trate de um MNSRM deve ser considerada a alteração desta terapêutica:[4]

Tabela 1: Principais causas de obstipação

Dietéticas
• Baixo consumo de fibra; • Desidratação; • Alterações na dieta.
Metabólicas
• Diabetes Mellitus; • Hipotiroidismo.
Neurológicas
• Parkinson; • Esclerose múltipla; • Demência.
Iatrogénica
• Antiácidos de alumínio; • Anti-histamínicos sedativos; • Preparações de cálcio; • Preparações de ferro; • Antidepressivos tricíclicos; • Antipsicóticos; • Diuréticos; • Opiáceos; • Abuso de laxantes.
Afeções anoretais
• Fissuras retais; • Hemorroidas; • Fístulas; • Abcessos

Voltar

3

- Fatores de Risco

Existem ainda determinados fatores de risco[4] que predispõe os indivíduos a sofrer de obstipação, tais como: a **idade** (é mais frequente em pessoas com idade superior a 60 anos), **doenças neurológicas**, **dieta pobre em fibras**, **desidratação**, **sedentarismo**, **baixo aporte calórico**, **polimedicação**, situações de **abuso psicológico** e o **gênero feminino** (dentro do gênero feminino é mais comum o desenvolvimento de obstipação em **grávidas**).



Figura 1 :Principais fatores de risco para o desenvolvimento de obstipação

Voltar

Sintomas Frequentes

Os principais sintomas, reportados por doentes que sofrem de obstipação, são os seguintes por ordem de frequência:

Sintomas mais frequentes da obstipação[5]

- Esforço ao defecar;
- Fezes duras;
- Desconforto/ Dor abdominal;
- Inchaço/ Gases;
- Movimentos intestinais desregulados;
- Sensação de evacuação incompleta;
- Sensação de bloqueio anorretal;
- Necessidade de realizar manobras manuais para facilitar a evacuação.

Voltar

Critérios de Referenciação ao Médico

Existem determinadas situações que podem indicar problemas de saúde adjacentes à obstipação e que têm de ser devidamente acompanhados, assim, na presença de qualquer um dos sintomas de alarme apresentados, o doente deverá ser encaminhado para o médico[6] por forma a despistar possíveis problemas mais graves de saúde. Os principais sinais e sintomas de alerta são:

Tabela 2: Critérios de referenciação ao médico na obstipação

Sintomas com duração superior a 2 semanas;
Perda de peso repentina;
Sangue nas fezes;
Prolapso hemorroidal:
Náuseas e /ou vómitos;
Febre;
Episódios de diarreia;
Paciente recentemente submetido a cirurgia abdominal;
Doente colostomizado ou com doença inflamatória intestinal;
Antecedentes familiares de cancro do cólon ou doença inflamatória intestinal;

Voltar

Terapêutica Não Farmacológica

Voltar

A abordagem de 1ª linha para o tratamento da obstipação passa pela adoção de medidas não farmacológicas que ajudem na regulação do trânsito intestinal. A abordagem geral levada a cabo por esta terapêutica passa, essencialmente, pela educação do doente quanto ao significado de obstipação alteração da dieta do doente, prática de exercício físico e a ajuste dos hábitos intestinais. É de grande importância a educação do doente para e para a alteração de determinados hábitos de vida[6].

No caso de ser identificada alguma doença adjacente a este sintoma ou a existência de medicamentos na terapêutica doente que possam causar obstipação, será importante alertar o mesmo para este facto e promover a suspensão dos fármacos (quando possível) ou controlar a doença causal da obstipação.

Educação do doente

- Esclarecimento sobre o que é um trânsito intestinal "normal" e que este não é igual para toda a gente;
- Entender a importânciada da criação de hábitos de defecação, preferencialmente a seguir às refeições e com tempo suficiente para permitir os movimentos intestinais adéquados;
- A urgência de defecar deve ser respeitada e nunca ignorada.

Dieta

- A dieta deve ser balançada e incluir cereais, frutas e vegetais;
- O consumo de fibras deve ser aumentado gradualmente para minimizar a flatulência e o inchaço inerentes;
- Ingestão de 18 a 30g de fibra diários. Alimentos como: versões integrais do pão, massas e arroz, hortaliças, leguminosas, frutas, farelo de trigo ou aveias são bons exemplos para incluir na dieta, dado o seu elevado teor em fibras e valor nutritivo;
- Consumo adequado de água (a desidratação pode estar na origem da obstipação);
- A prática de exercício físico, apesar de ter pouca evidência científica na resolução dos sintomas da obstipação, é bastante aconselhada, uma vez que, promove um estilo de vida saudável;
- Evitar o consumo de cafeína e álcool.

Terapêutica Farmacológica

- Classes de laxantes

Voltar

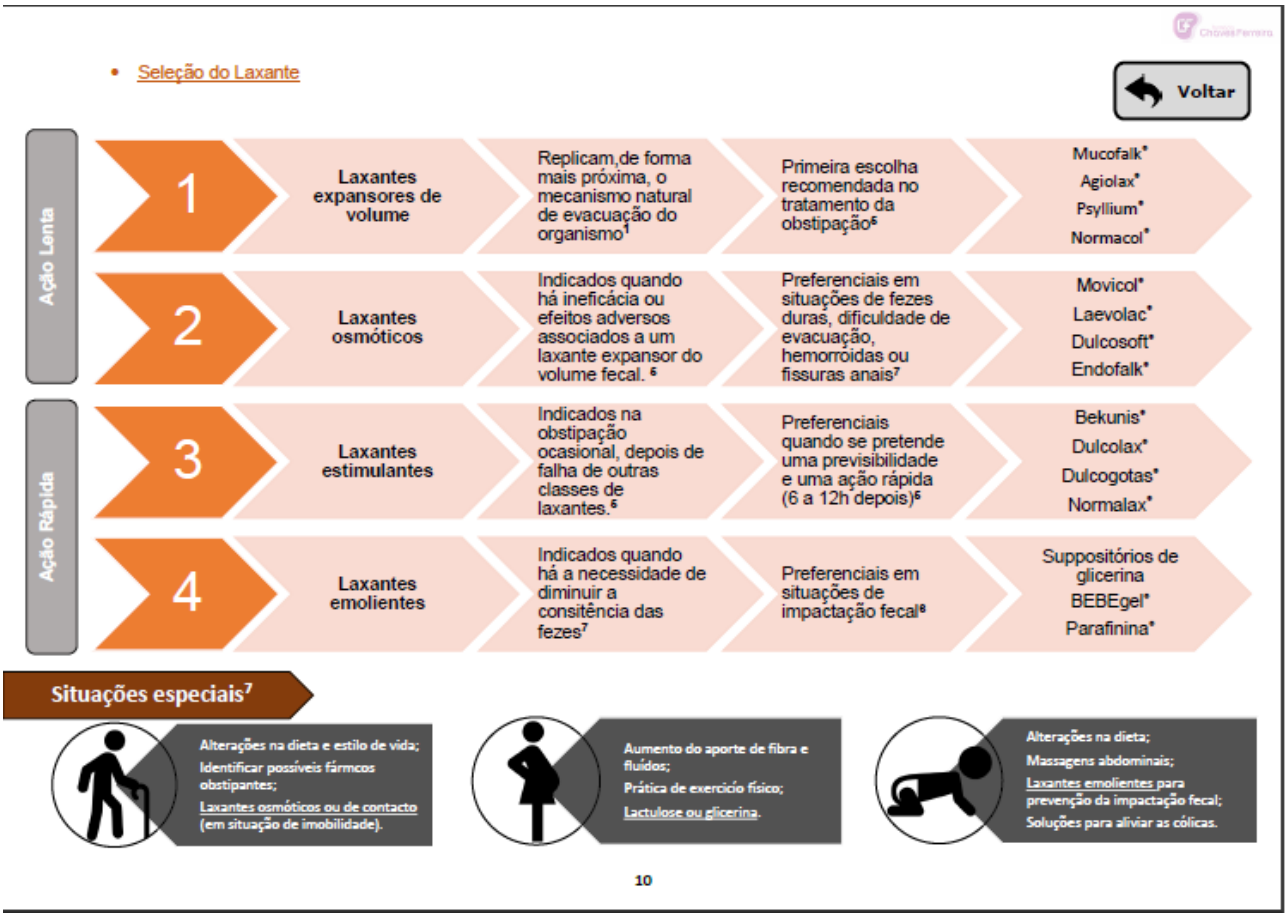
Classes de Laxantes	Mecanismo de ação	Efeito adversos	Contra-indicações	Precauções
Expansores de Volume	• Expandem quando em contacto com a água. O aumento do volume fecal na sua presença estimula o peristaltismo intestinal.[1] • Não estão indicados no alívio rápido dos sintomas, uma vez que, o seu efeito apenas se verifica 2 a 3 dias depois.[1]	• Desconforto/distensão abdominal; • Flatulência.[1]	• Pessoas com dificuldade em engolir; • Obstrução intestinal; • Impactação fecal; • Idosos.[6]	• Depois de dissolvida a preparação na água, ingerir de imediato; • Separar da toma de outros fármacos com o intervalo de pelo menos 1h; • Garantir a ingestão da quantidade adequada de água após a toma do laxante, por forma a evitar obstrução intestinal[5]
Osmóticos	• Induzem um aumento da pressão osmótica no lúmen intestinal, a retenção de água no intestino resulta num amolecimento das fezes e no aumento do seu volume[5] • Não estão indicados no alívio rápido dos sintomas, uma vez que o seu efeito apenas se verifica alguns dias depois.[6]	• Flatulência; • Distensão e desconforto abdominal; • Náuseas e vómitos; • Diarreia.[1]	• Doentes com insuficiência renal (risco acrescido de hipermagnesémia devido a alterações eletrolíticas).[5] • Obstipação associada à síndrome do intestino irritável;[1] • Inchaço e enfartamento severos.[1]	• A ingestão de uma quantidade adequada de água é de grande importância para evitar a desidratação, dada a sua ação osmótica no intestino.[6]

8

Contacto/Estimulantes	• Aumentam o peristaltismo intestinal por irritação na mucosa ou das terminações nervosas intestinais; • Diminuição da absorção de água a nível intestinal, facilitando a passagem das fezes;[1] • Úteis no alívio rápido da obstipação, (início de ação em 6-12h).[6]	• Dor abdominal; • Diarreia; • Desidratação; • Desequilíbrios eletrolíticos; • Malabsorção intestinal;[1] • Os derivados de antraquinonas como o sene e cáscara sagrada podem levar ao desenvolvimento de melanose coli (escurecimento do cego e reto durante vários meses após a utilização destes laxantes, devido à acumulação de pigmento escuro).[5]	• Suspeita de apendicite (dor abdominal, náuseas e vómitos); • Gravidez/aleitamento; • Obstrução intestinal.[1]	• Não são adequados para utilização a longo prazo, sendo apenas recomendados para o alívio rápido dos sintomas ou em preparações de meios de diagnóstico; • A utilização prolongada pode causar cãibras severas, distúrbios eletrolíticos e produção excessiva de muco.[5]
Emolientes	• Agentes surfactantes que atuam na superfície das fezes permitindo a sua hidratação e consequente amolecimento das mesmas.[5]	• Infiltração anal e consequente irritação (na utilização prolongada); • Granulomas na região anal por absorção de pequenas quantidades de parafina; • Diminuição na absorção de vitaminas lipossolúveis.[1]	• Doentes com sintomas severos; • Falha na terapêutica com outras classes de laxantes.[1]	• A utilização de laxantes emolientes deve ser limitada no tempo e não ultrapassar 1 semana de tratamento.[6]

9

Voltar


Seleção do Laxante
Voltar
Ação Lenta
Ação Rápida
1
Laxantes expansores de volume
Replicam,de forma mais próxima, o mecanismo natural de evacuação do organismo[1]
Primeira escolha recomendada no tratamento da obstipação[5]
Mucofalk®
Agiolax®
Psyllium®
Normacol®
2
Laxantes osmóticos
Indicados quando há ineficácia ou efeitos adversos associados a um laxante expansor do volume fecal. [6]
Preferenciais em situações de fezes duras, dificuldade de evacuação, hemorroidas ou fissuras anais[7]
Movicol®
Laevolac®
Dulcosoft®
Endofalk®
3
Laxantes estimulantes
Indicados na obstipação ocasional, depois de falha de outras classes de laxantes.[6]
Preferenciais quando se pretende uma previsibilidade e uma ação rápida (6 a 12h depois)[6]
Bekunis®
Dulcolax®
Dulcogotas®
Normalax®
4
Laxantes emolientes
Indicados quando há a necessidade de diminuir a consitência das fezes[7]
Preferenciais em situações de impactação fecal[8]
Supposítórios de glicerina
BEBEgel®
Parafinina®
Situações especiais[7]
Alterações na dieta e estilo de vida;
Identificar possíveis fármcos obstipantes;
Laxantes osmóticos ou de contacto (em situação de imobilidade).
Aumento do aporte de fibra e fluidos;
Prática de exercício físico;
Lactulose ou glicerina.
Alterações na dieta;
Massagens abdominais;
Laxantes emolientes para prevenção da impactação fecal;
Soluções para aliviar as cólicas.
10


Diarreia
Definição
Causas
Sintomas Frequentes
Critérios de Referenciação ao Médico
Terapêutica Não Farmacológica
Terapêutica Farmacológica
Diarreia Do Viajante
Classificação
Medidas de Prevenção
Kit do viajante e tratamento
Voltar
11

Definição

A frequência e a consistência das dejeções são muito variáveis entre os indivíduos e a normalidade de cada pessoa deve ser definida antes do diagnóstico da diarreia.

A diarreia pode ser definida, segundo a OMS, como a passagem de 3 ou mais descargas fecais pastosas ou líquidas por dia, ou um número mais frequente de passagens fecais relativamente ao padrão normal individual. [8]

A sociedade portuguesa de gastrenterologia define a diarreia como o aumento na frequência das dejeções ou diminuição da consistência das fezes e uma massa fecal diária superior a 200g.[9]

A esta alteração na frequência e consistência normal das fezes, associam-se outros sintomas frequentemente presentes em quadros de diarreia como a urgência em defecar, desconforto abdominal, desidratação e, por vezes, náuseas e febre.[10]

A classificação da diarreia varia de acordo com a duração dos sintomas, podendo ser aguda ou persistente. Na diarreia aguda, os sintomas mantêm-se durante pelo menos 2 semanas tendo, geralmente, uma resolução espontânea ou podendo necessitar do auxílio de terapêutica oral e alguns cuidados alimentares.[8] A disenteria é também uma diarreia aguda, quando nesta se verifica o aparecimento de sangue nas fezes, indicando a lesão na mucosa intestinal. A diarreia persistente, adquire esta classificação quando os sintomas têm uma duração igual ou superior a 14 dias.[8]

A diarreia pode ter várias causas, na maioria dos casos, tem uma origem infeciosa, no entanto, pode também ser consequência da toma de determinados fármacos, produtos tóxicos ou ainda secundária a outras doenças, constituindo uma pequena parte dos casos de diarreia diagnosticados.[11]

Voltar

12

Causas

A diarreia classificada como aguda tem uma duração máxima de 14 dias, no entanto, grande parte dos casos atingem a cura dentro de 7 dias. Existem várias causas possíveis para o desenvolvimento da diarreia. Infeções, efeitos secundários de outros fármacos e a diarreia do viajante são, em grande parte dos casos, responsáveis pelos episódios diarreicos de resolução espontânea e limitada no tempo.

No que respeita às infeções estas podem ser causadas por 3 tipos de agentes[11]:

- Vírus: As gastroenterites virais são a principal causa de diarreia aguda. Os agentes patológicos mais frequentemente envolvidos são os *norovírus* e *rotavírus*.
- Bactérias: As bactérias que estão mais comumente associadas ao desenvolvimento de diarreia são a *E.Coli* e a *Salmonella*, podendo ser contraídas através da ingestão de água ou comida contaminada.
- Parasitas: Existem ainda algumas infeções parasitárias que estão associadas com o aparecimento de diarreia, nomeadamente a infeção por ***Giardia lamblia*** e *Cryptosporidium enteritis*.

Outra causa comum de diarreia é a designada "diarreia do viajante". O seu nome deve-se à frequência com que viajantes com destino a países subdesenvolvidos, nos quais, a probabilidade de contaminação das águas e alimentos com bactérias, vírus ou parasitas é maior, desenvolvem esta afeção. Assim, é sempre de grande importância fazer a prevenção e preparação adequada da viagem, começando por identificar o nível de risco do destino **(tabela 2)**[12] no que respeita à contração destas infeções. Aquando do diagnóstico é também importante saber se o doente efetuou alguma viagem para os países que representam um maior risco para esta afeção.

Tabela 2: Destinos classificados como de risco elevado e intermédio

Risco Elevado	Ásia	África	América do Sul e América Central	Médio Oriente
Risco Intermédio	Sul Africano	México	Caraíbas	Europa Oriental

Voltar

13

Por fim, a toma de determinados medicamentos pode estar na origem da diarreia. A análise da terapêutica em vigor é importante para a identificação destes medicamentos e, no caso de MNSRM, a suspensão dos mesmo deve ser equacionada como forma de controlar os sintomas e consequências da diarreia

Alguns dos medicamentos que estão frequentemente associados à diarreia[13] estão descritos na tabela 3.

Tabela 3: Medicamentos frequentemente associados ao desenvolvimento de diarreia

Antibióticos	Inibidores da bomba de protões (omeprazol, esomeprazol)
Antidiabéticos orais (metformina e acarbose)	Antiácidos
Estatinas	Anti-inflamatórios Não Esteroides
Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina	Laxantes
Digoxina	

Voltar

14

Sintomas Frequentes

Para além do aumento da frequência de evacuação, diminuição da consistência das fezes e a sua aparência aquosa, os sintomas que caracterizam o quadro de diarreia[14] são: urgência na evacuação, náuseas, perda de controlo dos movimentos intestinais e dor abdominal.

Quando a diarreia é causada por infeções de determinados agentes patológicos existem ainda alguns sintomas adicionais que podem estar presentes como: presença de sangue nas fezes, febre, arrepios, tonturas e vómitos[14].

As complicações mais frequentemente associadas a um quadro de diarreia, e que surgem quando esta se prolonga no tempo ou atinge estados mais graves, são a desidratação e a malabsorção. A avaliação da presença destas complicações é importante para determinar o estado do doente e as medidas corretas a adotar[13]. Assim, a desidratação é evidente quando o doente apresenta muita sede, produção de pouca urina, cansaço, boca seca, tonturas e diminuição da elasticidade da pele, já no caso da malabsorção, está frequentemente presente um quadro de inchaço e gases, alterações no apetite e perda de peso.



Voltar

15

Critérios de Referenciação ao Médico

A caracterização do doente e dos seus sintomas é essencial para uma abordagem inicial e estabelecimento das medidas adequadas ao tratamento da diarreia. Existem alguns critérios que determinam a necessidade de encaminhamento do doente para o médico, uma vez que, eles indicam uma maior gravidade da situação e a necessidade de abordagens terapêuticas específicas.

Os critérios de referenciação ao médico[13] variam de acordo com a idade dos doentes, sendo que as crianças exigem uma maior atenção à duração dos sintomas e ao aparecimento de febre. Estes sintomas estabelecem um pior diagnóstico, o qual requer a intervenção médica.

Critérios de referenciação ao médico

- Diarreia com duração superior a 2 dias (24h nas crianças);
- Febre superior a 38,5ºC;
- Mais de 6 dejeções diárias;
- Vómitos;
- Dores abdominais intensas;
- Sangue/pus/muco nas fezes;
- Sinais de desidratação;
- Regresso recente de uma viagem.

Voltar

16

Terapêutica Não Farmacológica

Antes da abordagem farmacológica, é importante o aconselhamento farmacêutico no âmbito de algumas medidas não farmacológicas e alterações nos hábitos de vida que poderão ser úteis na melhoria dos sintomas associados à diarreia. Alguns aspetos importantes a ter em conta numa situação de diarreia são: a desidratação e os desequilíbrios eletrolíticos provocados pelo aumento da perda de líquidos nas fezes e a adequação da dieta às alterações intestinais existentes.

Assim, o tratamento não farmacológico[13] assenta na reposição de água e eletrólitos e na alteração de hábitos alimentares. As medidas não farmacológicas estão sintetizadas na **tabela 4**.

Tabela 4: Medidas não farmacológicas a aplicar num quadro diarreico

Reposição eletrolítica e hidratação
Consumo de bebidas (água e chás fracos) e sopas;
Soluções de rehidratação oral ricas em glucose , Na+, K+, Cl- e HCO3-;
Soluções ricas em zinco são úteis para tratamento e profilaxia da diarreia da criança, diminuindo a duração dos episódios e a sua severidade.
Alimentação nos adultos
A introdução de alimentos deve ser realizada de acordo com o apetite e deve ser feito jejum se houver náuseas e vómitos;
Ingerir alimentos ricos em amido (arroz, massa, fruta, vegetais;)
Evitar comidas pesadas, ricas em gordura ou muito condimentadas;
Aumentar a ingestão de bananas;
Evitar a ingestão de laticínios dada a possibilidade de intolerância temporária por perda de lactases.
Alimentação nas crianças
Alteração no leite para um sem lactose, dada a possível intolerância temporária;
Papas de arroz preparadas com água ou leite sem lactose, ajudam na paragem dos episódios de diarreia;
Se a criança já iniciou o consumo de alimentos, aumentar o aporte de alimentoz como arroz, cenouras cozidas, massa e fruta, dada a sua constituição rica em fibras.

Voltar

17

Terapêutica Farmacológica

Voltar

		Mecanismo de ação	Precauções	Exemplos
Obstipantes	Loperamida	• Liga-se aos recetores opiáceos da parede intestinal, diminuindo o peristaltismo e aumentando o tempo de trânsito intestinal; • Favorecem a absorção de água e eletrólitos; • Aumentam o tónus do esfíncter anal, diminuindo a incontinência.[16]	• Pode ser utilizado em segurança por grávidas.[15]	• Imodium® • Imodium rapid®
	Racecadotril	• Inibidor da encefalinase, uma peptidase da membrana celular presente no intestino delgado. Esta inibição diminui a secreção intestinal de água e eletrólitos.[18]	• Não deve ser utilizado por grávidas • A utilização em conjunto com inibidores da ECA (captopril, enalapril, etc), pode aumentar o risco de angioedema.[18]	• Tiorfan® • Tiorfan infantil® • Tiorfan lactentes®
Soluções de rehidratação oral	Eletrólitos + Glucose Bicarbonato de sódio+ Cloreto de sódio + Cloreto de potássio + glucose	• Reposição da água e sais minerais que são perdidos durante os episódios de diarreia.[17]	• Não deve ser utilizado em situações de vómitos persistentes e desidratação grave ou diarreia infantil grave. Estas situações poderão requerer terapêutica por via intravenosa.[17]	• Bi-oralsuero® • Dioralyte® • Eletrolit®

18

Microorganismos antidiarreicos	Lactobacillus acidophilus Lactobacillus casei Saccharomyces boulardii	• Restabelecem a flora intestinal normal, aumentando a absorção de nutrientes e normalizando o trânsito intestinal e a consistência das fezes.[18]	• Algumas preparações contêm lactose e galactose, tornando-as impróprias para pessoas intolerantes.[18]	• Atyflor® • UL-250® • DuoBiotic® • Biogaia® (crianças) • Bivosgotas® (crianças)
Antiflatulentos/ Adsorventes	Simeticone Dimeticone Carvão ativado	• Adsorvem ou expulsam os gases presentes no trato gastrointestinal, diminuindo as dores abdominais que os mesmos causam.[18]	• Evitar a toma concomitante com outros medicamentos, dado o risco de alteração de absorção dos mesmos.[19]	• Aero-Om® • Carvão vegetal ativado • Pankreoflat® • Dulcogas® • Imodium plus®
Anti-espasmódicos gastrointestinais	Floroglucinol Butilescopolamina Trimebutina	• Alívio das dores e desconforto abdominal associados aos espasmos gastrointestinais característicos em quadros diarreicos.[20]	• Não devem ser tomado em quadros de doença inflamatória intestinal, pancreatite aguda, apendicite, oclusão ou isquemia intestinal uma vez que podem mascarar a condição clínica e atrasar o diagnóstico correto.[20]	• Buscopan® • Buscopan Compositum N® • Debridat® • Normatal®

Voltar

19

Diarreia do Viajante

- Classificação

A diarreia do viajante é uma afeção muito comum entre os viajantes para determinados destinos, nomeadamente a Ásia, África, América do Sul, América Central e Médio Oriente[12]. A sua etiologia é maioritariamente bacteriana, vírica ou parasitária.

Esta afecção consiste num início súbito de fezes líquidas ou soltas durante a realização de uma viagem para destinos com elevado risco de infeção por microorganismos frequentemente responsáveis por afeções gastrointestinais.

Atualmente, a classificação da diarreia do viajante é baseada no impacto que esta tem na realização das atividades planeadas na viagem[12]. Assim, a diarreia pode ser classificada em:

Tabela 5: Classificação da diarreia

Classificação	Características da diarreia
Ligeira	Tolerável, não interfere com a realização das atividades planeadas;
Moderada	Incomodativa, implica alterações no decorrer normal das atividades planeadas;
Severa	Incapacitante, implica a paragem da realização de atividades por completo. Disenteria (fezes sanguinolentas) está incluída nesta classificação;
Persistente	Duração dos sintomas superior a 2 semanas.

A classificação da diarreia é de extrema importância, permitindo ao viajante determinar quando deve iniciar a auto-medicação, quais os tratamentos que devem ser realizados, assim como a severidade do problema.

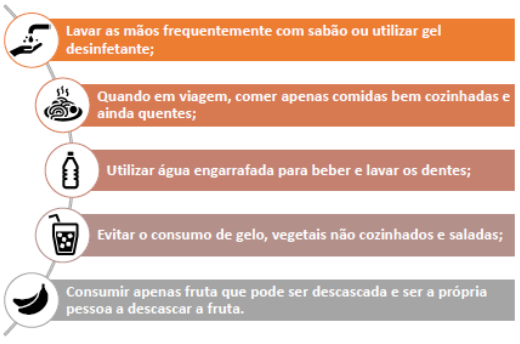
Voltar

20

- Medidas de Prevenção

Existem alguns cuidados e medidas preventivas que podem ser postas em prática pelo viajante como forma de evitar a infeção por determinados organismos patológicos responsáveis pelo desenvolvimento de diarreia. Estes microrganismos são na sua maioria bactérias, vírus e parasitas comumente encontrados nas águas de consumo, frutos, vegetais entre outros bens alimentares[12] quando estes não são cozinhados de forma apropriada.

Assim, algumas das medidas de prevenção que devem ser postas em prática durante a viagem são:



Voltar

21

Voltar

- Kit do Viajante e Tratamento

Inicialmente, o viajante deve fazer uma pesquisa sobre o nível de risco em do país de destino e em situações em que o nível de risco é elevado ou moderado, o viajante deve fazer-se acompanhar de:

Soluções para reidratação oral: misturas de sais e água que repõe aqueles que foram perdidos durante os episódios diarreicos;

Loperamida: A utilização de um antidiarreico como o Imodium®, deve fazer parte do kit do viajante para diminuir a severidade dos episódios diarreicos

Antibiótico: Preferencialmente azitromicina, sendo o antibiótico que apresenta menos resistências reportadas, é o mais eficaz no tratamento das infeções bacterianas comumente envolvidas na diarreia do viajante.

No que respeita ao tratamento, este deve ser realizado de acordo com a classificação da diarreia[12], a qual é determinada de acordo com a avaliação do próprio viajante. Independentemente do tratamento utilizado, deve ser procurada ajuda médica quando não se verificarem melhorias dos sintomas após 24-36h. O tratamento adequado deve ser escolhido de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 6: Tratamento da diarreia do viajante de acordo com a sua classificação

Classificação	Tratamento
Diarreia Ligeira	Loperamida + solução de rehidratação oral
Diarreia Moderada	Loperamida podendo haver necessidade de antibiótico + solução de rehidratação oral
Diarreia Severa	Loperamida + antibiótico + solução de rehidratação oral
Disenteria	NAO utilizar loperamida, tomar antibiótico + solução de rehidratação oral

Azia/Dispepsia



Voltar

Definição

A azia consiste no sentimento de dor e ardor na zona do estômago e do esófago. Esta dor estende-se para a zona do pescoço e garganta e pode fazer-se acompanhar de refluxo gastroesofágico[25], resultando num sabor amargo na boca.

A azia ocorre quando não há um funcionamento correto do esfíncter esofágico inferior, resultando numa deficiência da trajetória normal da comida e líquidos que são ingeridos[21]. Assim, os alimentos regressam para o esófago (refluxo gástrico) causando a sensação de ardor denominada de azia. Todos estes sintomas tendem a estar exacerbados depois das refeições, quando o doente se encontra deitado ou dobrado, uma vez que estas posições facilitam o refluxo gástrico.

Por outro lado, a **dispepsia** é definida como uma sensação de enfartamento, indigestão, inchaço e consequente desconforto abdominal. Esta condição é por vezes acompanhada de vómitos[25]. A dispepsia pode estar associada à má digestão de determinados alimentos e refeições

Voltar

Causas

- Azia

Existem determinados alimentos[22] que podem desencadear episódios de azia, assim como algumas condições fisiológicas e práticas comuns do dia a dia, nomeadamente:

Tabela 7: Principais causas de azia

Alimentos

- Comidas picantes;
- Cebolas;
- Cítricos
- Derivados do tomate;
- Alimentos fritos;
- Hortelã-pimenta;
- Chocolate;
- Álcool, bebidas gaseificadas, café ou bebidas com cafeína;
- Comidas ricas em gordura.

Práticas do dia a dia

- Baixo consumo de água e fibras;
- Comer depressa e mastigar pouco a comida;
- Refeições pesadas, especialmente ao jantar;
- Praticar pouco exercício físico;
- Utilização de roupa muito apertada na zona da cintura.

Condições Fisiológicas

- Gravidez;
- Excesso de peso.

Voltar

- Dispepsia

A dispepsia pode ser classificada como funcional, nas situações em que não está determinada a causa do aparecimento dos sintomas. Pode ainda ser secundária à presença de determinadas condições, tais como: [23]

Tabela 8: Principais causas de dispepsia

- Presença de úlceras estomacais ou duodenais;
- Gastrites e duodenites (inflamações no estômago/duodeno);
- Refluxo gástrico e esofagites;
- Infeção por *Helicobacter Pylori;*
- Toma de determinados fármacos :
  - Anti-inflamatórios como o ibuprofeno, aspirina e o diclofenac;
  - Digoxina, antibióticos, ferro, nitratos e bifosfonatos;
- Tabagismo;
- Ansiedade e depressão.

Voltar

26

Sintomas Frequentes

Azia[23]

- Dor de estômago
- Sensação de ardor
- Inchaço
- Náuseas
- Vómitos
- Arrotos constantes

Dispepsia[24]

- Sensação de ardor no peito
- Sabor ácido e desagradável na boca
- Tosse ou soluços
- Mau hálito
- Inchaço
- Mau estar
- Voz rouca.

Voltar

27

Critérios de Referenciação ao Médico

Existem alguns aspetos que exigem uma avaliação cuidadosa por parte do profissional de saúde, uma vez que podem determinar uma maior gravidade do quadro clínico ou um problema de saúde inerente ao desenvolvimento desses sintomas. Alguns sinais que devem ser avaliados estão presentes na seguinte tabela.[23,25] Na sua presença o doente deverá ser reencaminhado ao médico para uma avaliação mais pormenorizada.

Tabela 9: Critérios de referenciação ao médico em situações de azia/dispepsia

- Terapêuticas anteriores ineficazes;
- Sintomas presentes por mais de 3 meses (azia) ou por mais de 2 semanas (dispepsia);
- Dor severa que piora com o estômago vazio;
- Febre;
- Vómitos e diarreia frequentes;
- Presença de sangue nas fezes ou no vómito;
- Anemia;
- Massa palpável na zona abdominal;
- Dor no peito que irradia para o ombro, braço ou pescoço, acompanhado de suores e falta de ar.

Voltar

28

Terapêutica Não Farmacológica

A terapêutica não farmacológica pode ser aplicada no sentido de evitar o desenvolvimento de episódios esporádicos de azia e dispepsia ou ainda para diminuir os sintomas durante um episódio sintomático.[22,26]

Tabela 10: Medidas de prevenção de episódios de azia/ dispepsia

Alterações na alimentação

- Comer refeições mais leves e comer mais vezes durante o dia;
- O jantar deve ser feito pelo menos 3 horas antes da hora de deitar para permitir a digestão correta e completa;
- Evitar comidas que possam desencadear episódios de azia/ dispepsia (comidas picantes, bebidas gaseificadas, cafeína e álcool);
- Mastigar a comida bem e devagar;
- Aumentar o consumo de água e fibras.

Alterações no estilo de vida

- Praticar exercício físico regularmente;
- Não fumar;
- Evitar utilizar roupa justa na zona da cintura;
- Diminuir os níveis de stress do dia a dia.

Medidas a pôr em prática durante os episódios de azia/dispepsia:[22,26]

- ➔ Dormir numa posição em que a cabeça esteja ligeiramente elevada;
- ➔ Evitar posições que exijam a flexão do tronco;
- ➔ Evitar exercícios que envolvam a contração da zona abdominal (abdominais, levantamento de peso ou ciclismo).

Voltar

29

Terapêutica Farmacológica

		Mecanismo de ação	Precauções	Exemplos
Antiácidos	Bicarbonato de Sódio; Fosfato de Alumínio; Hidróxido de Alumínio; Hidróxido de Magnésio.	• Neutralização do ácido clorídrico segregado pela mucosa gástrica que provoca o desconforto gerado na azia/dispepsia.[28]	• Não devem ser utilizados por pessoas com função renal diminuída.[28]	• Kompensan® • Kompensan tri-effect® • Maalox plus® • Riopan®
Protetores Gástricos	Alginato de Sódio + Bicarbonato de Sódio + Carbonato de Cálcio	• A reação com o ácido gástrico forma uma camada de gel de ácido algínico, de pH neutro, que impede o refluxo gastroesofágico.[27]	• Deve haver um intervalo de 2h entre a sua administração de e a toma de outros medicamentos.[27]	• Gaviscon®
Antagonistas dos recetores H_2	Famotidina	• Antagonismo dos recetores H2, diminuindo a produção de ácido clorídrico e pepsina.[28]	• Não deve ser administrada a pessoas com idade inferior a 12 anos.[28]	• Lasa®
Inibidores da Bomba de Protões	Omeprazol Esomeprazol Pantoprazol	• Inibição da enzima H+/ K+ ATPase nas células parietais, inibindo a secreção ácida.[28]	• Pode alterar a absorção de medicamentos com absorção dependente do pH.[29]	• Proton®

Voltar

Referências Bibliográficas

1: Health and Social Care Board. *Compass Therapeutic Notes on the Management of Chronic Constipation in Primary Care*, 2012 [Online] Disponível em: **https://hscbusiness.hscni.net/pdf/52817_HSC_-_Constipation.pdf** [Acesso em 20 de maio de 2021].

2: Jani B, Marsicano E. Constipation: Evaluation and Management. Missouri Medicine. 2018; 115(3): 236-240. [Online]. Disponível em: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6140151/.** [Acesso em 23 de maio de 2021].

4: NHS inform. (n.d.). *Diarrhoea*. [Online] Disponível em: **https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/stomach-liver-and-gastrointestinal-tract/diarrhoea#causes-of-diarrhoea** [Acesso em 25 de maio de 2021].

3: Lindberg, G., Hamid, S. S., Malfertheiner, P., Thomsen, O. O., Fernandez, L. B., Garisch, J., Thomson, A., Goh, K. L., Tandon, R., Fedail, S., Wong, B. C. Y., Khan, A. G., Krabshuis, J. H., & LeMair, A. (2011). *World gastroenterology organisation global guidelines constipation-a global perspective. Journal of Clinical Gastroenterology*, 45(6): 483–487. [Online]. Disponível em: **https://doi.org/10.1097/mcg.0b013e3182419db9.**

5: Infosaúde. (2018). Fluxograma de Indicação Farmacêutica - Obstipação. [Online]. Disponível em: **www.anf.pt.**

6: Mendes, A. (2013). *Centro de Informação Do Medicamento*- Aconselhamento Farmacêutico na Obstipação em Adultos. [Online]. Disponível em: **https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/ft107_aconselhamento_farmaceutico_na_obstipacao_12561500135b042e73679a5.pdf**

7: Norton, Pedro. *Mitos e desafios no tratamento da obstipação*- Sanofi University Masterclass. 12 Out 2020.

8: World Health Organization. *Diarrhoeal disease*. (n.d.). [Online] Disponível em: **https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease**. [Acesso em 26 de maio de 2021].

9: Sociedade Portuguesa de Gastrenterologia. (n.d.). *Diarreia: avaliação e tratamento normas de orientação clínica*. [Online] Disponível em: **https://www.spg.pt/wp-content/uploads/2015/11/NOC_diarreia.pdf.** [Acesso em 25 de maio de 2021].

10: Programa Harvard Medical School Portugal. (n.d.). *Diarreia*. [Online] Disponível em: **https://hmsportugal.wordpress.com/2011/10/10/diarreia/#more-3971**. [Acesso em 30 de maio de 2021].

11: Nemeth, V. Pfleghaar, N. (2020). Diarrhea. [Online] Disponível em: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448082/**. [Acesso em 30 de maio de 2021].

12: Fernanades, H. Houle, S. Johal, A. Riddle, M. (2019). *Travelers' diarrhea: Clinical practice guidelines for pharmacists*, 152(4): 241–250. [Online]. Disponível em: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6610510/pdf/10.1177_17151635198 53308.pdf**

13: Infosaúde. (2018). *Fluxograma de Indicação Farmacêutica – Diarreia Aguda*. [Online]. Disponível em: **www.anf.pt.**

14: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (n.d.). *Symptoms & Causes of Diarrhea*. [Online] Disponível em: **https://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-diseases/diarrhea/symptoms-causes**. [Acesso em 2 de junho de 2021].

15: INFARMED. (2020). *RCM- Imodium*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

16: INFARMED. (2017). *RCM- Tiorfan*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

17: INFARMED. (2004). *RCM- Dioralyte*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

18: INFARMED. (2018). *RCM- UL-250*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

19: INFARMED. (2009). *RCM- Aero-om*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

20: INFARMED. (2020). *RCM- Buscopan*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

21: Ang, D., Sifrim, D., & Tack, J. (2008). *Mechanisms of heartburn. Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology*, 5(7): 383–392 [Online]. Disponível em: **https://www.nature.com/articles/ncpgasthep1160?foxtrotcallback=true**.

22: Mayo Clinic. (n.d.). *Heartburn - Symptoms and causes*. [Online] Disponível em: **https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/heartburn/symptoms-causes/syc-20373223**. [Acesso em 15 de junho de 2021].

23: *NHS*. (n.d.). *Heartburn and acid reflux*.[Online] Disponível em: **https://www.nhs.uk/conditions/heartburn-and-acid-reflux/**. [Acesso em 15 de junho de 2021].

24: American Family Physician. (n.d.). *Dyspepsia: What It Is and What to Do About It* .[Online] Disponível em: **https://www.aafp.org/afp/2010/1215/p1459.html**. [Acesso em 24 de junho de 2021].

25: Infosaúde. (2018). *Fluxograma de Indicação Farmacêutica – Azia/Dispepsia*. [Online]. Disponível em: **www.anf.pt.**

26: INFARMED. (2014). *RCM- Kompensan*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

27: INFARMED. (2015). *RCM- Gaviscon*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

28: INFARMED. (2006). *RCM- Lasa*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

29: INFARMED. (2017). *RCM- Proton*. [Online]. Disponível em: **https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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