



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado de Vila Real – Grupo Trofa Saúde

Catarina Alexandra Pereira Fernandes



2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado de Vila Real – Grupo Trofa Saúde

Janeiro a Fevereiro de 2021



Catarina Alexandra Pereira Fernandes

Orientadora: Dr.^a Patrícia André Simões de Moura

Setembro de 2021

Declaração de Integridade

Eu, Catarina Alexandra Pereira Fernandes, nº 201604528, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento. Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes do mesmo). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Após cinco anos de esforço e dedicação, não posso deixar de agradecer a todos os que contribuíram para a minha aprendizagem e crescimento pessoal:

Em primeiro lugar, à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP) e a todos os docentes e auxiliares a ela associados, deixo uma palavra de apreciação pelo imenso esforço, dedicação e trabalho árduo para garantir uma formação de excelência aos futuros farmacêuticos, mas também por mostrarem aos seus alunos a importância desta profissão e estimularem os mesmos no seu desenvolvimento intelectual e profissional.

À comissão de estágios, neste caso em especial à Prof.^a Dr.^a Irene Rebelo, responsável pelo estágio em farmácia hospitalar, agradeço esta oportunidade tão importante que é o estágio em ambiente hospitalar, além de todo o trabalho aderente à criação de vagas, especialmente em tempo de pandemia. Obrigada por nos mostrarem e integrarem na nossa futura profissão.

À Dr.^a Patrícia Mourão, Farmacêutica Hospitalar e Coordenadora Dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Grupo Trofa Saúde, o meu profundo agradecimento por receber estudantes estagiários no Grupo Trofa Saúde apesar da pandemia que vivemos, e pela oportunidade de me dar a conhecer o papel do Farmacêutico Hospitalar. Posso afirmar que o tempo passado no Grupo Trofa Saúde contribuiu grandemente para o meu percurso académico, através do conhecimento científico adquirido, bem como para o meu desenvolvimento profissional através da obtenção de ferramentas de trabalho.

Também à Dr.^a Carolina Pinhal, Farmacêutica Hospitalar e Responsável pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Hospital Privado de Vila Real, o meu mais sincero obrigado pelo excelente acompanhamento e exemplo profissional, por me orientar e integrar em todas as suas funções, pelo tempo e paciência dedicados e por me mostrar a importância do trabalho em equipa dentro e fora da farmácia, tornando-me capaz de exercer esta atividade profissional em ambiente hospitalar. Não esquecendo a sua simpatia, boa disposição e amizade, foi um estágio que não irei esquecer.

Aos meus pais e à minha irmã, meus eternos companheiros, obrigada pelo apoio e pela confiança nas minhas decisões e capacidades. Obrigada por me acompanharem e ajudarem em todos os aspetos da minha vida e ainda pelos valores que me ensinaram. Obrigada por me mostrarem o significado de família, tanto através de pequenos como grandes gestos, e pelo exemplo que me dão.

Ao João, obrigada pelo imenso apoio, por me ouvires, por me mostrares que a vida pode ser mais simples e por acreditares em mim mesmo quando eu própria não o faço. Por me fazeres crescer e querer chegar mais longe e pela confiança que desenvolvi em mim mesma. Por me fazeres sorrir nos bons e maus momentos e por estares sempre presente.

Resumo

O estágio profissionalizante constitui a última etapa da formação de estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Este é caracterizado por um período obrigatório de estágio em Farmácia Comunitária e um período opcional de estágio em Farmácia Hospitalar. Ambos os estágios permitem ao estudante contactar com a sua futura profissão, recorrendo à aplicação de todo o conhecimento adquirido nos anos anteriores.

Sendo o Farmacêutico um profissional de Saúde Pública e um especialista do medicamento, é sua função servir o doente no uso seguro e efetivo do medicamento mas também intervir nas diferentes áreas da Saúde. Assim, é de elevada importância que o estudante contacte não só com a realidade de uma Farmácia Comunitária mas também com outros ramos da profissão farmacêutica, como a Farmácia Hospitalar.

No presente relatório pretendo descrever o funcionamento dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Privado de Vila Real e também a sua organização e gestão de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.

Índice

1.	Grupo Trofa Saúde	9
1.1.	Hospital Privado de Vila Real	9
2.	Serviços Farmacêuticos Hospitalares.....	9
2.1.	Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Grupo Trofa Saúde	10
2.2.	Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Hospital Privado de Vila Real	10
2.2.1.	Localização e horário de funcionamento	10
2.2.2.	Espaço físico	11
2.2.3.	Recursos humanos	11
2.2.4.	Sistema informático	12
2.2.5.	Sistema de gestão e garantia de qualidade	12
3.	Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.....	12
3.1.	Seleção.....	13
3.2.	Aquisição	13
3.2.1.	Pedido mensal	13
3.2.2.	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos.....	14
3.2.3.	Medicamentos de Autorização de Utilização Especial.....	15
3.2.4.	Medicamentos Extra-Formulário	15
3.3.	Receção de encomendas	15
3.4.	Armazenamento	16
3.4.1.	Armazenamento especial.....	17
3.5.	Controlo de prazos de validade	18
4.	Sistema de distribuição de medicamentos.....	18
4.1.	Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento	18
4.1.1.	Sistema de reposição de <i>stocks</i>	18
4.1.2.	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)	19
4.2.	Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime Ambulatório	20
4.3.	Medicamentos sujeitos a legislação específica	21

4.3.1.	Estupefacientes e Psicotrópicos.....	21
4.3.2.	Derivados do Plasma (Hemoderivados)	21
4.4.	Circuitos de distribuição especial	22
4.4.1.	Gases Medicinais.....	22
4.4.2.	Sugamadex	23
4.4.3.	Fármacos citotóxicos.....	23
4.5.	Carros de emergência.....	24
5.1.	Preparação de medicamentos manipulados não estéreis	24
5.2.	Preparação de medicamentos manipulados estéreis	25
5.3.	Fracionamento, reembalamento e etiquetagem de medicamentos	25
6.	Farmacovigilância	26

Lista de abreviaturas

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

CAUL - Certificado de Autorização de Utilização do Lote

COELL - Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote

DCI – Designação Comum Internacional

DGS – Direção Geral da Saúde

DIDDU – Distribuição Individual Diária da Dose Unitária

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

FC – Farmácia Central

FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

FHTSH - Formulário Hospitalar do Grupo Trofa Saúde Hospital

GTS – Grupo Trofa Saúde

HDB – Hospital de Dia de Barcelos

HDBN – Hospital de Dia de Braga Norte

HDF – Hospital de Dia de Famalicão

HDG – Hospital de Dia de Guimarães

HDL – Hospital de Dia de Loures

HDM – Hospital de Dia da Maia

HDSJM – Hospital de Dia de São João da Madeira

HPA – Hospital Privado da Amadora

HPAV – Hospital Privado de Alfena e Valongo

HPB – Hospital Privado de Braga

HPBC – Hospital Privado de Braga Centro

HPBN – Hospital Privado da Boa Nova

HPG – Hospital Privado de Gaia

HPSB – Hospital Privado Senhor do Bonfim

HPT – Hospital Privado da Trofa

HPVR – Hospital Privado de Vila Real

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

LASA - *Look-Alike Sound-Alike*

MEP - Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

PV – Prazo de Validade

RAM – Reações Adversas Medicamentosas

SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares

1. Grupo Trofa Saúde

Nascido em 1999 e descendente da Casa de Saúde da Trofa, o Grupo Trofa Saúde (GTS) serve já mais de 4 milhões de habitantes e conta atualmente com 16 Unidades Hospitalares, todas elas certificadas pela Associação Portuguesa de Certificação (APCER) de acordo com a norma ISO 9001-2008. São elas o Hospital Privado de Alfena e Valongo (HPAV), o Hospital Privado da Amadora (HPA), o Hospital de Dia de Barcelos (HDB), o Hospital Privado de Braga (HPB), o Hospital Privado de Braga Centro (HPBC), o Hospital de Dia de Braga Norte (HDBN), o Hospital de Dia de Famalicão (HDF), o Hospital Privado de Gaia (HPG), o Hospital de Dia de Guimarães (HDG), o Hospital de Dia de Loures (HDL), o Hospital de Dia da Maia (HDM), o Hospital Privado da Boa Nova (HPBN), Hospital de Dia de São João da Madeira (HDSJM), o Hospital Privado Senhor do Bonfim (HPSB) (onde se encontra a Farmácia Central (FC) e o armazém), o Hospital Privado da Trofa (HPT) e o Hospital Privado de Vila Real (HPVR) [1].

O GTS tem como missão a “prestação de cuidados de saúde personalizados e de excelência”, que passam pela “prevenção, educação, proteção, tratamento da doença, reabilitação e assistência técnica especializada” [2], através da disponibilização de Serviços de Urgência de Adultos e Pediátrica 24 horas, Blocos Operatórios, Unidades de Neonatologia 24 horas, Maternidades com várias salas de parto, Medicina Física e Reabilitação, Consultas Externas com mais de 45 especialidades clínicas e um conjunto de diversos Meios Complementares de Diagnóstico [3].

1.1. Hospital Privado de Vila Real

Sendo um hospital de elevada diferenciação e o primeiro do Grupo Trofa Saúde na região de Trás-os-montes e Alto Douro, o Hospital Privado de Vila Real incorpora todas as especialidades médicas, valências e meios técnicos avançados, assentes em recursos humanos altamente qualificados e equipamentos com tecnologia de última geração. A equipa do HPVR é liderada pelo Dr. Pedro Miroto (Administrador) e pelo prof. Doutor Paulo Araújo (Diretor Clínico) [4]. Inaugurado a 15 de Outubro de 2018, este hospital conta com 6 pisos num total de 15.000 m² e encontra-se localizado na Rua de Baden Powell, em Vila Real.

2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares

Segundo o Manual da Farmácia Hospitalar “Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino” [5]. Além disso, de acordo com as Boas Práticas da Farmácia Hospitalar e segundo o Decreto-lei nº 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, os SFH são responsáveis pela:

- Gestão do medicamento (seleção, aquisição, armazenamento e distribuição);
- Gestão de outros produtos farmacêuticos (dispositivos médicos, reagentes, etc.);

- Implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica;
- Gestão dos medicamentos experimentais e dos dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios;
- Gestão da segunda maior rubrica do orçamento dos hospitais [6][7].

Assim, faz parte do papel do Farmacêutico Hospitalar o aconselhamento, tanto aos doentes como aos restantes profissionais de saúde, para o uso correto e responsável dos medicamentos e outros produtos de saúde, de forma a garantir a sua segurança e eficácia.

2.1. Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Grupo Trofa Saúde

A Dr.ª Patrícia Moura é a farmacêutica responsável pelos SFH de todas as unidades do GTS e cada unidade apresenta uma direção técnica, excepto os hospitais de dia pois não apresentam internamento de doentes. Como tal, os SFH desses hospitais são assegurados pelos SFH de outra unidade do GTS que se localize na sua proximidade. Assim, os SFH do GTS são geridos pela Farmácia Central (FC), localizada no HPSB, por questões económicas e técnicas. Através da FC, a Dr.ª Patrícia Moura recebe encomendas diretamente dos fornecedores e satisfaz os pedidos de cada unidade hospitalar do GTS.

2.2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Hospital Privado de Vila Real

Partindo do princípio que “todos os hospitais têm a sua farmácia e todas as farmácias têm os seus farmacêuticos” [8], a Dr.ª Carolina Pinhal assegura a direção técnica dos SFH do HPVR, estando diretamente envolvida na boa gestão dos medicamentos, nomeadamente na sua aquisição, preparação e distribuição pelos blocos e enfermarias, além de assumir a liderança na terapêutica administrada aos doentes [8].

2.2.1. Localização e horário de funcionamento

Os SFH do HPVR encontram-se localizados no piso -1 e têm horário de funcionamento entre as 9h e as 18h de segunda-feira a sexta-feira, com 1h para almoço. Aos fins de semana encontram-se encerrados, pelo que à sexta-feira se asseguram os serviços do hospital com stock reforçado. Os SFH também se encontram próximos do cais de carga/descarga do hospital, facilitando a entrega e levantamento dos produtos necessários por parte da equipa de manutenção.

Em caso de necessidade de adquirir um produto da farmácia fora do seu horário de funcionamento, o(a) enfermeiro(a) pode aceder à farmácia acompanhado de um membro da equipa de manutenção responsável pela chave da farmácia, fazendo o registo num impresso, “Registo de Levantamento de Medicação”, afixado na porta de entrada, identificando o medicamento pela sua Designação Comum Internacional (DCI), o doente a quem se destina, o número de unidades, o serviço, a data e a hora do levantamento, devendo o

enfermeiro rubricar. Diariamente o documento é verificado e a medicação é debitada no doente. Quando totalmente preenchido, o documento é arquivado e substituído por um novo.

2.2.2. Espaço físico

A farmácia do HPVR é um espaço aberto e amplo, onde todos os produtos estão facilmente acessíveis. Este espaço é constituído por estantes contendo várias formas farmacêuticas, desde comprimidos, cápsulas, soluções orais, saquetas, ampolas, colírios, pomadas, cremes e enemas, contendo também produtos de nutrição, desinfecção, imagiologia, medicina dentária, material de penso, soros e água destilada de pequeno e de grande volume; um armário destinado aos produtos inflamáveis; um frigorífico para guardar produtos termolábeis; um cofre que armazena substâncias psicotrópicas, estupefacientes e benzodiazepinas. Todos estes produtos estão organizados por forma farmacêutica, ordem alfabética de substâncias ativas e respetiva dosagem. O mesmo acontece no armário de inflamáveis, no cofre e no frigorífico. Para armazenamento de excedentes que não têm espaço no seu armazenamento normal, existe uma área de *stock* avançado. Para auxiliar a Distribuição Individual Diária da Dose Unitária (DIDDU), existe uma mesa onde também se separa e satisfaz pedidos dos vários serviços do HPVR ou de outros hospitais do GTS e onde se recebe encomendas bem como se procede à saída das mesmas. A logística associada aos pedidos é processada na área de gabinete que contém um computador com acesso ao sistema informático. Na farmácia há ainda a zona de fracionamento, reembalamento e etiquetagem perto de um lavatório, um arquivo, a área de armazenamento de medicamentos extra-formulário e o armazém que contém *stock* extra de soros.

As condições de temperatura e humidade são continuamente reguladas para que não ultrapassem 25°C e 60% de humidade, respetivamente. A temperatura do frigorífico também é controlada, mantendo valores entre 2°C e 8°C, sendo que quando ultrapassa os 8°C dispara o sistema de alarme. A farmácia é iluminada artificialmente, não apresentando nenhuma janela, de forma a proteger os produtos da exposição solar direta.

Quanto aos resíduos, existem dois tipos de contentores, dois do grupo I destinados a resíduos semelhantes aos urbanos e que não apresentam exigência específica de tratamento e um contentor do grupo IV destinado a resíduos hospitalares específicos e sujeitos a inceneração obrigatória.

2.2.3. Recursos humanos

Como já referido anteriormente, a Dr.ª Patrícia Moura é a Farmacêutica Hospitalar Coordenadora que supervisiona as farmácias de todos os hospitais do GTS através da FC. Para garantir uma boa prestação de serviços os recursos humanos devem ser constituídos por uma equipa que garanta a boa organização da farmácia hospitalar, podendo apresentar assistentes técnicos e ainda assistentes operacionais. No HPVR os SFH são assegurados pela Dr.ª Carolina Pinhal, única farmacêutica, não havendo qualquer assistente.

2.2.4. Sistema informático

Em 2001, o INFARMED aprovou a substituição progressiva dos registos manuais e livros pelos registos informáticos do sistema de gestão integrada do circuito do medicamento [9]. A utilização de um sistema informático elevou a gestão de toda a informação dos SFH, permitindo a comunicação entre as unidades hospitalares do GTS e entre os serviços da mesma unidade hospitalar, garantindo a segurança e rastreabilidade do medicamento. Assim, as unidades hospitalares do GTS utilizam o *software* CPC-HS (Companhia Portuguesa de Computadores – Healthcare Solutions), desenvolvido pela Glintt, onde se pode acompanhar todo o percurso do doente desde a sua entrada no hospital, as avaliações médicas e intervenções a que foi sujeito e ainda toda a medicação que já efetuou, permitindo o seu acompanhamento farmacoterapêutico e a diminuição do risco de interações medicamentosas. Este sistema possui mais vantagens, como a aquisição de *stocks* de medicamentos e outros produtos assim como a sua gestão, permitindo controlar os custos e desperdícios, não só na farmácia mas também nos diferentes serviços do hospital. Também permite a emissão de listagens e satisfação de pedidos, validação das prescrições médicas e geração dos mapas para DIDDU.

Além deste *software* existem dois outros utilizados na FC, o PHC e o Intranet. O PHC é utilizado para receção de encomendas e para emitir guias de transporte quando há encomendas entre os hospitais do GTS, uma vez que é necessária uma autorização legal para que os transportadores possam realizar este tipo de distribuição. Já o Intranet é necessário para realizar as compras que irão satisfazer os pedidos de cada unidade hospitalar do GTS, abrangendo não só medicamentos como também material de escritório.

2.2.5. Sistema de gestão e garantia de qualidade

A capacidade de satisfazer adequadamente as necessidades dos doentes através das aptidões e qualidades de um serviço de saúde traduz-se em qualidade em saúde. Um sistema de garantia de qualidade tem por base a existência de procedimentos padronizados que devem ser registados, documentados, revistos e atualizados regularmente, para todas as atividades realizadas pelos SFH [5]. Assim, no GTS, incluindo no HPVR, existe um Manual de Procedimentos dos Serviços Farmacêuticos do Grupo Trofa Saúde, onde estão regulamentados todos os seus procedimentos [10]. Para além disso e para gestão de qualidade, todas as unidades hospitalares do GTS estão certificadas pela APCER de acordo com a norma ISO 9001-2008, como já referido anteriormente, assim como todas as unidades são alvo de auditorias internas e externas que permitem atuar de forma corretiva através da deteção de inconformidades.

3. Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos

A satisfação das necessidades dos doentes de um hospital prende-se à boa gestão dos seus produtos, visando principalmente a dispensa de medicamentos e outros produtos farmacêuticos em perfeitas condições e o correto uso por parte do doente, mas tendo também em conta o aproveitamento do espaço

disponível e os recursos económicos. Esta gestão é feita informaticamente pelo sistema informático já referido, permitindo uma atualização automática do *stock* ao longo de todo o processo. No entanto, de forma a combater discrepâncias, é efetuada periodicamente uma contagem do *stock* físico real. Assim, o processo de gestão está dividido em fases, sendo elas a seleção, aquisição e armazenamento, distribuição e por fim administração ao doente [5].

3.1. Seleção

Com base no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e nas necessidades terapêuticas dos doentes, selecionam-se os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos necessários a cada unidade hospitalar. Cabe à Comissão de Farmácia e Terapêutica selecionar os medicamentos a incluir no FHNM, tendo em conta as necessidades terapêuticas dos doentes e os fatores económicos e visando a melhoria da sua qualidade de vida [5]. No caso do GTS, foi elaborado pela Comissão de Farmácia e Terapêutica do grupo um formulário interno, o Formulário Hospitalar do Grupo Trofa Saúde Hospital (FHTSH), adaptando o FHNM às suas necessidades específicas. Assim, a seleção é feita pela Farmacêutica Coordenadora dos SFH e pelo Diretor Clínico, através de um concurso anual que envolve todos os laboratórios fornecedores. Estes, por sua vez, enviam propostas via *e-mail* onde especificam os preços e condições de entrega e, após compilação de todas as propostas, o responsável pelo Departamento de Compras juntamente com a Farmacêutica Coordenadora dos SFH escolhem, por ordem decrescente de preferência, a opção mais favorável. Cada medicamento terá, então, o seu fornecedor principal durante um ano de contrato, sendo que em casos de rotura de *stock* desse mesmo fornecedor, recorre-se à segunda opção.

Existem ainda os denominados Medicamentos Extra-Formulário que fazem parte do *stock* da farmácia mas não estão presentes no FHNM. Estes medicamentos são acompanhados por uma justificação de prescrição ao doente, devendo esta ser aceite pelo farmacêutico responsável da unidade.

3.2. Aquisição

Em cada unidade hospitalar do GTS, o processo de aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é também da responsabilidade do farmacêutico hospitalar conjuntamente com a Farmacêutica Coordenadora dos SFH, tendo em conta os consumos de cada hospital e ainda a quantidade de cada produto em *stock*. No HPVR, tal como nas outras unidades do GTS é definido o *stock* ideal de cada produto, permitindo uma boa gestão e, consequentemente, evitando tanto a rotura como o excesso de *stocks*, o atraso ou falha na distribuição e assegurando o reabastecimento.

3.2.1. Pedido mensal

Foi a partir do mês de Fevereiro de 2021 que se implementou o pedido de encomenda mensal, sendo que até essa data os pedidos eram processados quinzenalmente. Assim, o *stock* ideal visa satisfazer as

necessidades dos doentes por um período de um mês. Deste modo, no dia em que se efetua o pedido, o farmacêutico responsável pela unidade gera um pedido automático através do sistema informático, de acordo com os consumos de cada produto e com o *stock* informático, podendo alterar a quantidade de um produto conforme a sua necessidade e utilização no hospital. O pedido é posteriormente enviado para a FC que reúne todos os pedidos das várias unidades e procede ao seu envio via *Intranet*, sendo o departamento de compras responsável pelo processamento do pedido e posterior encomenda aos respetivos laboratórios. Quando necessário algum medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico que por algum motivo não se encontre disponível no armazém dos SFH, o farmacêutico pode proceder a um pedido de empréstimo a outra unidade hospitalar do GTS ou ainda a um hospital público. Caso o produto não seja de uso exclusivo hospitalar, pode ainda contactar a farmácia Araucária, localizada próximo do HPVR, e obter o produto ou encomendá-lo caso não se encontre disponível, procedendo à realização do pedido e aquisição do produto.

As exceções ao pedido mensal são os Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP), os soros, a água estéril e os citotóxicos. No caso dos medicamentos citotóxicos, são controlados manualmente pelo farmacêutico hospitalar conforme a terapêutica dos doentes, fazendo o pedido das quantidades necessárias para determinado período. Quanto aos soros e água estéril, a encomenda, também mensal a partir de Fevereiro de 2021, é feita de igual forma à FC e recebida diretamente do laboratório no hospital.

3.2.2. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

O circuito de aquisição dos MEP difere dos restantes por se tratarem de fármacos associados a atos ilícitos e por causarem dependência física e psíquica uma vez que atuam no sistema nervoso central. Por estas razões, este tipo de medicamentos são rigorosamente rastreados e controlados pelas autoridades competentes, desde a encomenda até à dispensa e administração aos doentes [11]. O pedido de requisição destes produtos é também feito mensalmente mas difere dos restantes medicamentos por necessitar de ser acompanhado de uma requisição especial, o anexo VII da Portaria n.º 981/98, de 8 de junho, original e duplicado e enviados em carta registada [12]. Este documento é preenchido pela Farmacêutica Coordenadora dos SFH do HPVR que o assina com o seu nome e número de inscrição na Ordem dos Farmacêuticos e o carimba em nome do GTS (original e duplicado). Posteriormente, faz-se uma cópia da requisição e arquiva-se na FC até à devolução do documento original. O Diretor Técnico do laboratório preenche a requisição original com a quantidade fornecida, assina e coloca o seu n.º de inscrição na Ordem dos Farmacêuticos, a data e o carimbo da entidade fornecedora em ambas as vias, arquiva o duplicado e envia o original, juntamente com a encomenda, para os SFH que procedem ao seu arquivo durante 5 anos [10] [13].

3.2.3. Medicamentos de Autorização de Utilização Especial

Estipulado pelo INFARMED, todos os medicamentos de uso humano comercializados em Portugal devem possuir uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM) [14]. Certos medicamentos não apresentam AIM por não serem monetariamente rentáveis, apesar de apresentarem benefício clínico comprovado, podendo ser prescritos por médicos caso não existam outras alternativas no mercado. Nestes casos é necessário o acompanhamento da prescrição por uma justificação clínica.

Aquando da necessidade de utilização de um medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico não detentor de AIM nacional, a Farmacêutica Coordenadora dos SFH do HPVR procede ao requerimento de uma Autorização de Utilização Excecional (AUE) ao INFARMED, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 20/2013 de 14 de fevereiro [15]. Este pedido único é feito anualmente, via *e-mail*, durante o mês de setembro e deve obrigatoriamente ser preenchido com os requisitos e condições definidas no artigo 17.º da Deliberação n.º 1546/2015 [16]. Uma vez concedida é válida até ao último dia do ano para que foi concedida, para além de que tanto o registo do pedido de QUE como o documento que confirma a autorização devem ser arquivados na farmácia por um período mínimo de 5 anos uma vez que pode ser solicitado pelo INFARMED [10].

3.2.4. Medicamentos Extra-Formulário

Como já referido, os Medicamentos Extra-Formulário não estão presentes no FHNM mas, por apresentarem benefícios para o doente e sua patologia, podem ser prescritos por um médico, que deve preencher uma requisição aos representantes, a Justificação de Receituário de Medicamentos, onde explica as razões pelas quais solicita aquele fármaco em específico em alternativa aos fármacos já presentes no FHNM. Este pedido é processado, concedendo-se ou não autorização. No caso de existir necessidade de inserir um medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico no FHNM, a sua aprovação é discutida em reuniões trimestrais da Comissão de Farmácia e Terapêutica.

3.3. Receção de encomendas

A receção das encomendas faz-se na FC, com prioridade de MEP, hemoderivados e produtos que requerem refrigeração. Todas as encomendas são acompanhadas de fatura e guia de transporte e a sua receção é da responsabilidade da Técnica Auxiliar da FC, que verifica todos os produtos em relação à sua quantidade, integridade, prazo de validade e se foram mantidas as condições de refrigeração, quando aplicável. Posteriormente, procede-se à receção informática no sistema *PHC*, introduzindo-se a quantidade, lote, prazo de validade e preço de cada produto. Através do *Intranet* valida-se o *stock* e satisfaz-se o pedido único, ficando o *stock* disponível informaticamente [10]. A fatura original é entregue ao Departamento de Compras e a FC arquia o duplicado.

Mais tarde, a FC distribui informaticamente os produtos, através do *CPC*, por todas as unidades hospitalares do GTS conforme os pedidos de cada uma delas e com emissão das respetivas guias de transporte, o que permite a atualização do *stock* informático de cada hospital [10]. Segue-se a distribuição física dos produtos para os respetivos SFH, a cargo do Departamento de Logística, acompanhados das guias de transporte anteriormente emitidas. No HPVR as encomendas são recebidas na “Área de Receção de Encomendas”, onde a Farmacêutica Coordenadora dos SFH do HPVR confere se as quantidades estão de acordo com o descrito na guia de transporte, verificando também a integridade e prazo de validade dos produtos, dando também prioridade aos estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e produtos termolábeis. É feito o registo de entrada da encomenda no sistema informático e arquiva-se a guia de transporte ou fatura num *dossier* próprio.

Tratando-se de encomendas de grande volume, como soros, a entrega é feita diretamente na unidade hospitalar sem passar pela FC. De igual forma, o farmacêutico verifica a documentação e assina o documento de entrega, devolvendo-o em triplicado ao transportador. Consecutivamente procede ao envio por *e-mail* de uma cópia da fatura mas também ao envio do documento original para a FC através do Departamento de Logística.

3.4. Armazenamento

Existem requisitos a ser cumpridos no que diz respeito ao armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Em todos os serviços de um hospital onde exista acondicionamento destes produtos devem ser seguidos esses mesmos requisitos. De um modo geral, devem-se acondicionar em condições apropriadas de espaço, luminosidade (proteção da luz solar direta), temperatura (não mais que 25°C) e humidade (não mais que 60%) [5][10]. Estes dois últimos parâmetros são controlados diariamente por sondas devidamente calibradas, da responsabilidade dos Serviços de Manutenção, que semanalmente enviam via *e-mail* os dados e gráficos respetivos aos SFH. O farmacêutico responsável pelos SFH analisa-os, justificando as variações que ultrapassem os valores já referidos. Estes documentos são impressos e arquivados numa pasta própria.

A farmácia do HPVR, por ser um espaço amplo, tem boa visibilidade e facilidade de acesso a todos os produtos. Estes estão organizados de acordo com o descrito no Manual da Farmácia Hospitalar, ou seja, separados por forma farmacêutica (comprimidos, cápsulas e supositórios, soluções injetáveis, soluções orais, colírios, pomadas, gotas nasais e auriculares, soluções para inalação, soros e água destilada, pensos) e dispostos por ordem alfabética de DCI e ordem crescente de dosagem dentro da mesma forma farmacêutica. Todos estes produtos estão armazenados em prateleiras, gavetas ou armários, não contactando diretamente com o chão e o armazenamento obedece à regra FEFO (*First Expire, First Out*) que dita que os produtos com prazo de validade mais curto devem ser escoados em primeiro lugar de forma

a evitar perdas por prazo de validade expirado, traduzidas em perdas financeiras [5]. As quantidades excedentes são armazenadas em *stock* avançado.

Relativamente aos Medicamentos *Look-Alike Sound-Alike* (LASA), caracterizados por nome ortográfico, nome fonético e/ou aspeto semelhantes mas indicações terapêuticas distintas, é necessário implementar estratégias que previnam erros de administração de forma a aumentar a segurança do doente. Para tal, de acordo com a Norma 020/2014, de 30 de dezembro, da Direção Geral da Saúde (DGS), são utilizadas etiquetas apropriadas onde constam letras maiúsculas, a negrito ou com cores diferentes. Além disso, existem nos SFH de todos os hospitais do GTS, bem como em todos os serviços de cada hospital, um documento afixado que identifica os Medicamentos LASA [17]. De igual forma, é necessário ter especial atenção aos Medicamentos de Alto Risco. Estes encontram-se devidamente identificados com sinalização de perigo para alertar os profissionais de saúde para especial cuidado na sua utilização. Além disso, encontra-se afixada nos SFH bem como nos restantes serviços do hospital uma lista contendo esses mesmos medicamentos. Quando os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos saem dos SFH para os respetivos serviços do hospital, a responsabilidade de gerir as suas condições de armazenamento é atribuída ao Diretor do Serviço [10].

3.4.1. Armazenamento especial

Aquando da receção de encomendas o farmacêutico hospitalar deve primeiramente dar atenção ao armazenamento de certos medicamentos com características a eles inerentes. São eles os MEP, os produtos termolábeis, os fotossensíveis e os inflamáveis. Para armazenar benzodiazepinas, psicotrópicos e estupefacientes existe um cofre, com código de abertura, onde são armazenados também por forma farmacêutica, ordem alfabética de DCI e ordem crescente de dosagem. No cofre dos SFH do HPVR também são armazenados produtos cujo custo é elevado, como o Sugamadex, Alteplase e Dispositivo Intra-Uterino com Levonorgestrel. Em cada serviço existe igualmente um cofre para armazenar MEP. Já os produtos termolábeis são imediatamente colocados no frigorífico, cuja temperatura se encontra entre 2°C e 8°C e onde o armazenamento segue também as regras base já referidas. O frigorífico possui um sistema de alarme que dispara sempre que a temperatura ultrapassa os 8°C [5][6]. Quanto aos medicamentos fotossensíveis, não existe um local próprio para o seu armazenamento mas tomam-se cuidados como envolver em papel de alumínio ou colocar em local estratégico ao abrigo da luz. Para armazenar os produtos inflamáveis existe um armário próprio com identificação e que se encontra sempre fechado, bem como separado dos restantes medicamentos [10]. Também é importante referir que os gases medicinais se encontram armazenados fora dos SFH por questões de segurança [5].

3.5. Controlo de prazos de validade

Prazo de validade (PV) define-se como o período durante o qual as características físicas, químicas, biológicas, terapêuticas e toxicológicas de um produto não sofrem alterações para além dos limites aceitáveis, garantindo a sua segurança e eficácia [18]. Por conseguinte e devido à sua importância, este parâmetro é controlado regularmente pelos SFH, sendo que nos diversos serviços é acompanhado pelo enfermeiro responsável, nomeadamente o controlo de PV dos carros de emergência [5]. Se forem detetados medicamentos com PV próximo de expirar, coloca-se uma etiqueta com a indicação “Atenção Prazo de Validade a Terminar”, sendo que se houver unidades do mesmo medicamento com PV superior no compartimento colocam-se aquelas com menor PV dentro de um saco, onde se cola a etiqueta “Atenção Utilizar Primeiro”.

Caso existam nos restantes serviços ou nos SFH os mesmos medicamentos mas com maior PV, também se pode efetuar uma troca de forma a serem enviados para serviços onde seja mais provável a sua utilização ou podem ser enviados para os SFH onde serão escoados na Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU). Na eventualidade de os medicamentos não serem utilizados até ao seu PV, são rejeitados no contentor de resíduos hospitalares (Grupo IV).

A este controlo acrescem os alertas de segurança e qualidade do INFARMED, associados à segurança ou falsificação do medicamento mas também à atribuição de lote ou PV, publicados na sua página oficial [19]. Sempre que tal acontece, os SFH verificam se existe na unidade o medicamento em causa e se este contempla as condições que implicam a sua retirada do mercado.

4. Sistema de distribuição de medicamentos

É da responsabilidade dos SFH assegurar a disponibilidade de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos nos diferentes serviços de um hospital, bem como certificar que a prescrição médica é adequada a cada doente e que os medicamentos são corretamente administrados conforme a prescrição, o que permite diminuir erros associados à toma dos medicamentos, monitorizar e aumentar a adesão à terapêutica e racionalizar a distribuição e os custos associados ao tratamento [5].

4.1. Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento

4.1.1. Sistema de reposição de stocks

Para cada serviço e consoante as suas necessidades, o farmacêutico hospitalar em conjunto com o enfermeiro responsável estabelecem um *stock* ideal de cada medicamento [5][10]. Semanalmente no HPVR, os SFH assumem a responsabilidade de repor os medicamentos e produtos farmacêuticos em cada serviço, gerando um pedido informático via CPC para os serviços urgência, internamento e bloco operatório. No caso do HPVR, a reposição da urgência é feita às segundas, o bloco às terças e sextas e o internamento diariamente. Aquando da satisfação do mesmo pedido pelo farmacêutico, dá-se uma transferência

automática no *stock* informático dos SFH para os respetivos serviços e posterior emissão de uma guia de saída ou de transporte que acompanha o pedido [10]. Os restantes serviços inserem pedido no SI quando notam ou preveem falhas no *stock* ou contactam diretamente a farmácia para reportar os produtos em falta, combinando com o farmacêutico se este se encontra disponível para a sua entrega ou se é necessário deslocamento aos SFH. Por vezes, em casos de urgência, os serviços podem contactar diretamente o farmacêutico para reportar falta de algum medicamento ou produto farmacêutico que seja necessário e que o farmacêutico deve repor o mais rápido possível. Se eventualmente não existir *stock* desse produto, o farmacêutico pode recorrer ao SI para verificar se o mesmo existe noutros hospitais do GTS, solicitando o seu envio à unidade com maior *stock*, que procede ao seu envio em transporte urgente ou não, dependendo da situação. Se não existir nas diversas unidades do GTS e for de uso exclusivo hospitalar, pode também proceder a um pedido de empréstimo a um hospital público.

Por último, se o produto não for de uso exclusivo hospitalar, o farmacêutico também pode optar por realizar um pedido a uma farmácia comunitária, sendo que no caso do HPVR se faz à farmácia Araucária.

4.1.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)

A DIDDU corresponde à dispensa individual de medicamentos em dose unitária que é administrada de uma só vez e a uma determinada hora a um doente internado, durante 24h [10]. Este processo inicia-se com a prescrição médica informática via CPC-HS, que deve conter data, hora e o nome do médico responsável, mas também informações relativas ao doente (nome, número interno, quarto, cama e serviço onde se encontra internado) e ainda a listagem da medicação identificada por DCI, dosagem, forma farmacêutica e posologia. Posteriormente, o farmacêutico interpreta a prescrição, verificando se não existem erros de dosagem, erros no horário de toma, duplicação da terapêutica ou interações medicamentosas, procedendo à sua validação. Para aumentar a segurança terapêutica, o SI possui um sistema de alerta que deteta situações de risco, como interações medicamentosas ou duplicações. Após validação, gera-se então um mapa DIDDU que corresponde ao período das 17 horas de um dia até às 17 horas do dia seguinte, hora que foi escolhida por facilitar a administração por parte da equipa de enfermagem. Uma vez que aos fins-de-semana e feriados os SFH do HPVR se encontram encerrados, é necessário preparar à sexta-feira as gavetas relativas a sexta-sábado, sábado-domingo e domingo-segunda, bem como preparar uma gaveta adicional no dia anterior a um feriado.

O farmacêutico procede então à preparação das gavetas, identificando-as com etiquetas contendo informação relativa ao doente e que se encontram organizadas numa mala por ordem de camas. Cada gaveta está dividida em compartimentos: manhã (9 horas até 16 horas inclusive), tarde (17 horas até 22 horas inclusive), noite (23 horas até 7 horas inclusive) e SOS. Quando a dimensão de um medicamento não o permite incluir na gaveta, procede-se à sua colocação num saco igualmente identificado com etiqueta, que será guardado em sítio próprio no serviço de internamento.

Ao longo do dia, o médico poderá aceder à prescrição de cada doente e modificá-la, cabendo ao farmacêutico atualizar e regular as gavetas até ao momento de transportar as malas para o serviço. Uma vez no serviço é feita uma dupla verificação pelo enfermeiro e pelo farmacêutico de forma a reduzir erros de preparação e as malas do dia anterior retornam aos SFH, onde o farmacêutico fará o débito da medicação por cada doente e anulará o débito da medicação que não foi administrada no dia anterior.

Relativamente a soros, estupefacientes e psicotrópicos, insulinas, hemoderivados e medicamentos termolábeis, não fazem parte do conteúdo das gavetas, sendo, por isso, retirados diretamente do *stock* do serviço.

4.2. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime Ambulatório

A distribuição em regime de ambulatório destina-se a doentes não internados na unidade hospitalar mas que são portadores de uma patologia crónica que lhes permite cumprir a terapêutica a partir de sua casa. O facto de o doente se encontrar no seu ambiente familiar pode ajudá-lo a cumprir a terapêutica e reduz os riscos inerentes a um internamento, como é o caso de adquirir uma infeção em ambiente hospitalar, além de que certos medicamentos podem ser comparticipados na sua totalidade quando dispensados pelos SFH. Este regime também tem vantagens para a unidade hospitalar, nomeadamente a redução dos custos inerentes ao internamento de doentes, permitindo também aos SFH vigiar e controlar a terapêutica bem como assegurar a sua adesão por parte do doente [5].

A dispensa de medicamentos em regime ambulatório é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar, que a deve fazer de acordo com a legislação em vigor. Como tal, de acordo com a Portaria n.º 210/2018 de 27 de março, e o Despacho n.º 13382/2012 de 4 de outubro, os medicamentos dispensados em regime ambulatório devem constar numa prescrição médica eletrónica que é validada pelo farmacêutico, sendo que este só os pode dispensar após receção da prescrição. Este Despacho permitiu uniformizar e melhorar a monitorização da medicação dispensada em regime ambulatório hospitalar [20].

Assim, o farmacêutico realiza todo o processo através do sistema informático, o que permite registar na ficha do doente o medicamento e a quantidade dispensada, bem como a data da dispensa, podendo também consultar o seu diagnóstico. Após chegada da medicação vinda da FC, os SFH contactam o doente e este dirige-se ao hospital onde o farmacêutico responsável entrega a medicação e ambos assinam um comprovativo de entrega. Aquando da dispensa o farmacêutico deve prestar ao doente toda a informação relacionada com a terapêutica e certificar-se que o doente a entende para assegurar a utilização correta e segura da medicação. Depois, o farmacêutico debita a medicação no doente através do sistema informático. No HPVR este tipo de distribuição ocorre apenas para um doente diagnosticado com cancro do pulmão que cumpre uma terapêutica mensal de Afatinib 40mg.

4.3. Medicamentos sujeitos a legislação específica

Alguns medicamentos estão sujeitos a circuitos especiais por características a eles inerentes e como tal são mais rigorosamente controlados pelos SFH.

4.3.1. Estupefacientes e Psicotrópicos

Como já referido, este tipo de medicamentos, além de associados a atos ilícitos, podem causar dependência por atuarem no sistema nervoso central e por isso são mais rigorosamente controlados. Também para os MEP existe um *stock* ideal, guardado num cofre em todos os serviços onde se justifique a sua utilização, definido pelo Farmacêutico em conjunto com o Enfermeiro Coordenador. Apesar da responsabilidade da distribuição dos MEP ser do Farmacêutico, estes medicamentos fazem parte de um circuito fechado que integra o Médico responsável pela prescrição, o Farmacêutico responsável pela validação e o Enfermeiro responsável pela administração ao doente. Assim, sempre que necessário administrar um MEP a um doente, após prescrição médica, é necessário preencher um documento, o Anexo X, modelo nº 1509, de acordo com a Portaria nº 981/98, de 8 de junho, retirando o dito medicamento do *stock*. Neste documento, relativo apenas a uma substância ativa e composto por original e duplicado, regista-se a substância ativa, forma farmacêutica e dose, e ainda o nome do doente, número de processo ou cama e quantidade administrada [10][22].

Quando o documento se encontra total ou parcialmente preenchido, é assinado pelo diretor do serviço e entregue aos SFH onde o Farmacêutico verifica a conformidade do preenchimento, valida a quantidade administrada, regista a quantidade a fornecer, assina, coloca a data e o seu número mecanográfico e procede à transferência de *stock* dos SFH para o serviço requisitante através do CPC. A guia é impressa em duplicado e o Farmacêutico retira do cofre a mesma quantidade de MEP para repor o *stock* em falta no serviço. Aí, o Enfermeiro Responsável receciona o MEP e ambos assinam o impresso. O Enfermeiro arquiva o duplicado do modelo e o duplicado da guia e os documentos originais são arquivados nos SFH em *dossier* próprio por um período mínimo de cinco anos. Todo este circuito é também registado no computador dos SFH em ficheiro *Excel* [10][22].

4.3.2. Derivados do Plasma (Hemoderivados)

Os derivados do plasma são constituídos por proteínas plasmáticas, obtidos a partir de dadores humanos saudáveis por não poderem ser sintetizados por métodos convencionais. Os hemoderivados englobam a albumina, imunoglobulina normal e Anti-*Rhesus*, fatores de coagulação (Fator VII, Fator VIII e Fator IX), complexos protrombínicos e plasma humano inativado [23]. Por estarem associados a um risco de contaminação e transmissão de doenças, este tipo de medicamentos é integrado num circuito especial de distribuição [24].

Começando pela libertação de lotes deste tipo de medicamentos, esta está a cargo do Laboratório do INFARMED. Após avaliação dos boletins de análises dos dadores de sangue e plasma, são realizados ensaios laboratoriais, segundo as normas europeias. Estando tudo conforme os requisitos legais, o INFARMED emite, para cada lote, um Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL) que legaliza a sua comercialização, e ainda o Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL) que é reconhecido em todos os países da Comunidade Europeia [24][25]. Seguidamente, para aquisição de medicamentos derivados do plasma humano em meio hospitalar é necessário o preenchimento de uma requisição, o Modelo nº1084 intitulado “Medicamentos Hemoderivados -Requisição/Distribuição/Administração”, constituído pela Via Farmácia (original) e a Via Serviço (duplicado) e onde constam os Quadros A, B, C e D. Cada requisição serve apenas para um único medicamento e para um único doente [10]. O médico preenche os quadros A e B e o Farmacêutico valida a prescrição e preenche o quadro C com o seu nome e nº mecanográfico, nº da requisição, nome e dose do medicamento, quantidade dispensada, lote, laboratório produtor, nº do CAUL e data de envio. Depois, o Farmacêutico envia o medicamento para o serviço, acompanhado deste documento e de uma guia de transporte. O Enfermeiro Responsável receciona, assina a requisição e preenche o Quadro D, exclusivo da Via Serviço, administra o medicamento ao doente e arquiva a Via Serviço no seu processo clínico. A Via Farmácia é arquivada em *dossier* próprio nos SFH [10].

4.4. Circuitos de distribuição especial

Os circuitos de distribuição especial integram medicamentos e produtos farmacêuticos associados ao preenchimento de documentação própria para que seja possível rastreá-los nos serviços hospitalares.

4.4.1. Gases Medicinais

Os gases medicinais são considerados medicamentos uma vez que entram em contacto direto com o organismo para fins de “terapias de inalação, anestesia, diagnóstico in vivo ou para conservar ou transportar órgãos, tecidos ou células destinados a transplantes”, segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de Agosto [26]. Para o efeito são utilizados no HPVR os gases oxigénio, dióxido de azoto, protóxido de azoto e ar medicinal, armazenados em garrafas e numa área separada dos SFH. As garrafas, cujo controlo é da responsabilidade dos SFH, encontram-se dispostas em duas rampas, direita e esquerda, sendo que apenas uma delas se encontra em funcionamento. Aquando da necessidade de troca da garrafa dessa mesma rampa, utiliza-se a garrafa de outra rampa.

Os Serviços de Manutenção registam os níveis de gases nas rampas e, quando a quantidade atinge 50% do *stock* ideal, faz um pedido de reposição ao fornecedor. Estes também devem informar, via *e-mail*, os SFH sempre que se substitui uma garrafa, indicando a rampa que passou a estar ativa, os números de série e lote e ainda os prazos de validade das novas garrafas. Por último, o farmacêutico preenche um documento específico com toda a informação relativa a este circuito e arquiva no respetivo *dossier* [27].

4.4.2. Sugamadex

O sugamadex é um agente de reversão do bloqueio neuromuscular, utilizado pelo médico anestesiológico para despertar o doente anestesiado com rocurónio ou vecurónio [28]. A reversão do bloqueio neuromuscular com sugamadex é mais rápida do que com neostigmina, também usada para o mesmo efeito, e tem menor risco de depressão cardiorrespiratória. No entanto, este fármaco está associado a um elevado custo, pelo que a sua utilização é controlada pelos SFH do GTS, apesar de não ser legalmente sujeito a controlo especial, de forma a evitar o seu uso indiscriminado. Assim, sempre que o médico anestesiológico necessitar de utilizar sugamadex, deve preencher uma Justificação de Utilização de Sugamadex com os dados do doente, quantidade gasta e motivo da utilização. Uma vez assinado pelo médico, este documento deve ser entregue aos SFH para que o farmacêutico proceda à validação. Por fim, a justificação é arquivada em *dossier* próprio.

4.4.3. Fármacos citotóxicos

Os fármacos citotóxicos são utilizados no tratamento inicial de neoplasias malignas como adjuvantes da cirurgia ou radioterapia, ou quando estas não são possíveis ou não são eficazes [29].

A preparação deste tipo de fármacos requer condições especiais tais como pressão de ar negativa e câmara de fluxo laminar vertical, que deve ser ligada pelo menos meia hora antes do início da manipulação, de forma a proteger o operador e o meio ambiente. Este também deve estar corretamente fardado e atuar de forma rápida e segura, garantindo também as condições de assepsia e esterilidade do produto [30]. No GTS, os fármacos citotóxicos são preparados na FC pela Farmacêutica Coordenadora dos SFH. O processo inicia-se com a receção da prescrição médica em SI, que contém a terapêutica a realizar no próprio dia. O farmacêutico valida a prescrição, verificando parâmetros como a identificação do doente e o seu número de processo, idade, peso, altura, superfície corporal, diagnóstico, identificação do médico prescriptor, data, classificação do protocolo, fármaco e dosagem, frequência, via e tempo de administração, periodicidade entre ciclos e medicação adjuvante [29]. Após preparação, são emitidos três rótulos (saco de diluição, saco de acondicionamento secundário e rótulo para arquivo na ficha do utente) contendo informações como nome do doente e número de processo, fármaco utilizado (DCI), dosagem, volume final, a solução de diluição, a via de administração, a data de preparação e prazo de validade. A embalagem de acondicionamento também é assinalada com a inscrição “CITOTÓXICO”. Esta é acondicionada numa embalagem secundária, por sua vez devidamente selada e transportada em contentores apropriados para os SF requerentes, onde a medicação é administrada pelo enfermeiro responsável pelo ciclo de tratamentos do doente.

Em caso de derrame acidental deve utilizar-se o “Kit de derramamento de citotóxicos” contendo o material necessário para conter e limpar o derrame de forma segura: óculos de proteção, bata e luvas de proteção

para produtos citotóxicos, máscara tipo P3, pó e panos absorventes e um saco plástico para desperdícios citotóxicos [29][30].

4.5. Carros de emergência

Os carros de emergência são estruturas móveis que se encontram seladas e contêm fármacos, equipamentos e outros materiais necessários para situações de emergência, como casos de paragem cardio-respiratória [32]. Existem nos vários serviços do HPVR, nomeadamente, no Internamento, Consulta Externa e Urgência, existindo também um saco de emergência na Urgência, contendo medicação capaz de satisfazer as necessidades de um possível transporte de emergência. Mais uma vez, é da responsabilidade dos SFH repor os produtos que fazem parte do carro de emergência e verificar os prazos de validade, informações estas que se encontram registadas num modelo próprio arquivado junto do carro, permitindo a sua consulta em qualquer altura. Os carros de emergência encontram-se selados e sempre que são abertos deve registar-se num documento próprio com justificação e pedido de reposição dos produtos utilizados que devem ser repostos para se proceder a nova selagem do carro [10].

5. Farmacotecnia e manipulação de medicamentos

Farmacotecnia é o “Setor dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado” [33]. Estas preparações são feitas com o intuito de resolver, por exemplo, casos de intolerância a certos excipientes, dose não adequada, necessidade de alteração da forma farmacêutica ou associação de substâncias ativas não comercializada. Assim, a farmacotecnia engloba a manipulação ou adaptação de especialidades farmacêuticas comercializadas, preparação de soluções para nutrição parentérica, preparação de medicamentos em técnica assética, reconstituição de citotóxicos e acondicionamento em dose unitária [33]. No GTS, a manipulação de medicamentos é realizada na FC que garante a sua distribuição para as diferentes unidades hospitalares do grupo. Para que se obtenham preparações seguras e eficazes, existe uma estrutura adequada e um sistema de procedimentos que assegura um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas” [5]. Assim, na FC existem arquivos com procedimentos e fichas de preparação dos medicamentos manipulados que certificam a uniformidade e qualidade nas diferentes etapas de preparação, além de que são garantidas todas as condições adequadas que vão ao encontro das especificações de cada manipulação.

5.1. Preparação de medicamentos manipulados não estéreis

O pedido de manipulados não estéreis é feito quinzenalmente por cada unidade hospitalar à FC, que os prepara no laboratório de farmacotecnia respeitando as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”, de acordo com a Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho [34]. A preparação de qualquer medicamento manipulado requer o

preenchimento de uma ficha de preparação, onde constam informações como a composição qualitativa e quantitativa do manipulado, a forma farmacêutica, a dosagem, a quantidade a preparar, quantidade calculada e quantidade pesada, o procedimento, lote e origem de cada excipiente e substância ativa, prazo de validade, operador e Diretor Técnico [34]. O prazo de validade é atribuído em função da estabilidade do manipulado, baseado nas especificações do Formulário Galénico Português. Posteriormente são impressos os rótulos onde constam informações como a composição qualitativa e quantitativa, lote, prazo de validade, data de preparação, nome do responsável pelos SFH, condições de conservação e instruções de utilização. No fim, a Farmacêutica Coordenadora verifica e valida o produto final.

5.2. Preparação de medicamentos manipulados estéreis

De acordo com a Portaria n.º 42/92 de 23 de janeiro, as formas farmacêuticas estéreis devem obedecer a requisitos especiais aquando da sua preparação, nomeadamente a manipulação em área limpa e com ar devidamente filtrado [35]. Como tal, a preparação de medicamentos manipulados estéreis no GTS é feita no interior de uma câmara de fluxo laminar vertical e supervisionada por um farmacêutico.

No caso concreto dos medicamentos citotóxicos, são preparados numa zona compartimentada de áreas limpas com ar filtrado, uma antecâmara para higienização e fardamento do operador com óculos de proteção, touca, máscara e luvas, e ainda uma sala com câmara de fluxo laminar vertical que protege o operador dos efeitos nocivos dos produtos que manuseia, além de garantir a esterilidade do medicamento. Como já referido, a câmara de fluxo laminar deve ser ligada pelo menos trinta minutos antes do início da manipulação, para que se possa normalizar o fluxo de ar, e todas as superfícies da câmara devem ser limpas e desinfetadas com álcool a 70%. Todas as etapas críticas do processo são duplamente verificadas e acompanhadas por todas as medidas de segurança e técnicas asséticas. Os produtos finais são acondicionados em sacos com sistemas de selagem que evitam o derramamento [30].

5.3. Fracionamento, reembalamento e etiquetagem de medicamentos

De acordo com as Boas Práticas de Fabrico, todos os comprimidos e cápsulas distribuídos em unidades devem estar individualmente identificados com DCI, dosagem, forma farmacêutica, lote e prazo de validade [5]. As formas unitárias podem-se adquirir diretamente da Indústria Farmacêutica ou por corte individual dos blísteres e posterior reembalamento e etiquetagem, no caso de não conterem as informações referidas [10]. Este processo decorre na FC e é efetuado pela Técnica Auxiliar, que garante a qualidade e segurança dos medicamentos, com recurso a uma máquina automática. Os medicamentos são posteriormente enviados para os vários hospitais do grupo.

Pode ocorrer que, por algum motivo, os medicamentos sejam adquiridos pelo HPVR numa Farmácia Comunitária ou ainda que não exista no formulário hospitalar uma dosagem que permita o cumprimento da prescrição médica e seja necessário proceder ao fracionamento. Nesses casos, o fracionamento,

reembalamento e etiquetagem são realizados no próprio HPVR. Para proceder ao fracionamento recorre-se primeiramente a uma lavagem adequada das mãos e posterior desinfecção, bem como à desinfecção do aparelho cortante e da área destinada a esta operação. Depois, regista-se o procedimento num documento próprio onde consta a DCI, dosagem, lote e prazo de validade atribuídos pelo fabricante, número de unidades reembaladas, dosagem reembalada, lote (igual ao original) e prazo de validade atribuído. O prazo de validade atribuído é de seis meses após o fracionamento ou é o prazo de validade original se este for inferior a seis meses após o dia de fracionamento. O documento é ainda assinado pelo farmacêutico responsável. Procede-se por fim à impressão das etiquetas onde consta a DCI, quantidade reembalada correspondente à unidade inicial (por exemplo “1/2” ou “1/3”), lote da embalagem inicial e prazo de validade.

6. Farmacovigilância

“A Farmacovigilância é a ciência e conjunto de atividades relacionados com a deteção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos indesejáveis (ou reações adversas) ou qualquer outro problema de segurança relacionado a medicamentos, visando melhorar a segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da Saúde Pública.” [36]. Anteriormente à introdução de um novo medicamento no mercado, é feita uma avaliação prévia para assegurar que se verificam os critérios de qualidade, segurança e eficácia que justifiquem uma relação custo-benefício favorável. Algumas características farmacológicas do medicamento apenas são clarificadas quando o medicamento já está disponível no mercado, justificando a implementação de um Sistema Nacional de Farmacovigilância, cujo acompanhamento, coordenação e aplicação são da responsabilidade do INFARMED [10][37]. Este Sistema tem um papel importante na recolha e avaliação de reações adversas medicamentosas (RAM) e estabelece a responsabilidade dos titulares de AIM de medicamentos, das autoridades de saúde e dos profissionais de saúde [37]. Todos os profissionais de saúde integram o Sistema Nacional de Farmacovigilância e têm a obrigação de reconhecer, registar e enviar qualquer reação adversa ou não esperada a um medicamento [10].

Bibliografia

- [1] Grupo Trofa Saúde. Unidades. [Online]. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt/unidades/>. [Acedido em 31/01/2021].
- [2] Grupo Trofa Saúde. Missão, visão e valores. [Online]. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/missao-visao-e-valores/>. [Acedido em 31/01/2021].
- [3] Grupo Trofa Saúde. Quem Somos. [Online]. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/quem-somos/>. [Acedido em 31/01/2021].
- [4] Grupo Trofa Saúde. Trofa Saúde Vila Real – O Hospital. [Online]. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt/vilareal/unidade/o-hospital/>. [Acedido em 31/01/2021].
- [5] 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 03/02/2021].
- [6] Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. 1999. [Online]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/manuais/manual-de-boas-praticas-de-farmacia-hospitalar/>. [Acedido em 03/02/2021].
- [7] Ministério da Saúde e Assistência. Decreto-Lei nº 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962: Regulamento Geral da Farmácia Hospitalar. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068150/decreto_lei_44204-1962.pdf. [Acedido em 07/02/2021].
- [8] Ordem dos Farmacêuticos. Áreas Profissionais. Farmácia Hospitalar. [Online]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-hospitalar/>. [Acedido em 07/02/2021].
- [9] INFARMED. Resolução do Conselho de Ministros nº 105/2000 de 20 de julho- Plano de reorganização da farmácia hospitalar. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068150/Resolucao_105-2000.pdf. [Acedido em 07/02/2021].
- [10] Serviços Farmacêuticos do Grupo Trofa Saúde. Manual de Procedimentos dos Serviços Farmacêuticos do Grupo Trofa Saúde. 2013.
- [11] Assembleia da República. Lei nº 8/2019 de 1 de fevereiro - Legislação de combate à droga. Diário da República, 1ª série. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/118950627>. [Acedido em 10/02/2021].

- [12] INFARMED. Portaria nº 981/98, de 8 de junho. Diário da República, 2ª série. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/Portaria+n.%C2%BA+981-98%2C+de+8+de+Junho/98730b43-704e-49f1-a2ed-338962a58357>. [Acedido em 15/02/2021].
- [13] INFARMED. Legislação Farmacêutica Compilada, Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de outubro. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/070-DR_61_94_2ALT.pdf/0e226603-d1b1-4fc1-a14e-028273e91fe8. [Acedido em 15/02/2021].
- [14] INFARMED. Medicamentos de uso humano. 2016. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano>. [Acedido em 15/02/2021].
- [15] Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 20/2013, de 14 de fevereiro. Diário da República, 1ª série. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/258706>. [Acedido em 17/02/2021].
- [16] INFARMED. Deliberação n.º 1546/2015, de 6 de agosto. Diário da República n.º 152/2015, Série II. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/69955534>. [Acedido em 23/02/2021].
- [17] Direção-Geral da Saúde. Norma nº 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015. Acessível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202014-de-30122014-pdf.aspx>. [Acedido em 25/02/2021].
- [18] Food & Drug Administration. Expiration Dates - Questions and Answers. 2018. [Online]. Disponível em: <https://www.fda.gov/drugs/pharmaceutical-quality-resources/expiration-dates-questions-and-answers>. [Acedido em 28/02/2021].
- [19] INFARMED. Alertas. [Online]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/alertas-deseguranca>. [Acedido em 03/03/2021].
- [20] Ministério da Saúde. Despacho nº 13382/2012, de 4 de outubro. Diário da República, 2ª Série. Disponível em: <https://dre.pt/application/dir/pdf2s/2012/10/198000000/3406134062.pdf>. [Acedido em 03/03/2021].
- [21] Gabinete da Secretária de Estado da Saúde. Portaria nº 210/2018. Diário da República, 2ª Série. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/114924996>. [Acedido em 03/03/2021].
- [22] INFARMED. Portaria nº 981/98, de 8 de junho. Diário da República, 2ª Série. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/Portaria+n.%C2%BA+981-98%2C+de+8+de+Junho/98730b43-704e-49f1-a2ed-338962a58357>. [Acedido em 06/03/2021].

- [23] Centro de Informação do Medicamento. Medicamentos derivados do Plasma Humano. 2013. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.107_medicamentos_derivados_do_plasma_humano_seguranca_e_desempenho_dos_produtos_frenteira_2601856985a12ebd888db2.pdf. [Acedido em 07/03/2021].
- [24] European Medical Agency. Guideline on plasma-derived medicinal products. 2011. Disponível em: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2011/07/WC500109627.pdf. [Acedido em 10/03/2021].
- [25] INFARMED. Autorização de Utilização de Lote. [Online]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-utilizacao-lote>. [Acedido em 11/03/2021].
- [26] Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto. Diário da República, 1ª série. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/540387>. [Acedido em 11/03/2021].
- [27] INFARMED. Deliberação nº 056/CD/2008, de 21 de fevereiro. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/052-A_Delib_56_2008.pdf. [Acedido em 11/03/2021].
- [28] EMA. Resumo das Características do Medicamento - Bridion 100 mg/ml, solução injetável. [Online]. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bridion-epar-product-information_pt.pdf. [Acedido em 11/03/2021].
- [29] INFARMED. Prontuário Terapêutico. 16.1. Citotóxicos. [Online]. Disponível em: <http://app10.infarmed.pt/prontuario/frameprimeiracapitulos.html>. [Acedido em 18/03/2021].
- [30] Ordem dos Farmacêuticos. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual de Citotóxicos. 2013. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_citotoxicos_16297557285941255f09f07.pdf. [Acedido em 18/03/2021].
- [31] Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional – Receção e Distribuição de Medicamentos Antineoplásicos. 2017.
- [32] Direção Geral da Saúde. Orientação nº 008/2011 de 28 de março de 2011. 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 18/03/2021].

[33] Ordem dos Farmacêuticos. Boletim do CIM – Manipulação dos medicamentos na farmácia hospitalar. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/boletim-do-cim/boletim-do-cim-jan-fev-2011/>. [Acedido em 25/03/2021].

[34] INFARMED. Portaria nº 594/2004, de 2 de junho. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-4d05-b44b-51c5f43b601a. [Acedido em 25/03/2021].

[35] INFARMED. Portaria nº 42/92, de 23 de janeiro. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1067108/portaria_42_92.pdf. [Acedido em 29/03/2021].

[36] INFARMED. Perguntas frequentes: O que é a farmacovigilância?. [Online]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/farmacovigilancia. [Acedido em 29/03/2021].

[37] Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 242/2002, 5 de novembro de 2002. Diário da República, 1ª série. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/424674>. [Acedido em 29/03/2021].



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Portela

Catarina Alexandra Pereira Fernandes



2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Portela

Março a Julho de 2021



Catarina Alexandra Pereira Fernandes

Orientadora: Dr.^a Maria da Graça Camarinha

Tutor FFUP: Prof. Doutor Paulo Lobão

Setembro de 2021

Declaração de Integridade

Eu, Catarina Alexandra Pereira Fernandes, nº 201604528, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento. Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes do mesmo). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Após cinco anos de esforço e dedicação, não posso deixar de agradecer a todos os que contribuíram para a minha aprendizagem e crescimento pessoal:

Em primeiro lugar, à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP) e a todos os docentes e auxiliares a ela associados, deixo uma palavra de apreciação pelo imenso esforço, dedicação e trabalho árduo para garantir uma formação de excelência aos futuros farmacêuticos, mas também por mostrarem aos seus alunos a importância desta profissão e estimularem os mesmos no seu desenvolvimento intelectual e profissional.

À comissão de estágios, neste caso em especial à Prof.^a Dr.^a Susana Casal, responsável pelo estágio em farmácia comunitária, agradeço esta oportunidade tão importante que é o estágio em farmácia comunitária, além de todo o trabalho aderente à criação de vagas, especialmente em tempo de pandemia. Obrigada por nos mostrarem e integrarem na nossa futura profissão. Agradecer também ao meu tutor, Prof. Dr. Paulo Lobão, pela disponibilidade e acompanhamento ao longo de todo o estágio e pela excelente orientação na redação do Relatório de Estágio Profissionalizante.

À Dr.^a Maria da Graça Camarinha queria agradecer a oportunidade de realizar o meu estágio na Farmácia Portela e o seu notável esforço em ensinar-me tanto quanto pode. Fico profundamente agradecida pela maneira como me recebeu e pela integração na farmácia e na equipa. Ouvi todas as suas palavras com admiração e todas elas me ajudaram a aprender algo novo.

A toda a equipa da Farmácia Portela, em especial à Dr.^a Natália Esteves, acima de tudo obrigada pela paciência, por ouvirem e esclarecerem todas as minhas dúvidas, por estarem sempre disponíveis e me ajudarem sempre que precisei. Obrigada pela boa disposição que sempre me fez sair da farmácia a sorrir.

Aos meus pais e à minha irmã, meus eternos companheiros, obrigada pelo apoio e pela confiança nas minhas decisões e capacidades. Obrigada por me acompanharem e ajudarem em todos os aspetos da minha vida e ainda pelos valores que me ensinaram. Obrigada por me mostrarem o significado de família, tanto através de pequenos como grandes gestos, e pelo exemplo que me dão.

Ao João, obrigada pelo imenso apoio, por me ouvires, por me mostrares que a vida pode ser mais simples e por acreditares em mim mesmo quando eu própria não o faço. Por me fazeres crescer e querer chegar mais longe e pela confiança que desenvolvi em mim mesma. Por me fazeres sorrir nos bons e maus momentos e por estares sempre presente.

Resumo

Sendo a última etapa do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, o estágio permite aos alunos contactar, muitos deles pela primeira vez, com a realidade da profissão para a qual fomos preparados nos anos anteriores. É assim de extrema importância a experiência que a farmácia comunitária oferece uma vez que sem ela, o conhecimento teórico não permite a sua boa execução. Sendo impossível mimetizar a realidade da profissão farmacêutica na faculdade, a inserção do estudante numa farmácia comunitária torna-se imprescindível.

Com o relatório de estágio profissionalizante pretendo relatar as atividades executadas durante quatro meses de estágio na Farmácia Portela. A integração numa equipa de trabalho e as funções e responsabilidades a ela inerentes permitiu-me conhecer o funcionamento de uma farmácia e contribuiu grandemente para o culminar da minha formação académica, fornecendo-me experiências que nunca tinha vivido em contexto de faculdade.

Assim, o relatório está dividido em duas partes. Na primeira parte são descritas as atividades diárias realizadas na Farmácia Portela, desde a gestão e organização da farmácia até ao aconselhamento farmacêutico e dispensa de medicamentos. Também nesta parte do relatório estão incluídas experiências pessoais vividas. Já na segunda parte do relatório estão desenvolvidos os projetos realizados no período de estágio, o primeiro sobre suplementos alimentares dos quais realizei uma formação interna onde incluí a sua definição, os grupos em que se dividem, a introdução no mercado, a segurança e as regras de rotulagem e uma descrição dos componentes presentes nos suplementos disponíveis na farmácia e respetivas funções. O segundo projeto desenvolvido foram panfletos sobre ostomias, tanto de eliminação como respiratórias, que incluem tanto informação sobre os dispositivos médicos e acessórios disponíveis para os doentes ostomizados, como o processo de troca dos dispositivos e higiene da pele periestomal e ainda informações sobre o dia-a-dia após a cirurgia, alimentação e medicamentos.

Índice

Parte 1 – Descrição das atividades desenvolvidas durante o estágio

1.	Introdução	1
2.	A Farmácia Portela.....	1
2.1.	Recursos humanos	1
2.2.	Perfil dos utentes.....	2
2.3.	Organização da farmácia	2
2.4.	Sistema informático e <i>robot</i>	4
3.	Gestão, armazenamento e aquisição de produtos de saúde	4
3.1.	Encomendas.....	4
3.1.1.	Encomendas diárias.....	4
3.1.2.	Encomendas diretas	4
3.1.3.	Encomendas instantâneas	5
3.1.4.	Encomendas telefónicas	5
3.2.	Receção de encomendas.....	5
3.3.	Devolução de produtos	6
3.4.	Armazenamento	6
3.5.	Prazos de validade	7
4.	Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde	7
4.1.	Medicamentos sujeitos a receita médica.....	8
4.1.1.	Prescrição eletrónica de medicamentos.....	8
4.1.2.	Prescrição manual de medicamentos	9
4.2.	Dispensa e validação de receitas médicas.....	10
4.3.	Regimes de comparticipação	10
4.4.	Psicotrópicos e estupefacientes.....	11
4.5.	Medicamentos manipulados	11
4.6.	Dispositivos médicos.....	12
4.7.	Produtos para autocontrolo da Diabetes.....	12
4.8.	Conferência de receituário.....	12
5.	Aconselhamento farmacêutico	13
5.1.	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica.....	13
5.2.	Produtos cosméticos e de higiene corporal.....	14
5.3.	Suplementos alimentares.....	14
5.4.	Medicamentos de uso veterinário	15
5.5.	Medicamentos homeopáticos	15
6.	Medicamentos manipulados	16
7.	Serviços prestados na Farmácia Portela.....	16

7.1.	Serviço de enfermagem	16
7.2.	ValorMed	17
7.3.	Outros serviços	17
8.	Formações	17

Parte 2 – Projetos desenvolvidos durante o estágio

Projeto 1 - Suplementos alimentares

1.	Introdução	17
2.	Formação interna	18
3.	Enquadramento.....	19
3.1.	Suplementos alimentares: definição.....	19
3.2.	Categorias.....	19
3.3.	Introdução no mercado.....	19
3.4.	Rotulagem	20
3.5.	Suplementos alimentares vs Medicamentos	20
4.	Suplementos alimentares para o Sistema Nervoso.....	21
4.1.	Vitaminas do Complexo B	21
4.2.	Magnésio.....	22
4.3.	Indutores de sono	22
4.3.1.	Melatonina.....	23
4.3.2.	Extratos botânicos	23
4.4.	Ansiedade e Stress	25
4.4.1.	Extratos botânicos	25
4.4.2.	Óleo das sementes de Cannabis	26
4.5.	Suplementos que melhoram o desempenho cerebral.....	27
4.5.1.	Coenzima Q10.....	27
4.5.2.	Fosfatidilcolina e Fosfatidilserina.....	27
4.5.3.	Ácidos gordos Ómega-3	27
4.5.4.	Extratos botânicos	28
4.6.	Suplementos que contribuem para o normal funcionamento do Sistema Nervoso	28
4.7.	Suplementos que auxiliam estados depressivos.....	28
4.8.	Estimulantes cerebrais	28
4.8.1.	Geleia Real	29
4.8.2.	Extratos botânicos	29
5.	Suplementos para emagrecimento	29
5.1.	Extratos botânicos.....	29
5.2.	Fibras.....	33
5.3.	Ácido Linoleico Conjugado (CLA).....	34

5.4.	Crómio.....	34
5.5.	Carnitina.....	34
5.6.	Arginina.....	35
5.7.	Colina.....	35
6.	Métodos	35
7.	Resultados e Conclusões	36
Projeto 2 - Apoio ao doente ostomizado		
1.	Introdução	36
2.	Enquadramento prático	36
3.	Enquadramento teórico	36
3.1.	Tipos de ostomias.....	37
3.1.1.	Ostomias de eliminação.....	37
3.1.2.	Ostomias de respiração	38
3.2.	Dispositivos médicos.....	38
3.2.1.	Ostomias de eliminação.....	38
3.2.2.	Ostomias de respiração	39
3.3.	Acessórios	40
3.3.1.	Ostomias de eliminação.....	40
3.3.2.	Ostomias de respiração	41
3.4.	Higiene e cuidados com a pele periestomal	42
3.4.1.	Ostomias de eliminação.....	42
3.4.2.	Ostomias de respiração	43
3.5.	Alimentação	44
3.6.	Medicamentos	45
4.	Métodos	45
5.	Resultados e conclusões.....	46
Bibliografia		47
Anexos.....		59

Índice de anexos

Anexo 1 - Cronograma de atividades.....	59
Anexo 2 - Lista das formações frequentadas.....	59
Anexo 3 - Tabela relativa aos suplementos alimentares para o Sistema Nervoso	60
Anexo 4 - Tabela relativa aos suplementos alimentares para Emagrecimento.....	74
Anexo 5 - Apresentação da formação sobre suplementos alimentares	85
Anexo 6 - Folheto informativo sobre colostomia e ileostomia.....	110
Anexo 7 - Folheto informativo sobre urostomia	112
Anexo 8 - Folheto informativo sobre traqueostomia	114
Anexo 9 - Folheto informativo sobre perguntas frequentes, cuidados com a alimentação e medicamentos	116

Lista de abreviaturas

AIM	– Autorização de Introdução no Mercado
ALA	– Ácido alfa-linolénico
APO	– Associação Portuguesa de Ostomizados
ASAE	– Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
AVC	– Acidente Vascular Cerebral
CB1	– Recetor canabinóide 1
CB2	– Recetor canabinóide 2
COX-2	– Ciclooxygenase-2
DGAV	– Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DHA	– Ácido docosa-hexaenóico
EPA	– Ácido eicosapentanóico
FAD	– Dinucleótido de flavina e adenina
FEFO	– First Expire First Out
FMN	– Mononucleótido de flavina
FP	– Farmácia Portela
GLP-1	– Glucagon-1
HCA	– Ácido Hidroxicítrico
HME	– Filtro Permutador de Calor e Humidade
MNSRM	– Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MNSRM-EF	– Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácias
MSRM	– Medicamento sujeito a receita médica
NF-kB	– Fator Nuclear kappa B
NMT	– N-metillaurotetanina
NO	– Óxido nítrico
PV	– Prazo de validade
PVF	– Preço de Venda à farmácia
PVP	– Preço de Venda ao Público
SI	– Sistema Informático
SNS	– Serviço Nacional de Saúde
TRAg	– Teste Rápido Antigénio
TNF- α	– Fator de Necrose Tumoral alfa

Parte 1 – Descrição das atividades desenvolvidas durante o estágio

1. Introdução

A realização do meu estágio profissionalizante inserido no último ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas decorreu na Farmácia Portela (FP) desde o dia 1 de Março até ao dia 10 de Julho. O principal objetivo da minha orientadora foi dar-me a conhecer todas as tarefas e atividades que fazem a farmácia funcionar todos os dias, garantido que todas foram experienciadas por mim para que as conseguisse realizar autonomamente. Assim, foi acordado que começaria no *backoffice* na receção de encomendas, etiquetagem e armazenamento de produtos, conferência de stocks e validades e organização de lineares. Todas estas tarefas serviram para que aprendesse o modelo de organização da farmácia e preparou-me para o atendimento uma vez que me permitiu saber o sítio onde estavam todos os produtos.

Dois meses depois, comecei a ir para o receituário onde me foram explicadas as regras da comparticipação de medicamentos e comecei também a ir para o atendimento. Inicialmente, apenas visualizei o atendimento, o que me permitiu conhecer melhor o sistema informático na parte do atendimento e como este se processava. Depois, passei a atender com acompanhamento até que fiquei sozinha ao balcão. Apesar de estar mais no atendimento também continuei a realizar tarefas no *backoffice* sempre que era necessário.

No presente relatório descrevo o funcionamento da FP e as atividades e tarefas realizadas durante o estágio, estando representado no Anexo 1 o cronograma dessas mesmas atividades.

2. A Farmácia Portela

Fundada por José da Costa Portela no século XIX, a Farmácia Portela era uma típica farmácia de oficina. Foi mais tarde comprada pela Dr.^a Maria da Graça Camarinha que é desde então a Diretora Técnica. Com o seu empenho e trabalho, tornou a Farmácia Portela numa referência entre as restantes farmácias de Vila Nova de Gaia. A FP localiza-se na Rua Marquês de Sá da Bandeira no número 238 em Vila Nova de Gaia, bastante perto da unidade II do Centro Hospitalar de Gaia e dos centros de saúde de Barão do Corvo e Soares dos Reis. Por ser uma farmácia bastante central e com diversos transportes públicos à sua volta, tem bastante afluência tanto de dia como de noite. Isto porque é uma farmácia que está aberta 24 horas por dia e 365 dias por ano, estando de portas abertas desde as 8 da manhã até às 23h, hora a que o atendimento passa a ser feito no postigo de acordo como o que está estabelecido na portaria nº 277/2012 de 12 de setembro de 2012 [1].

2.1. Recursos humanos

Devido às grandes dimensões da farmácia, é igualmente necessária uma grande equipa. Como já referido, a Diretora Técnica da FP é a Dr.^a Maria da Graça Camarinha que por sua vez nomeou como

farmacêutica adjunta a Dr.^a Natália Estevens. Existem ainda mais 12 farmacêuticos, 10 técnicos de farmácia, 3 auxiliares e 1 administrativo.

2.2. Perfil dos utentes

A população de utentes da FP é muito heterogénea, passando desde pessoas mais velhas ou que são clientes há vários anos e que passam por lá mensalmente para levantar a medicação habitual, até pessoas mais jovens que procuram cosméticos, medicamentos não sujeitos a receita médica, entre outros. Há também elevada afluência de pessoas que estão apenas de passagem e ainda vários estrangeiros.

2.3. Organização da farmácia

A FP localiza-se num edifício próprio, ocupando toda a sua fachada. O símbolo da “cruz verde” está iluminado com luz verde, de acordo com a lei em vigor para as farmácias de serviço permanente, e tanto o símbolo como a designação “farmácia” são bem visíveis a uma distância razoável. A fachada contém ainda 4 montras cujo conteúdo varia sazonalmente, a porta principal, onde está afixado o horário de funcionamento da farmácia e a identificação da Diretora Técnica [2], e uma máquina de venda automática, o *Pharmashop*, que contém produtos como pensos higiénicos, preservativos e testes de gravidez.

Já no interior, a FP é constituída por 3 pisos, cumprindo as obrigações previstas na legislação em vigor. O piso 0 é o atendimento ao público, a zona de apoio ao atendimento e receção de encomendas, a sala de conferência de receituário, o laboratório, o gabinete dos cuidados farmacêuticos, a sala do *robot* e o escritório da Diretora Técnica. No piso -1 localiza-se o armazém da farmácia, uma zona de vestiário e cacifos e uma copa. Por fim, no piso 1 é onde se encontram os gabinetes de enfermagem, o gabinete destinado às consultas de podologia e nutrição e os gabinetes administrativos.

Na zona de atendimento ao público, à entrada da farmácia, existem 8 balcões equipados com computador, leitor ótico, impressora de rolo e de etiquetas. No entanto, devido à pandemia de COVID-19, apenas 6 dos balcões são utilizados. Devido às novas regras de segurança, os balcões dispõem de separadores em vidro entre os profissionais e os utentes e em todos os balcões existem dispensadores de desinfetante para as mãos. Além disso, a farmácia foi reforçada com sinalética que define a via de entrada até aos balcões e a via de saída, além de dispensador de desinfetante à entrada. Nas extremidades dos balcões estão localizados os *CashGuards*, dois no total, utilizados por todos os balcões já que o pagamento é centralizado. Por trás dos balcões estão armários com medicamentos não sujeitos a receita médica, inacessíveis aos utentes, produtos cosméticos organizados por marca e produtos de higiene oral. Existem mais armários aos quais os utentes podem aceder com mais produtos cosméticos, produtos de puericultura, de ortopedia, produtos dietéticos, material de penso e elástico e ainda óculos graduados. Distribuídas pela zona de atendimento estão 3 gôndolas onde são colocados produtos que

se pretende que chamem à atenção. Por exemplo, quando começou a chegar o verão foram lá dispostos os suplementos para emagrecimento. Na entrada da farmácia encontra-se um ecrã tátil para que os utentes tirem uma senha para atendimento. As senhas podem ser normais ou prioritárias e os utentes podem verificar num ecrã a senha que é chamada e o respetivo balcão de atendimento.

A zona de apoio ao atendimento e receção de encomendas é constituída por 3 telefones, 3 computadores com 1 leitor ótico cada, uma impressora, zona com estantes e gavetas para armazenamento de produtos e outra zona para armazenamento de reservas. Tem ainda 3 frigoríficos para a medicação que necessita de refrigeração. É nesta zona que se faz a receção de encomendas e por isso existe uma porta separada por onde os fornecedores entravam para deixar as caixas e banheiras. No entanto, também devido à pandemia de COVID-19, os fornecedores passaram a deixar as encomendas do lado de fora da porta para que pudessem ser desinfetadas antes de entrarem para a zona de receção. E também nesta zona que se atendem os telefonemas, se preparam as entregas ao domicílio e se fazem reservas pelo telefone.

A sala de conferência de receituário é constituída por duas secretárias, cada uma com um computador e um leitor ótico. Como o nome indica, é aqui que se conferem as receitas manuais e eletrónicas materializadas. Após conferência, as receitas são divididas conforme o organismo a que pertencem e guardadas em armários fechados. Também é nesta sala que se guarda o registo de estupefacientes e ainda outros documentos necessários para o bom funcionamento da farmácia.

O gabinete dos cuidados farmacêuticos serve para atendimentos especiais ou quando o utente pede maior confidencialidade. Com a pandemia, nenhum utente podia passar para o *back office*, pelo que esta sala servia apenas para formações via zoom ou para guardar *stock* excedente. No entanto, antes da pandemia era neste gabinete que se oferecia o serviço de furação de orelhas, administração de vacinas e injetáveis e realização de alguns autotestes como testes de gravidez ou para detetar infeções urinárias.

O laboratório destina-se à preparação, acondicionamento e rotulagem de medicamentos manipulados. Contém armários próprios onde são armazenadas as matérias primas, o material utilizado na manipulação e os próprios manipulados depois de preparados. Também aqui estão armazenadas as fichas de preparação de manipulados.

A sala do *robot* contém um computador, uma bancada e um tapete onde se colocam os medicamentos para armazenar no *robot*. Contém ainda uma porta que permite o acesso ao seu interior quando é necessário. Depois de receber as encomendas, as caixas de medicamentos são colocadas nesta sala para serem armazenadas, podendo acumular grandes quantidades de medicamentos, contando ainda com aqueles que são retirados do armazém para reposição de *stock*.

Por fim, no armazém é onde se guardam todos os excedentes do robot e dos lineares da farmácia. Quando iniciei o meu estágio este armazém continha apenas prateleiras, no entanto foi colocado um novo *robot*, o *robot 2*, que armazena os medicamentos e suplementos excedentes.

2.4. Sistema informático e *robot*

Disponibilizado pela 4DigitalCare - Sistemas de informação para a Saúde, Lda, o sistema informático (SI) da FP em vigor é o 4Digital. A cada funcionário é atribuído um nome de utilizador e uma palavra passe para que a sua atividade possa ser rastreada. Este sistema está disponível em todos os computadores da farmácia e permitem fácil acesso às suas funcionalidades, desde o atendimento, à realização e receção de encomendas e à realização de reservas. Além disso, este sistema está em contacto com os dois *robots* da farmácia, estando certos computadores ligados ao *robot 1*, usado no atendimento, e outros computadores ligados ao *robot 2*. Chamando um produto por um computador, um dos *robots* tratará de o levar ao respetivo terminal. Devido ao elevado volume de encomendas que a FP recebe todos os dias, a existência de um *robot* torna-se essencial para uma melhor organização e controlo de *stocks*, facilitando o trabalho dos profissionais ao balcão.

3. Gestão, armazenamento e aquisição de produtos de saúde

3.1. Encomendas

3.1.1. Encomendas diárias

Diariamente o SI gera uma proposta de encomenda baseando-se nos *stocks* mínimos e máximos definidos para cada produto. Estes limites definem-se de acordo com as vendas dos produtos e com a sazonalidade. Assim, diariamente um dos profissionais da FP fica responsável por analisar a proposta e enviá-la ao respetivo fornecedor, sendo que é possível que produtos da mesma encomenda sejam pedidos a diferentes armazenistas, dependendo das vantagens que estes oferecem. O SI facilita esta escolha mostrando qual o fornecedor habitual de um certo produto e os preços praticados pelos restantes fornecedores, permitindo avaliar qual a melhor opção. Os fornecedores diários são a COOPROFAR, OCP, Empifarma e Alliance Healthcare. É ainda necessário verificar sempre os produtos esgotados para que, mal fiquem disponíveis, possam ser encomendados evitando rotura de *stocks*.

Durante o estágio presenciei a realização deste tipo de encomendas mas nunca fiz nenhuma sem supervisão, já que esta tarefa está à responsabilidade de um grupo de profissionais nomeados pela Diretora Técnica. Também fiz várias verificações de listas de produtos esgotados.

3.1.2. Encomendas diretas

Este tipo de encomendas está geralmente associada a campanhas promocionais de determinados laboratórios e são negociadas diretamente com os mesmos. São muitas vezes encomendas de grandes quantidades de produtos ou medicamentos, principalmente genéricos, e permitem que a farmácia

tenha uma maior margem de lucro. Uma vez que este tipo de encomendas envolve um grande investimento, são feitas exclusivamente pela Diretora Técnica.

3.1.3. Encomendas instantâneas

As encomendas instantâneas são maioritariamente derivadas do atendimento, seja ele ao balcão ou pelo telefone, e acontecem sempre que falta algum produto na farmácia e no qual o utente está interessado. Assim, depois de abrir a ficha do produto, o SI permite consultar a disponibilidade do mesmo em cada fornecedor, mostrando de igual forma o preço de custo e a data e hora de entrega prevista. Feita a encomenda, o cliente tem a opção de fazer uma reserva em seu nome de forma a receber uma SMS no momento em que o produto chega à farmácia, sendo-lhe entregue um talão de reserva que deverá trazer para a levantar. Existe ainda a opção de deixar a reserva paga ou não.

Foram várias as vezes em que tive que realizar este tipo de encomendas ao telefone mas principalmente ao balcão. À encomenda esteve quase sempre associada uma reserva e notei que a maioria dos utentes tinha preferência em deixar a reserva paga para mais tarde só ter que a levantar.

3.1.4. Encomendas telefónicas

O SI apenas permite fazer encomenda aos fornecedores de produtos com código nacional de produto (CNP). No entanto, existem produtos que não dispõem deste código, como acontece com produtos fitoterapêuticos, homeopáticos ou ortopédicos. Nesses casos as encomendas são feitas diretamente ao fornecedor pelo telefone.

Ao longo do estágio realizei várias encomendas deste tipo de produtos, especialmente meias elásticas por terem tamanhos específicos ou produtos fitoterapêuticos feitos a ervanárias.

3.2. Receção de encomendas

As encomendas chegam à farmácia ao longo do dia, em caixotes próprios ou em caixas de cartão e vêm sempre acompanhadas de um documento de transporte contendo o nome e morada da farmácia e o número de volumes da encomenda. As encomendas devem conter ainda uma fatura ou guia de remessa caso ainda não tenha sido faturada. Já a fatura deve conter o número e data do documento, a identificação do fornecedor e da farmácia e uma descrição dos produtos enviados que inclua o CNP, nome comercial, dosagem, forma farmacêutica e quantidade de comprimidos ou cápsulas quando aplicável. Para cada produto deve estar discriminada a quantidade pedida, satisfeita, o preço de venda à farmácia (PVF), taxa de IVA e valor total. Se na encomenda vierem psicotrópicos esta deve ser acompanhada de uma requisição, que é guardada posteriormente, e geralmente as caixas estão sinalizadas. Também os produtos de frio chegam em caixas térmicas e devem ser de imediato abertas para colocar os respetivos produtos no frigorífico. No momento de entrega de uma encomenda, deve verificar-se o destinatário e se o número de volumes entregues corresponde ao número de volumes

presente na guia de transporte. Durante a receção, deve ser verificado o estado das embalagens e atualizar o prazo de validade se este for menor ao último inserido ou se na farmácia não houver nenhum daquele produto. Se necessário, atualiza-se o PVF e, no caso dos produtos nett, acerta-se a margem de lucro. Se houver uma reserva de um determinado produto o SI também avisa quem estiver a recebê-lo. No final confirma-se o número de unidades, o valor total da encomenda, introduz-se o número da fatura e é impresso um documento que é assinado pelo operador, agraphado à fatura e guardado conforme o fornecedor. Havendo uma reserva para satisfazer, o SI envia uma SMS ou EMAIL à pessoa que reservou e imprime um talão que é colocado no produto. Conforme as reservas sejam pagas ou não, são guardadas nos respetivos locais.

A receção de encomendas foi das atividades que mais realizei no estágio e pude verificar que são várias as situações que acontecem como artigos danificados, embalagens de frio molhadas, embalagens que eram faturadas mas não estavam na encomenda ou encomendas que vinham sem fatura. No entanto, todas estas situações serviram para que aprendesse a resolvê-las, dando-me oportunidade de fazer devoluções.

3.3. Devolução de produtos

A devolução de produtos acontece sempre que este chega danificado, se chegaram à farmácia produtos que não foram encomendados, se o produto está próximo do prazo de validade, se sofreu alteração do seu preço ou ainda se é emitida uma ordem de retirada do mercado por parte do INFARMED ou do próprio laboratório. O SI imprime uma nota de devolução em triplicado que contém o nome e CNP do produto, a quantidade que é devolvida, o motivo da devolução, o armazém a quem se destina a devolução e o número da fatura em que o produto chegou à farmácia. A nota de devolução original e duplicada seguem juntamente com o produto para o armazém e o triplicado é assinado ou carimbado pelo fornecedor e arquivado na farmácia. Além disso é obrigatório comunicar os documentos de transporte à Autoridade Tributária e Aduaneira. Quando falta um produto na encomenda os fornecedores dão a opção de uma nota de crédito com o valor do produto. Neste caso, faz-se uma devolução no SI e a farmácia fica com a nota de devolução triplicada, não sendo necessário comunicar os documentos à Autoridade Tributária e Aduaneira já que nenhum produto é enviado de volta para o armazém.

As devoluções que tive que fazer deveram-se maioritariamente a embalagens danificadas e falta de produtos na encomenda.

3.4. Armazenamento

Após a receção de encomendas, os produtos do *robot* são armazenados no *robot*, os produtos do linear são etiquetados e arrumados nos lineares e os produtos excedentes são arrumados no armazém da farmácia ou no *robot* 2. Todas as semanas é feita uma listagem dos produtos em falta no *robot* 1,

recorrendo-se então aos excedentes do robot 2 para os repor. De igual forma, os produtos do linear vão sendo retirados do armazém para repor os lineares conforme necessário, sempre seguindo o critério first expire first out (FEFO). Os produtos de frigorífico são armazenados nos três frigoríficos da zona de apoio ao atendimento e ainda num quarto frigorífico que serve apenas para os excedentes e que se encontra na sala de cuidados farmacêuticos. Nem todos os medicamentos são armazenados no robot, quer por serem mais frágeis, quer por terem caixas volumosas ou ainda por não serem as caixas convencionais. Estes são então guardados na zona de receção de encomendas em prateleiras e ordenados alfabeticamente. A FP possui um sistema de termohigrómetros que controlam a temperatura e humidade de toda a farmácia, o que permite o correto acondicionamento de todos os produtos [3].

3.5. Prazos de validade

Mensalmente, cabe a um colaborador controlar os *stocks* dos produtos cujo prazo de validade (PV) se encontra perto do fim. Como já referido, o PV é conferido e atualizado no SI sempre que os produtos são rececionados na farmácia. Além disso, quando se inserem produtos no robot é necessário introduzir o seu PV, o que permite ao SI elaborar as listas dos produtos cujo PV expira em 90 dias. Estes produtos são devolvidos ao fornecedor ou são colocados em promoção com etiquetas que avisam o utente que o PV se encontra próximo.

No estágio cheguei a fazer verificação de prazos de validade próximos do fim. Todos os produtos tinham que ser reunidos para que a Diretora Técnica pudesse decidir se eram devolvidos ao fornecedor, colocados em promoção por aproximação do fim do PV ou simplesmente descartados.

4. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde

A dispensa de medicamentos é provavelmente a tarefa mais comum de um farmacêutico. Sendo este capaz de fazer uma avaliação correta da medicação, é fundamental estar sempre alerta para possíveis interações medicamentosas, duplicações e efeitos adversos que possam prejudicar o doente ou dificultar a sua adesão à terapêutica [4]. A dispensa de medicamentos tem então uma responsabilidade acrescida por ligar os cuidados de saúde ao doente.

No início do estágio a Diretora Técnica alertou-me de imediato da responsabilidade associada ao atendimento, pelo que só o iniciei nos últimos 2 meses. Também me chamou à atenção que era necessário conhecer melhor a farmácia e o SI, o que realmente aconteceu ao estar no *back office* e também por ir atendendo os telefonemas. Apercebi-me que o SI pode tirar muitas dúvidas mas que há outras tantas que se vão aprendendo com o tempo e que os dois primeiros meses serviram como um treino para iniciar o atendimento ao balcão.

4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) são aqueles que, quando usados sem vigilância médica, podem constituir, direta ou indiretamente, um risco para o doente, mesmo que utilizados para o fim a que se destinam. Também se incluem nesta categoria os medicamentos utilizados em com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam, que contenham substâncias com atividade ou efeitos secundários que é necessário aprofundar ou que sejam prescritos por um médico para administrar por via parentérica [5]. É então obrigatório que os medicamentos inseridos nesta categoria sejam apenas dispensados com a apresentação de uma prescrição médica ou em situações excecionais que sejam devidamente justificadas [4]. A prescrição de medicamentos deve incluir obrigatoriamente a Denominação Internacional Comum (DCI) ou nome da substância ativa, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens e posologia [6][7]. A prescrição pelo nome comercial apenas é permitida quando não existe um medicamento genérico alternativo que seja participado ou perante uma das seguintes exceções:

Exceção A: Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito.

Exceção B: Intolerância ou reação adversa previamente reportada ao INFARMED.

Exceção C: Medicamento destinado a tratamento de duração superior a vinte e oito dias [7].

4.1.1. Prescrição eletrónica de medicamentos

A prescrição de medicamentos, manipulados, psicotrópicos, estupefacientes e outros produtos de saúde deve ser eletrónica já que desta forma se diminuem os problemas de comunicação entre as partes envolvidas, aumentando a segurança do doente [8]. Neste tipo de receitas podem ser incluídos produtos com ou sem participação do sistema nacional de saúde. Por exemplo, suplementos alimentares, dispositivos médicos e produtos de cosmética podem ser incluídos nas receitas. Existem dois modelos de receitas eletrónicas, as desmaterializadas e as materializadas. As receitas eletrónicas desmaterializadas apenas são acessíveis através de equipamentos eletrónicos que validam e registam a receita na Base de Dados Nacional de Prescrições, estando disponíveis ao utente através de um SMS [7]. Cada linha da prescrição pode apenas incluir um medicamento ou produto e pode ter no máximo duas embalagens ou seis embalagens se for um medicamento de uso prolongado. A receita deve conter a hora da prescrição. Quanto à validade, pode ser de dois meses se for um tratamento de curta e média duração ou de 6 meses se forem tratamentos prolongados [6]. Nas receitas eletrónicas materializadas a prescrição é registada no sistema central de prescrições e impressa para o doente [7]. Aqui já podem ser prescritos até quatro medicamentos ou outros produtos de saúde diferentes mas o número de embalagens por produto não pode ser mais do que duas unidades e o número de embalagens totais não pode ser mais do que quatro unidades. Este tipo de receitas deve conter a assinatura do médico prescriptor. A validade pode ir de 30 dias a 6 meses [6].

Este tipo de receitas eram de facto as que mais apareciam na farmácia. Como estava tão habituada às receitas eletrónicas desmaterializadas em que o SI informa se a receita se encontra fora de validade, aconteceu-me aviar uma receita eletrónica materializada fora de validade, pelo que tive que ligar à utente que se comprometeu em trazer uma receita nova para compensar. Apercebi-me que era necessário um cuidado extra com estas receitas. Situações que ocorreram várias vezes com receitas eletrónicas desmaterializadas foram as de pessoas que pediam ao médico receita para um determinado medicamento para resolver vendas suspensas mas que o médico passava diferentes formas farmacêuticas, diferente dosagem ou caixas com um número diferente de comprimidos, sendo difícil fazer com que a pessoa entendesse porque é que aquela receita não servia. Um utente inclusive ficou transtornado por já ser a quarta vez que pedia uma receita para resolver uma venda suspensa mas o médico passava sempre receita para comprimidos orodispersíveis quando na realidade eram comprimidos normais. Escrevi num papel o CNP, nome da substância ativa, dosagem, forma farmacêutica e número de comprimidos e deixei uma nota que não eram os orodispersíveis para que o senhor pudesse entregar ao médico.

4.1.2. Prescrição manual de medicamentos

Este tipo de receitas podem ser prescritas em casos excecionais dado que atualmente as receitas eletrónicas são obrigatórias. Essas exceções incluem as falhas informáticas, a inadaptação fundamentada do prescriptor que deve ser anualmente confirmada e validada pela Ordem dos Médicos, prescrição ao domicílio ou outras situações até um máximo de 40 receitas por mês [6]. Nestas receitas é necessário atender a certos cuidados como verificar se tem todos os campos preenchidos, vinheta e assinatura do médico prescriptor, local de prescrição, se a receita está dentro do prazo de validade e se respeita o número de medicamentos e embalagens prescritos, podendo ser prescritos até quatro medicamentos ou outros produtos e não ultrapassando duas embalagens de cada. Estas receitas têm validade de 30 dias e devem também conter um contacto telefónico do médico prescriptor [6].

Também foram várias as receitas manuais que me entregaram ao balcão, principalmente provenientes de uma clínica de fisioterapia ao lado da farmácia, onde me desloquei mais do que uma vez para pedir ao médico que corrigisse algum erro. Outra situação que ocorreu ao balcão foi que o médico tinha sublinhado o nome da substância ativa na receita, o que conta como uma rasura e por isso a receita não era válida. Tentei explicar a situação à utente mas ela insistia que não era uma rasura porque estava perfeitamente visível o nome do medicamento. Respondi que era considerada uma rasura qualquer risco que estivesse na receita que não fosse acompanhado da assinatura do médico mas mesmo assim a utente saiu chateada da farmácia. Outras situações que ocorreram foram datas de validade que não se percebiam, falta de vinheta ou mais do que duas unidades de cada medicamento.

4.2. Dispensa e validação de receitas médicas

Para a dispensa, as farmácias devem ter pelo menos três medicamentos com a mesma substância ativa, dosagem e forma farmacêutica dos cinco medicamentos mais baratos de cada grupo homogêneo e quem dispensa o medicamento deve informar o doente qual é o de preço mais baixo. Apesar de ser sua obrigação dispensar um dos medicamentos de menor preço, pode não o fazer se for essa a vontade do doente, o que acontece quando este opta por um medicamento de marca ou um medicamento genérico mais caro. Independentemente do tipo de receita, esta só pode ser dispensada se contiver um número de receita, local de prescrição, identificação do médico prescriptor (número da cédula profissional e especialidade, se for o caso), nome e número do utente a quem se destina a receita, entidade financeira responsável, número de beneficiário quando aplicável e regime especial de comparticipação se for igualmente aplicável [6].

4.3. Regimes de comparticipação

Os regimes de comparticipação são organizados por escalões que dependem do subgrupo farmacoterapêutico. O escalão A tem comparticipação de 90% do Preço de Venda ao Público (PVP), o escalão B de 69%, o escalão C de 37% e o escalão D de 15% do PVP. Para os medicamentos que fazem parte de um grupo homogêneo, a comparticipação é feita sobre o preço de referência desse grupo que se refere à média dos PVP dos cinco medicamentos mais baratos. Desta maneira, dentro do mesmo grupo homogêneo podem existir medicamentos que ficam gratuitos ao doente e medicamentos cujo preço pouco altera [9]. Existem ainda os regimes especiais de comparticipação destinados a pessoas com determinadas patologias e os respetivos medicamentos são comparticipados de acordo com as portarias criadas para o efeito, podendo os medicamentos ficar gratuitos ao doente. As patologias abrangidas por este regime são a diabetes, a doença inflamatória intestinal, doença de Alzheimer, lúpus, hemofilia, paramiloidose, hemoglobinopatias, psicose maníaco-depressiva, espondilite anquilosante, dor oncológica moderada a forte, dor crónica não oncológica moderada a forte, psoríase, ictiose, procriação medicamente assistida e ostomias [10]. Nestes casos especiais, as receitas estão geralmente assinaladas com a letra “O” e o médico prescriptor deve mencionar o diploma pretendido para que a comparticipação seja válida. Existe também um regime especial para pensionistas que se traduz num acréscimo de 5% na comparticipação dos medicamentos do escalão A e 15% nos restantes escalões. Se o doente optar, em qualquer um dos escalões, por um dos cinco medicamentos mais baratos, este sair-lhe-á gratuito se o PVP for igual ou inferior ao preço de referência desse grupo. As receitas devem estar assinaladas com a letra “R” [11]. Por fim, existem ainda complementos à comparticipação do Serviço Nacional de Saúde (SNS) fornecidos por organismos privados como a Multicare®, o SAMS® (Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários) e a EDP-Savida®. Para obter esta comparticipação extra, o utente deve apresentar um cartão de beneficiário e um cartão de identificação.

Aprendi sobre os regimes de comparticipação quando comecei a conferir o receituário e reparei que a FP recebia muitos utentes com diferentes tipos de comparticipações e várias receitas com portarias, o que me pareceu muito confuso no início mas com o atendimento fui percebendo melhor como tudo se processa. Reparei também que muitos utentes com complementos privados apresentavam o respetivo cartão quando compravam produtos de venda livre, o que inicialmente me deixou na dúvida se de facto esses produtos eram comparticipados mas logo me apercebi que não.

Houve um atendimento com um cliente de um organismo privado que trazia uma receita com Paracetamol 1g e Ibuprofeno 600mg. Perguntei se queria os medicamentos de marca ou genéricos ao que ele me respondeu que podiam ser genéricos mas rápido mudou a sua resposta dizendo que lhe iam sair gratuitos e por isso preferia os de marca que eram melhores. Alertei-o que os medicamentos de marca e os genéricos têm o mesmo princípio ativo e mesma dosagem, apenas são produzidos em laboratórios diferentes. Ao longo do estágio reparei que a grande maioria das pessoas considera os medicamentos de marca melhores que os genéricos apenas porque são de marca.

4.4. Psicotrópicos e estupefacientes

Este tipo de medicamentos está sujeito a um controlo mais rigoroso devido ao risco de utilização indevida ou abusiva. Estes medicamentos estão discriminados nas tabelas I e II do Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de janeiro [12] e no artigo 86º do Decreto-Regulamentar nº 61/94 de 12 de outubro [13]. As receitas materializadas e manuais destes medicamentos devem estar conter a sigla “RE” e não devem conter outros medicamentos. Já nas desmaterializadas as linhas de prescrição devem ser assinaladas com “LE” [7]. Para dispensar medicamentos psicotrópicos e estupefacientes é necessário registar o nome, data de nascimento, morada, número e validade do cartão de cidadão, bilhete de identidade, carta de condução ou passaporte do doente a quem foi prescrita a receita, registando também os mesmos dados da pessoa que levanta o medicamento na farmácia. É ainda necessário registar a prescrição, a farmácia onde foi levantada e a respetiva data e também identificar o medicamento [7].

Nos meses em que estive ao balcão foram várias as receitas de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes que aviei, sempre sem problemas. Houve apenas uma vez que a pessoa que foi levantar o medicamento não tinha consigo o seu cartão de cidadão e por isso não pude aviar a receita. A primeira vez que me deparei com uma receita destas ainda estava a atender acompanhada e foi-me logo avisado que era necessário verificar sempre a validade do documento de identificação antes de finalizar a venda pois tinham já ocorrido casos de estarem fora de validade.

4.5. Medicamentos manipulados

As prescrições manuais e eletrónicas materializadas destes medicamentos são do tipo MM e as desmaterializadas são do tipo LMM. Nas desmaterializadas a prescrição faz-se a partir de uma lista predefinida e o médico tem apenas que indicar a dosagem e a quantidade pretendida. Estas receitas

não podem conter outros produtos, têm que ser prescritas em isolado. Se o medicamento manipulado constar no anexo do Despacho nº 18694/2010 de 18 de novembro tem uma comparticipação de 30% do seu PVP [7].

Na FP tive oportunidade de dispensar medicamentos manipulados e a oportunidade de manipular. Por exemplo, fiz uma Solução de Minoxidil a 5% dado que a FP tem um laboratório creditado para manipulações.

4.6. Dispositivos médicos

A prescrição de dispositivos médicos pode ser eletrónica ou manual, sendo que o único requisito é que não esteja nenhum outro produto na receita. Apenas os dispositivos médicos abrangidos por portaria são comparticipados, incluindo aqueles para apoio a doentes ostomizados ou com incontinência urinária ou retenção urinária. A maior parte destes dispositivos são comparticipados na totalidade se na receita estiver discriminada a marca e modelo do dispositivo [15][16].

Foram várias as vezes que dispensei dispositivos médicos a doentes ostomizados que ficaram sempre gratuitos ao doente.

4.7. Produtos para autocontrolo da Diabetes

Para comparticipação de produtos destinados ao autocontrolo da Diabetes mellitus é feita através de prescrição eletrónica desmaterializada tipo LMDB e eletrónica materializada ou manual do tipo MDB. Também estes produtos devem ser prescritos isoladamente [7]. A comparticipação é de 85% para tiras-teste e sensores e 100% para agulhas, seringas e lancetas [17].

Durante o estágio dispensei este tipo de produtos com as receitas devidamente identificadas. Houve um atendimento em que um senhor me explicou que a mãe esteve internada no hospital, tinha regressado a casa nesse mesmo dia e tinha que começar a medir os níveis de glicemia então ele queria comprar um aparelho para o efeito. Expliquei que o aparelho é oferecido ao doente perante uma prescrição médica de tiras de uma determinada marca e modelo. O senhor ficou confuso pois não sabia destas informações. Falei com uma colega da farmácia e acabamos por lhe fazer uma venda suspensa de tiras para medir a glicemia e oferecemos a respetiva máquina, advertindo o senhor que levasse a máquina ao médico quando fosse pedir a receita para que ele pudesse colocar a marca e o modelo corretos na prescrição.

4.8. Conferência de receituário

Na FP a conferência de receituário é atribuída a um dos colaboradores que durante um mês é responsável por verificar e conferir a validade das receitas dispensadas na farmácia durante esse mês. Quando ao balcão podem haver pormenores que escapam como a validade das receitas pelo que uma segunda verificação pode evitar erros que iriam impedir o pagamento das comparticipações.

A conferência das receitas começa por dividi-las por organismos. De seguida verifica-se que todos os elementos necessários estão na frente da receita: se o modelo da receita é o atualmente aceite, se está preenchida a exceção legal, o nome e número do utente, o organismo de comparticipação, vinheta do médico e especialidade se necessário, data da prescrição e assinatura do médico. Como já referido as receitas manuais não podem estar rasuradas e devem ser trancadas. Já no verso da receita deve estar presente a assinatura do utente e do profissional que aviou a receita acompanhadas da data de dispensa da receita. Deve ainda conter o carimbo da farmácia. Notando algum erro, a receita é separada para ser resolvida. As receitas que não contêm erros são então organizadas por organismo em lotes de 30. O SI emitirá um verbete de identificação de cada lote, identificando a farmácia e o organismo de comparticipação e incluindo o valor da comparticipação. Os lotes de receitas do SNS seguem para a administração regional de saúde e as restantes são enviadas para o centro de conferência de receituário. Se alguma receita for devolvida, a justificação vem acompanhada, dando à farmácia a oportunidade de corrigir o erro e reenviar a receita.

Comecei a verificar receitas a meio do meu estágio. De manhã recolhia tudo dos balcões, separava as receitas e outros documentos e verificava se havia algum erro, assinalando-o para que posteriormente a pessoa responsável pelas receitas pudesse verificar. Apesar de a maioria das receitas ser eletrónica desmaterializada, o volume de receitas eletrónicas materializadas e manuais era ainda considerável. Todo este processo preparou-me para estar no atendimento e sempre que recebia receitas já as sabia analisar, apesar de ainda ter feito alguns erros como aviar receitas fora do prazo ou entregar caixas de Deflazacorte com 10 comprimidos quando na receita pedia caixa com 20 comprimidos pois não reparei que faziam parte do mesmo grupo homogéneo.

5. Aconselhamento farmacêutico

É no aconselhamento que o farmacêutico aplica o seu conhecimento científico e a sua experiência para satisfazer as necessidades do utente, o que implica grande responsabilidade. Muitas vezes é na farmácia que as pessoas conversam sobre algum problema que as incomoda e nota-se que muitas delas recorrem à farmácia para não terem que ir ao hospital. Assim, o correto aconselhamento vai fazer com que o utente aumente a confiança na farmácia, o que o irá fazer sentir seguro em voltar.

5.1. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os requisitos para medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) são estar no mercado há vários anos e ter um perfil de segurança bem conhecido. São indicados para problemas de saúde menores, não ultrapassando os 5 dias de toma e devem ser indicados por um farmacêutico o técnico de farmácia. Este tipo de medicação engloba medicamentos vendidos em farmácias, parafarmácias e outros locais autorizados e medicamentos não sujeitos a receita médica de venda exclusiva em farmácias (MNSRM-EF), o que dá alguma autonomia às farmácias.

A oportunidade de aconselhar MNSRM surgiu praticamente todos os dias ao balcão. Com a elevada quantidade de MNSRM que existe no mercado por vezes senti-me confusa em escolher qual o mais adequado para o utente. Houve muitas situações em que tive que pedir ajuda a colegas mas com o tempo fui realizando esta tarefa de forma mais autónoma. As situações foram variadas, aconselhei laxantes, Microlax® se a pessoa pretendesse um efeito imediato ou Dulcolax® ou Doce alívio® para um efeito rápido mas não imediato, anti-histamínicos, xaropes e pastilhas para a tosse ou para dores de garganta, vernizes e pomadas para micoses, anti-inflamatórios e medicamentos para a dor, medicamentos para enxaquecas, para enjoos, para azia e dores de estômago. Em muitos dos casos as pessoas chegavam e pediam algum medicamento sujeito a receita médica e é nesses casos que o papel do farmacêutico na dispensa de MNSRM é muito importante. Alguns destes casos incluíram anti-histamínicos em que as pessoas pediam quase sempre Alerius®, inúmeros pedidos de Ben-U-Ron® 1g, talvez por causa da vacinação contra a COVID, e ainda bastantes pedidos de anti-inflamatórios como Brufen® 600mg e corticóides. Certa vez um senhor chegou ao balcão dizendo que tinha uma nevralgia e queria um Dol-U-Ron® Forte e recomendei-lhe o Ketesse®, o senhor não ficou muito satisfeito mas aceitou.

5.2. Produtos cosméticos e de higiene corporal

Aqui estão englobados os produtos contendo substâncias destinadas a contactar com a superfície do corpo e com a finalidade de melhorar o aspeto, limpar, proteger ou corrigir o odor [18]. A venda deste tipo de produtos constitui uma importante fonte de rendimento para as farmácias e como tal, na FP os profissionais assistem regularmente a formações para estarem sempre a par do mercado. Além disso são adotadas estratégias de colocação destes produtos nos lineares para chamarem à atenção do utente ou para os tornar mais apelativos.

Quando cheguei à FP reparei na elevada quantidade de marcas de cosméticos que havia, o que me assustou bastante. Durante os quatro meses fui incluída em todas as formações realizadas na farmácia via zoom, o que me ajudou a conhecer novos produtos que apareciam no mercado. Também com o tempo que passei no atendimento e com a ajuda dos colegas da farmácia fui-me acostumando aos produtos e percebi que muitas pessoas recorrem à farmácia à procura de bons produtos para algum problema como queda de cabelo, pele seca ou irritada, acne, entre outros. Os protetores solares e cremes pós-solares foram produtos que os utentes procuraram muito já que o meu estágio englobou o período antes do verão e o início do verão.

5.3. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios destinados a complementar o regime alimentar normal [19]. A quantidade de suplementos alimentares nas farmácias tem vindo a aumentar assim como a sua procura por parte dos utentes que optam por opções mais naturais para complementar com a

medicação habitual ou para melhorar a sua qualidade de vida. É por isso importante a presença de um profissional de saúde na dispensa de suplementos, para que possam alertar o utente de potenciais interações, contraindicações ou reações adversas.

No decorrer do estágio tive a oportunidade de aconselhar suplementos. Certa vez atendi uma senhora que me pediu comprimidos de Voltaren® porque tinha passado o dia de pé e doía-lhe as pernas. Expliquei que não era a melhor opção, que deveria optar por venotrópicos como o Daflon® ou por um gel adequado a pernas cansadas. Explicou-me que trabalhava de pé e andava a sentir-se muito cansada, pelo que lhe recomendei um suplemento que contivesse Mangnésio, Vitaminas do complexo B e Coenzima Q10. Mostrei-lhe uma opção, o WinFit® Multi que continha estes ingredientes e expliquei-lhe que as Vitaminas do Complexo B aumentam a absorção de magnésio e que o suplemento lhe ia reforçar os músculos e diminuir o cansaço. A senhora acabou por comprar o suplemento juntamente com um gel para pernas cansadas. Houve também várias vezes em que as pessoas se queixavam ao balcão que estavam com uma infeção urinária e queriam antibióticos. Achei difícil fazer as pessoas entenderem a importância de ser um médico a escolher o antibiótico correto e que a única coisa que poderia dispensar seriam uns suplementos à base de arando vermelho que atuam impedindo que as bactérias se fixem às paredes do aparelho urinário. Nem sempre fui sucedida mas houve pessoas que aceitaram experimentar e levaram o suplemento.

5.4. Medicamentos de uso veterinário

A procura por medicamentos e produtos veterinários nas farmácias é cada vez maior, a maioria através de receitas médico-veterinárias, Para além destes existem ainda vários outros medicamentos e produtos veterinários de venda livre como desparasitantes e alguns suplementos para animais.

Foram várias as receitas veterinárias que dispensei na farmácia e foram vários os desparasitantes que vendi enquanto estive no atendimento.

5.5. Medicamentos homeopáticos

Os medicamentos homeopáticos são obtidos através de substâncias stocks ou matérias-primas naturais a uma concentração muito diluída. A sua produção está de acordo com um processo de fabrico descrito na Farmacopeia Europeia ou, na sua ausência, na farmacopeia utilizada no Estado Membro de forma oficial [20]. Este tipo de medicamentos não apresenta quaisquer interações com outros medicamentos, podendo ser utilizados por crianças de qualquer idade, grávidas ou mulheres a amamentar.

Na FP existe uma grande quantidade de medicamentos homeopáticos, principalmente grânulos homeopáticos da Boiron®, que são também os mais procurados. O meu conhecimento nesta área era nulo mas durante o estágio surgiu a oportunidade, que logo aproveitei, de fazer um curso de iniciação

aos medicamentos homeopáticos administrado pela Boiron®, pelo que fiquei a conhecer melhor alguns deles e as situações para que se usavam. Cheguei a aconselhar ao balcão Borax® para aftas numa criança, *Rhus Toxicodendron*® para herpes e *Apis mellifica*® para picadas de inseto.

6. Medicamentos manipulados

A preparação de manipulados é da exclusiva responsabilidade de farmacêuticos, devendo este assegurar a sua correta preparação e ainda a sua qualidade e segurança. No laboratório da FP todos os manipulados são preparados segundo as boas práticas de fabrico e utilizando matérias-primas inscritas na Farmacopeia Portuguesa ou nas Farmacopeias de outros Estados Partes na Convenção Relativa à elaboração de uma Farmacopeia Europeia [21]. O laboratório possui ainda o equipamento mínimo legalmente exigido: balança de precisão sensível ao miligrama, pedra para preparar pomadas, alcoómetro, espátulas metálicas e não metálicas, vidros de relógio e copos, pipetas, provetas e matrizes de várias capacidades, funis de vidro, cápsulas de porcelana, almofarizes de vidro e porcelana, termómetro, tamises, papel indicador de pH universal e papel de filtro. Todo este material encontra-se armazenado em condições de temperatura e humidade controladas. Os pedidos de manipulados e receitas são colocados numa gaveta própria que é diariamente verificada pelas farmacêuticas do laboratório. No computador estão guardadas as fichas de preparação de todos os manipulados passíveis de serem preparados na FP e baseadas na Farmacopeia Portuguesa. Para proceder à manipulação imprime-se uma ficha de preparação e verifica-se se é necessário fazer alguma alteração, por exemplo nos cálculos. Seguidamente imprime-se uma etiqueta para rotular o produto contendo o nome do manipulado, nome do utente e prescriptor, data de preparação e prazo de validade, modo de utilização e número de lote que deve corresponder ao lote da ficha de preparação. Por fim faz-se o controlo de qualidade e armazena-se os produtos num armário indicado para o efeito.

No meu estágio tive a oportunidade de preparar manipulados no laboratório da FP. Foram eles: Enxofre a 6% em vaselina, Coaltar saponificado, Minoxidil 5%, Permetrina 5% em vaselina e Água Viena. Todos os manipulados que realizei tiveram supervisão de uma das farmacêuticas do laboratório.

7. Serviços prestados na Farmácia Portela

7.1. Serviço de enfermagem

A FP possui um gabinete de enfermagem onde é prestada assistência em situações como a monitorização de sinais vitais, como medição da pressão arterial ou frequência cardíaca, monitorização de parâmetros biológicos (Colesterol total, HDL, LDL, Hemoglobina glicada, glicemia, Ácido úrico e Hemoglobina), tratamento de feridas (cirúrgicas, traumáticas, úlceras de pressão) e administração de vacinas e medicamentos injetáveis. Este serviço surgiu em 2019, antes disso estes serviços eram prestados pelos farmacêuticos. Com a pandemia COVID-19, o serviço de enfermagem passou também a realizar testes rápidos antigénio (TRAg).

7.2. ValorMed

A ValorMed surgiu em 1999 através de uma parceria entre farmácias, distribuidores e a indústria farmacêutica, de forma a gerir os resíduos medicamentosos e embalagens vazias [22]. Assim, os armazenistas entregam na FP os contentores da ValorMed onde se colocam os medicamentos entregues pelos utentes. Quando o contentor enche é fechado e recolhido novamente pelos distribuidores. No SI é registado o contentor utilizado e são impressos dois talões contendo o número do contentor, nome da farmácia, armazenista responsável pela recolha e nome do operador.

A quantidade de medicamentos destinados ao ValorMed que chega à FP é muito maior do que esperava, o que me surpreendeu positivamente. Por vezes estavam três contentores fechados à espera de serem recolhidos pelo armazenista. No entanto, é necessário prestar atenção ao que os utentes colocam nos sacos que entregam, já que por vezes colocam agulhas e outros produtos como champôs e outros cosméticos.

7.3. Outros serviços

Para além de todos os serviços mencionados, a FP também proporciona consultas de podologia e nutricionismo.

8. Formações

Devido à pandemia COVID-19, todas as formações foram via Zoom, o que teve um lado positivo pelo facto de ser mais fácil de assistir, tanto em casa como na farmácia. Todas as formações foram bastante enriquecedoras porque me ajudaram a conhecer melhor certos produtos como cosméticos, MNSRM, suplementos alimentares e dispositivos médicos, o que também me ajudou a aconselhá-los. No Anexo 2 - Lista das formações frequentadas encontra-se uma tabela com todas as formações frequentadas.

Parte 2 – Projetos desenvolvidos durante o estágio

Projeto 1 – Suplementos alimentares

1. Introdução

É através da dieta que cada pessoa obtém os nutrientes necessários ao desenvolvimento e manutenção da saúde do seu organismo, sendo que para cada nutriente existe uma dose diária de referência recomendada para suprimir essas necessidades [23]. Quando a alimentação não é suficiente para atingir estes valores, pode-se recorrer a suplementos alimentares, tendo sempre em consideração que estes não substituem um regime alimentar variado [24].

Para além de suprimir necessidades nutricionais, os suplementos podem ser utilizados para prevenção (por exemplo, infeções urinárias ou distúrbios gastrointestinais), redução do cansaço e fadiga, bem-estar geral, emagrecimento, normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário, para suprimir

necessidades hormonais, entre outras utilizações, proporcionando um bom complemento ou substituto da terapêutica medicamentosa, uma vez que fornecem ao organismo um auxílio na manutenção dos seus processos e que podem, por vezes, apresentar ação farmacológica [25].

Uma vez que existem suplementos para todas as idades e que são produtos facilmente adquiríveis, é de elevada importância que o farmacêutico consiga transmitir aos utentes não só os benefícios como os riscos e precauções associadas à toma de cada suplemento. Mais importante é o papel do farmacêutico na escolha do suplemento devido ao facto de, em Portugal, estes géneros alimentícios não serem sujeitos a estudos de segurança, sendo este capaz de avaliar cada situação, nomeadamente o estado de saúde do utente e possíveis interações com medicamentos [25][26]. De igual relevância, o farmacêutico deve garantir a correta toma, de forma a maximizar o benefício associado [25][26].

2. Formação interna

Em conversa com a diretora técnica da FP, foi-me transmitida a importância de saber responder às questões colocadas pelos clientes ao balcão acerca dos suplementos alimentares, dada a grande variedade de produtos disponíveis, ou até de os aconselhar mesmo quando o cliente não pede especificamente um suplemento. Para tal, é necessário um conhecimento científico aprofundado de todos os produtos, o que pode ser difícil dada a elevada quantidade de substâncias neles presentes. Além do mais, existem cada vez mais suplementos no mercado e é necessário que qualquer colaborador da farmácia seja capaz de acompanhar esta evolução. Um exemplo que a diretora técnica referiu foi o facto de que com o calor e a chegada do verão, a procura de suplementos para emagrecimento aumentava e que de facto estes podiam dar resultados quando bem aconselhados, o que se aplica a qualquer tipo de suplemento. Por outro lado mencionou a grande procura por parte dos utentes de suplementos para o sistema nervoso, desde estudantes em épocas de exames, até pessoas com dificuldade em dormir ou que pretendem diminuir o stress do dia-a-dia.

Também referiu a importância do farmacêutico para a venda de suplementos no geral, uma vez que são menos recomendados pelos médicos face aos medicamentos, o que faz com que as pessoas tenham menos conhecimento do que está disponível no mercado.

Assim, a diretora técnica sugeriu-me fazer um apanhado dos suplementos para emagrecimento e para o sistema nervoso existentes na farmácia e elaborar duas tabelas (Anexo 3) (Anexo 4) onde descrevesse os constituintes de cada um bem como as funções desses mesmos constituintes. Depois, surgiu a ideia de, além das tabelas que ficariam disponíveis para consulta dos profissionais da farmácia, fazer uma formação interna deste mesmo assunto, para que os colaboradores da farmácia pudessem relembrar alguns componentes importantes e suas funções ou até aprender algo novo. Antes de abordar estas categorias de suplementos, fiz uma introdução contendo a definição de suplementos, suas categorias, como são introduzidos no mercado e as regras relativas à rotulagem.

3. Enquadramento

3.1. Suplementos alimentares: definição

De acordo com a alínea A do artigo 3º do Decreto-Lei nº 118/2015, os suplementos alimentares definem-se como géneros alimentícios que complementam o regime alimentar normal. Uma vez que “complementam o regime alimentar normal” não substituem uma dieta equilibrada e variada, devendo apenas ser utilizados para suprimir necessidades específicas de cada indivíduo [27][28].

Idealmente e em circunstâncias normais, um regime alimentar adequado no dia-a-dia constitui uma fonte suficiente de nutrientes de acordo com as doses diárias recomendadas. No entanto, dependendo do estilo de vida de uma pessoa, de alguma situação excecional ou do grupo etário onde a pessoa se insere, esta situação ideal pode não ser atingida [28]. Os suplementos consistem em fontes concentradas de nutrientes ou substâncias, com efeito nutricional ou fisiológico mas não farmacológico, uma vez que essa função cabe apenas a medicamentos. Desta forma, os suplementos devem ter uma ação benéfica mas não de prevenção, tratamento ou cura de doenças [29]. Por fim, podem-se encontrar na forma pura ou combinados com outros nutrientes ou substâncias e podem ser comercializados nas várias formas farmacêuticas em forma doseada e em unidades medidas de quantidade reduzida [27].

3.2. Categorias

Os suplementos alimentares dividem-se em três grandes grupos: as vitaminas e minerais como por exemplo vitamina A, vitamina D e cálcio, plantas e extratos botânicos, onde se inclui por exemplo *Aloe vera*, *Ginkgo biloba* e *Panax ginseng* e ainda um grupo definido como outras substâncias, mais heterogéneo e onde podemos encontrar as fibras e probióticos, servindo como exemplo a Inulina, *Lactobacillus acidophilus* e outras leveduras, os ácidos gordos essenciais como é o caso do ácido eicosapentaenóico (EPA), ácido docosa-hexaenóico (DHA) e ácido gama-linoleico, e por último os aminoácidos e enzimas onde se inserem, por exemplo, a L-arginina, a taurina e a coenzima Q10. Estas categorias nem sempre são claras, ocorrendo por vezes sobreposições. Sabe-se ainda que as plantas e extratos botânicos e as vitaminas e minerais são os ingredientes mais prevalentes nos rótulos de suplementos alimentares [30].

Existe também uma outra categoria designada por produtos fronteira, onde se incluem substâncias que tanto podem ser definidas como medicamentos por se encontrarem no mercado em produtos considerados medicamentos, como podem ser definidas como suplementos pela mesma razão. São exemplos a glucosamina/condroitina, a melatonina, a valeriana, o *Ginkgo biloba* e a *Serenoa repens* [30].

3.3. Introdução no mercado

Para introduzir um suplemento alimentar no mercado é necessário notificar a autoridade competente, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) que está a cargo da regulamentação dos suplementos [30]. Deve também ser enviada uma cópia do rótulo para que a DGAV possa verificar se a

lista de ingredientes é constituída por ingredientes autorizados e que as alegações feitas são permitidas [31]. A lista de todos os ingredientes autorizados bem como as condições de rotulagem, apresentação e publicidade estão descritas na diretiva 2002/46/CE de 10 de junho de 2002 do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia [28].

A introdução de um suplemento alimentar no mercado não envolve a apresentação de ensaios de segurança, sendo esta assegurada pelo operador económico que o coloca no mercado, através do cumprimento das regras comunitárias de Segurança Alimentar vigentes na União Europeia [30]. No entanto, o suplemento fica sujeito a fiscalização e verificação do cumprimento das normas por parte da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) [27].

3.4. Rotulagem

A rotulagem dos suplementos alimentares deve obrigatoriamente conter a designação das categorias das substâncias que caracterizam o produto ou uma referência à sua natureza, a dose diária recomendada e uma advertência que essa dose não deve ser excedida, uma indicação de que os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado e um aviso de que o produto deve ser guardado fora do alcance das crianças. Por outro lado, é proibido atribuir-lhes propriedades profiláticas, de tratamento ou curativas de doenças, nem fazer referência a essas propriedades, bem como declarar que um regime alimentar equilibrado e variado não constitui uma fonte suficiente de nutrientes em geral [31]. Relativamente à informação nutricional, devem ser descritas todas as substâncias com efeito nutricional ou fisiológico sob a forma numérica e a toma diária recomendada. No caso das vitaminas e minerais, deve igualmente ser expressa a percentagem dos valores de referência constantes na legislação em vigor [31].

3.5. Suplementos alimentares vs Medicamentos

A homeostasia representa um estado no qual as funções fisiológicas se encontram dentro de limites considerados normais. É através da aplicação do modelo da homeostasia que se clarifica a diferença entre suplementos alimentares e medicamentos. Os suplementos têm como finalidade manter, apoiar ou otimizar a homeostasia do organismo, sem que alterem ou impeçam as funções fisiológicas normais. Já os medicamentos restauram ou corrigem a homeostasia, fazendo com que as funções fisiológicas regressem à normalidade, além de a defender através da prevenção de doenças. Também são considerados medicamentos aqueles produtos que modificam os processos biológicos afastando-os da normalidade, como é o caso dos contraceptivos [31]. Se no suplemento alimentar constarem substâncias com atividade farmacológica, o operador económico ou empresa deve verificar se essas substâncias constam nos medicamentos autorizados pelo INFARMED, pela Agência Europeia do Medicamento (EMA) ou outras agências do medicamento [31]. Compete apenas ao INFARMED decidir se um produto é considerado um medicamento ou não na sequência de uma avaliação das suas características. Se a opção for a colocação no mercado como suplemento alimentar, o operador económico ou empresa

deve notificá-lo à DGAV, por outro lado, se a opção for a colocação no mercado como medicamento, necessita de uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM), concedida pela autoridade competente (INFARMED) [31].

4. Suplementos alimentares para o Sistema Nervoso

Os suplementos alimentares para o sistema nervoso encontram-se divididos por categorias no sistema informático da Farmácia Portela. São elas os indutores de sono, ansiedade e stress, desempenho cerebral, normal funcionamento do sistema nervoso, estados depressivos e estimulantes cerebrais. Assim, considerei estas categorias para mais facilmente organizar tanto as tabelas como a apresentação para os colaboradores da farmácia. Dentro de cada categoria explorei os ingredientes mais utilizados, desde plantas a vitaminas e minerais. No entanto reparei que havia ingredientes que se encaixavam nas várias categorias como é o caso das Vitaminas do Complexo B e o Magnésio.

4.1. Vitaminas do Complexo B

A Vitamina B1 (Tiamina), presente principalmente em cereais integrais, carne (a carne de porco é particularmente rica) e peixe, desempenha um papel importante no metabolismo energético e, portanto, no crescimento, desenvolvimento e função celulares. Também contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica [32].

A Vitamina B2 (Riboflavina), cujas principais fontes são ovos, carne magra e carne de órgãos (rins e fígado), leite, pão e cereais, converte-se no organismo em duas coenzimas, mononucleótido de flavina (FMN) e dinucleótido de flavina e adenina (FAD), que contribuem para o metabolismo de proteínas, gorduras e fármacos, para a produção de energia e para o desenvolvimento e função celular. Pode ainda ajudar a prevenir enxaquecas [33].

A Vitamina B3 (Niacina), presente no peixe, carne de vaca, frango e peru, cereais, legumes e grãos, reduz o cansaço e a fadiga, contribui para o normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso e função psicológica. Também pode ser produzida no organismo através do triptofano [34].

A Vitamina B5 (Ácido Pantoténico) participa no metabolismo de hidratos de carbono, proteínas e gorduras e na síntese de anticorpos, porfirina, colesterol e hormonas esteróides. Reduz o cansaço e a fadiga pois contribui para o metabolismo produtor de energia e para o desempenho mental. Esta vitamina encontra-se na maioria dos alimentos de origem animal e vegetal e também é sintetizada no organismo pelas bactérias intestinais [35].

A Vitamina B6 encontra-se em grande quantidade no peixe, carnes de órgãos, vegetais ricos em amido e frutas. Participa no metabolismo das proteínas, hidratos de carbono e lípidos, no desenvolvimento cognitivo através da formação de neurotransmissores e na manutenção de níveis normais de homocisteína. Está envolvida na gliconeogénese e glicogenólise, na função e formação de hemoglobina.

Contribui então para reduzir o cansaço e a fadiga, para o normal funcionamento do sistema nervoso e para a normal função psicológica [36].

A Vitamina B7 (Biotina) é importante para o metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e aminoácidos, contribuindo para a produção de energia. Contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso e para a manutenção de um cabelo, pele e mucosas normais. Encontra-se principalmente em carnes de órgãos, ovos, peixes, carnes, sementes e nozes [37].

A Vitamina B9 (Folato) participa na formação de ácidos nucleicos, células sanguíneas e aminoácidos. Contribui para o normal metabolismo da homocisteína, normal função psicológica e imunitária e para a redução do cansaço e fadiga. As suas principais fontes dietéticas são espinafres, fígado, espargos e couves de Bruxelas [38].

A Vitamina B12 (Cobalamina) é necessária para o desenvolvimento, mielinização e função do sistema nervoso central, é importante para a divisão celular e para a formação de eritrócitos e DNA. Contribui para a produção de energia e por isso melhora desempenho físico e a resistência física. Esta vitamina está naturalmente presente em alimentos de origem animal, incluindo peixe, marisco, carnes, ovos, leite e derivados [39].

4.2. Magnésio

O Magnésio é um mineral abundante no corpo que tem diversas funções. Serve de cofator em vários sistemas enzimáticos que regulam diversas reações bioquímicas, incluindo a síntese de proteínas, DNA, RNA e glutathione, controlo da glicose sanguínea e regulação da pressão arterial. Torna-se assim necessário para a produção de energia, fosforilação oxidativa e glicólise. Também contribui para a função muscular e nervosa e desenvolvimento estrutural dos ossos. Ainda participa no transporte ativo de cálcio e potássio nas membranas celulares, processo importante para a condução do impulso nervoso, contração muscular e para o ritmo cardíaco [40]. Tem interesse nos suplementos para o sistema nervoso uma vez que contribui para a redução do cansaço e da fadiga, para o normal metabolismo produtor de energia, para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica [41].

4.3. Indutores de sono

As insónias podem ser definidas como uma dificuldade em iniciar ou manter o sono, acordar demasiado cedo ou ter um sono de má qualidade, o que tem repercussões negativas na saúde e na qualidade de vida de uma pessoa, afetando as atividades do dia-a-dia, sejam elas ocupacionais ou sociais. Os sintomas diurnos incluem sonolência, fadiga, ansiedade, irritabilidade e dificuldade de concentração associada a problemas de aprendizagem e memória. Mais grave, as insónias podem culminar em distúrbios psiquiátricos como depressão, em hipertensão, sonolência ao conduzir e acidentes [42][43].

4.3.1. Melatonina

A melatonina é uma hormona produzida pela glândula pineal, a partir do aminoácido triptofano, de acordo com o ciclo de iluminação ambiental, pelo que a sua produção é estimulada pela escuridão e inibida pela luz. Desta forma a melatonina regula os ciclos circadianos [44][45]. Existem recetores de melatonina em todo o corpo, pelo que esta apresenta outras funções, nomeadamente a regulação da temperatura corporal, pois atua em recetores existentes nos vasos sanguíneos periféricos causando vasodilatação. Também regula a resposta imunitária uma vez que a glândula pineal interage com o sistema imunológico, verificando-se que as interleucinas e citocinas afetam a síntese e a libertação de melatonina. Além disso, tem ação antioxidante pois aumenta os níveis de enzimas antioxidantes como a superóxido dismutase, glutathione peroxidase e glutathione reductase e elimina radicais livres como o radical hidroxilo. Por fim, parece existir uma relação entre a melatonina e o cancro no sentido em que a hormona tem ação antiproliferativa tumoral e imunoestimuladora das defesas do hospedeiro [45].

A exposição a luz proveniente de dispositivos eletrónicos pode diminuir a produção de melatonina e afetar o sono. A produção de melatonina também diminui com a idade, podendo ocorrer a sua total abolição em idade avançada, pelo que a suplementação com esta hormona pode ser um fator a considerar já que contribui para reduzir o tempo necessário para adormecer [44][45].

4.3.2. Extratos botânicos

São vários os extratos de plantas que se encontram nos mais variados suplementos. Para estimular e induzir o sono são usados mais frequentemente aqueles com propriedades calmantes e ansiolíticas.

A Passiflora (*Passiflora incarnata*) é comumente utilizada para tratamento de ansiedade, insónia, sintomas da menopausa e tosse. Rica em polifenóis e flavonóides que lhe conferem forte atividade antioxidante, tem também alcalóides com estrutura semelhante a benzodiazepinas, o que explica a sua atividade agonista parcial dos recetores destes fármacos. Os efeitos ansiolíticos da Passiflora devem-se à sua ação no Sistema Nervoso Central através da modulação do sistema GABA (afinidade para receptores GABA A e GABA B e efeitos na captação de GABA). Além do mais, esta planta mostrou reduzir a tosse, sibilo e falta de ar em doentes com asma. O seu uso está contraindicado durante a gravidez, uma vez que contém alcalóides com ação estimulante uterina, bem como durante a amamentação por falta de estudos [46].

As raízes de Valeriana (*Valeriana officinalis*) são frequentemente utilizadas para aliviar sintomas ligeiros de stress ou para ajudar a dormir melhor. Os compostos associados às propriedades sedativas desta planta são os terpenos e um iridóide, o valepotriatro. O seu extrato aquoso apresenta grandes quantidades de GABA, no entanto não está garantida a sua passagem através da barreira hematoencefálica. Apesar disso, os compostos da Valeriana têm uma ação central nos recetores de

GABA, serotonina e adenosina [47]. No geral, sugere-se um efeito sedativo e ansiolítico da valeriana, mediado pela interação de vários componentes que podem promover o sono e melhorar o stress [48].

Partes aéreas da Papoila-da-Califórnia (*Eschscholzia californica*) são igualmente conhecidas pela sua capacidade de aliviar stress ligeiro e ajudar a dormir. Tais efeitos resultam da presença de alcaloides que estimulam a ligação de agonistas do recetor GABA A e atuam como inibidores da acetilcolinesterase. A grande parte destes alcaloides encontram-se em quantidade insuficiente para produzir estes efeitos, exceto um deles, a *N*-metillaurotetanina (NMT), que se pensa ser a causadora dos efeitos sedativos da planta. Uma outra possibilidade relatada foi que a (*S*)-reticulina encontrada em grande quantidade nas partes aéreas da planta sofreria biotransformação sucessiva que culminaria na formação de morfina que se ligaria aos recetores opióides [49].

A Lavanda (*Lavandula* spp.) pode ser usada para diminuir a ansiedade e condições relacionadas como inquietação, insónia e distúrbios gastrointestinais, por ter ação sobre os recetores do GABA e por inibir os canais de cálcio pré-sinápticos. Neste caso a aromaterapia é de extrema relevância. As flores de Lavanda contêm entre 1% e 3% de óleo essencial, o qual mostrou efeitos benéficos como relaxamento, aumento do período de sono profundo e diminuição de despertares noturnos. Embora não tenha um efeito analgésico direto, a aromaterapia foi associada a menor intensidade de dor e desconforto. Já a suplementação oral com óleo essencial de Lavanda mostrou melhorar significativamente a qualidade do sono, diminuir a fadiga durante o dia e providenciar uma sensação de despertar mais revigorado [50].

O óleo de Camomila (*Matricaria chamomilla*) pode ser usado topicamente como analgésico e para inflamações da pele e mucosas devido às propriedades anti-inflamatórias de componentes como o bisabolol, camazuleno e flavonóides. Além de propriedades anti-inflamatórias, o bisabolol e os flavonóides têm atividade antiespasmódica, apresentando benefícios no caso de espasmos no trato gastrointestinal. Aliás, a Camomila mostrou ser benéfica na infeção com *Helicobacter pylori* através da sua atividade inibitória moderada sobre a Interleucina 8 e diminuição da formação de espécies reativas de oxigénio. Estes efeitos antiespasmódicos são igualmente benéficos para o trato respiratório através da inalação. Relativamente à ansiedade, a Camomila tem efeitos positivos no bem-estar geral e no humor, mostrando efeitos ansiolíticos [51].

O Lúpulo (*Humulus lupulus*) é comumente usado para dar sabor, sendo o responsável pelo sabor amargo da cerveja e ainda pela sua conservação, uma vez que apresenta atividade antibacteriana e antifúngica. Também é utilizado como auxiliar digestivo e os seus efeitos estrogénicos revelaram benefícios no tratamento de problemas menstruais. É ainda útil para o tratamento de distúrbios do humor, como inquietação, ansiedade e distúrbios do sono devido às suas propriedades sedativas suaves [52].

A Laranjeira (*Citrus aurantium*) é uma planta com elevado interesse em várias áreas uma vez que tem vários fitoquímicos de interesse medicinal nas folhas, flores, frutas e respetivas cascas e ainda nas sementes. Esta planta é conhecida por ser antiespasmódica, diminuir a ansiedade e a dor (flores). Além disso, também é usada para emagrecer devido a um composto, a sinefrina, presente nas flores e frutos, que reduz a motilidade gástrica e ativa recetores α e β -adrenérgicos, o que se irá traduzir numa menor ingestão de alimentos e aumento do gasto de energia. No entanto, é necessário alertar os consumidores para as possíveis interações com vários medicamentos, incluindo ansiolíticos, antidepressivos, antivíricos, bloqueadores dos canais de cálcio e amiodarona, já que esta planta inibe a CYP3A4 intestinal [53].

Os principais componentes do óleo essencial de Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), aos quais foram atribuídas as suas atividades farmacológicas, são o 1,8-cineol, a cânfora e α -pineno. Estes três componentes apresentam atividade antioxidante e anti-inflamatória. Adicionalmente, ao 1,8-cineol foi atribuída atividade antidepressiva, antimicrobiana, antialérgica e relaxante do músculo liso, ao α -pineno atividade antifúngica e antibacteriana e à cânfora foi associada atividade antimutagénica e antialérgica [54]. O contributo do Alecrim para o sistema nervoso pode passar pela melhoria da memória e diminuição da ansiedade [55].

As flores de Tília (*Tilia platyphyllos*) têm efeitos sedativos e parecem ter um impacto positivo nas palpitações e na hipertensão. O seu efeito calmante é benéfico em loções para comichão na pele e é também usada para induzir a sudorese em casos de febre e aliviar a congestão nasal, a garganta irritada e a tosse [56].

4.4. Ansiedade e Stress

O Stress pode definir-se como um desequilíbrio entre as exigências das circunstâncias nas quais uma pessoa se encontra e a sua consequente capacidade de adaptação. Ocorre uma alteração do estado de equilíbrio do indivíduo, à qual este tenta adaptar-se através de mecanismos comportamentais, psicológicos e até fisiológicos. O Stress pode manifestar-se através de sintomas cognitivos, físicos, emocionais e através de alterações comportamentais [57]. A ansiedade caracteriza-se por sentimentos de tensão, preocupação e insegurança que podem ser acompanhados por alterações físicas (aumento da pressão arterial, da frequência cardíaca, tremores, tonturas, secura da boca e sudação). Se houver persistência de ansiedade, esta vai interferir negativamente com as atividades diárias, causando até sofrimento emocional e/ou físico. Neste caso a ansiedade evoluiu para uma patologia que poderá evoluir para um estado depressivo [58].

4.4.1. Extratos botânicos

A Rhodiola (*Rhodiola rosea*) tem um efeito estimulador que melhora o desempenho mental e físico, diminuindo a fadiga. Em doses mais elevadas a planta tem efeito sedativo. A Rhodiola mostrou melhorar

estados depressivos através da estimulação da noradrenalina, dopamina, serotonina e do sistema colinérgico nicotínico no sistema nervoso central, do aumento da permeabilidade da barreira hematoencefálica aos precursores da dopamina e serotonina, melhoria da circulação cerebral e ainda através da inibição das monoamino oxidases A e B [59].

O Ginseng Siberiano (*Eleutherococcus senticosus*) tem efeito adaptogénico, aumentando os níveis de energia e diminuindo a fadiga. Contém cumarinas com efeito antioxidante, anti-inflamatório e imunomodulador. Pensa-se que os efeitos antidepressivos desta planta são devidos ao aumento dos níveis de serotonina, noradrenalina e dopamina no cérebro e à proteção dos neurónios através do seu efeito antioxidante e anti-inflamatório. Também apresenta efeitos cardiovasculares e melhora o humor [60].

As raízes de Ginseng (*Panax ginseng*) são ricas em ginsenosídeos, com diversas ações no SNC nomeadamente efeitos estimulantes e inibitórios, a modulação de neurotransmissores e atividade colinérgica que medeia o processo de aprendizagem e memória. Os seus efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e imunoestimulantes parecem ter um efeito protetor contra doenças neurodegenerativas e foi sugerido um efeito ansiolítico via modulação do GABA que melhora distúrbios do sono. Também tem efeitos sobre a glicose, diminuindo a sua quantidade no sangue [61].

O Ginkgo (*Ginkgo biloba*) é possivelmente eficaz em melhorar a função cerebral, no tratamento da ansiedade e demência e ainda na melhoria de problemas de circulação sanguínea nas pernas. No entanto existe ainda pouca evidência científica que suporte estes efeitos. Devido aos seus efeitos antioxidantes, mostrou ser eficaz como adjuvante da terapêutica para a esquizofrenia. Também é possivelmente eficaz em reduzir a fadiga a curto prazo, no tratamento de enxaquecas e ainda no tratamento de glaucoma, por ter flavonoides que promovem o fluxo sanguíneo ocular e diminuem a progressão da perda de visão. Relativamente à diabetes, o Ginkgo mostrou melhorar a função das células beta pancreáticas em resposta à glicose [62].

Extratos de Pirliteiro (*Crataegus monogyna*) têm elevada relevância na prevenção e tratamento de doenças coronárias como insuficiência cardíaca, uma vez que pode ajudar no bombeamento do sangue e na dilatação de vasos sanguíneos, melhorando sintomas como a falta de ar e a fadiga. Pode também ter ação ansiolítica e analgésica e ajudar a diminuir o colesterol e a hipertensão [63].

4.4.2. Óleo das sementes de Cannabis

O óleo das sementes de Cannabis (*Cannabis sativa*) é rico em ácidos gordos ómega-3 e ómega-6, ácido γ -linoleico, antioxidantes e ainda em canabidiol, um fitocanabinóide desprovido de atividade psicoativa. Esta molécula liga-se a uma ampla variedade de recetores do sistema endocanabinóide, distribuídos por todo o organismo, que regulam a cognição, a sensação de dor, o sono, o humor, o apetite, a memória e a função imunológica. Estes efeitos devem-se a dois recetores acoplados à proteína G, os recetores

canabinóides 1 e 2 (CB1 e CB2). Os recetores CB1 são encontrados no sistema nervoso central e periférico. Atuando neste recetor, o canabidiol pode ajudar a relaxar e diminuir a ansiedade, além de regular a percepção de dor, a memória, a coordenação e a capacidade cognitiva. Já os recetores CB2 encontram-se nas células imunológicas, tecido linfóide e terminais nervosos periféricos. Aqui, o canabidiol terá uma atividade anti-inflamatória que irá melhorar igualmente quadros de dor [64].

4.5. Suplementos que melhoram o desempenho cerebral

Este tipo de suplementos destina-se a melhorar as funções cognitivas, nomeadamente a memória e o raciocínio.

4.5.1. Coenzima Q10

A Coenzima Q10, ou Ubiquinona, é naturalmente produzida pelo organismo, estando presente na maioria dos tecidos mas em maior concentração no coração, rins, fígado e pâncreas. Os seus níveis diminuem com a idade, quer por aumento das necessidades, por diminuição da sua produção ou diminuição dos constituintes necessários à sua síntese. Esta molécula tem efeitos antioxidantes que protegem tanto as membranas celulares como outros componentes celulares de danos contra radicais livres. Também participa na produção de energia celular pelas mitocôndrias e estimula o sistema imunológico, aumentando os níveis de anticorpos, macrófagos e linfócitos T [65]. A Coenzima Q10 também protege o coração contra os efeitos cardiotoxícos de certos quimioterápicos como as antraciclinas e melhora a função mitocondrial das células da pele, retardando o envelhecimento cutâneo [65][66].

4.5.2. Fosfatidilcolina e Fosfatidilserina

São dois fosfolípidos presentes nas membranas celulares. A Fosfatidilcolina é fonte de colina e portanto é precursora da acetilcolina, uma hormona importante para as funções cognitivas, nomeadamente a memória. Devido às suas propriedades anti-inflamatórias ajuda a proteger a parede do intestino grosso em pessoas com colite ulcerosa [67]. A Fosfatidilserina é importante para manter a função celular, principalmente no cérebro. Esta molécula parece melhorar a atenção, a memória e a capacidade de raciocínio em pessoas idosas e diminuir o risco de declínio destas capacidades. Também pode melhorar os sintomas iniciais da doença de Alzheimer [68].

4.5.3. Ácidos gordos Ómega-3

Os ácidos gordos Ómega-3 estão presentes em alimentos como peixe e sementes de linhaça ou chia. Os principais ácidos gordos Ómega-3 são o ácido alfa-linolénico (ALA), o EPA e o DHA. O ALA é considerado um ácido gordo essencial, ou seja, deve ser obtido a partir da dieta. Este pode ser convertido no organismo em EPA e depois em DHA mas esta conversão é muito limitada. Os Ómega-3 apresentam funções importantes no organismo pois fornecem energia e são usados para formar eicosanóides, moléculas sinalizadoras que participam no processo inflamatório e que têm funções no sistema

cardiovascular, imunológico, pulmonar e endócrino. Sabe-se ainda que os Ômega-3 estão associados a um risco reduzido de eventos cardiovasculares. Além disso, o DHA é importante para o crescimento desenvolvimento fetal, pois está presente nas membranas celulares do cérebro e da retina. Por este motivo, importa também referir que dietas ricas em ácidos gordos Ômega-3 estão associadas a menor risco de declínio cognitivo, memória, doença de Alzheimer e demência. No caso da doença de Alzheimer, os estudos sugerem que os ômega-3 apenas beneficiam pessoas com comprometimento cognitivo leve, melhorando aspetos como a atenção, velocidade de processamento de informação e memória [69].

4.5.4. Extratos botânicos

A Bacopa (*Bacopa monniera*) é utilizada pela sua atividade antioxidante com papel neuroprotetor, protegendo contra o declínio cognitivo. Esta planta ajuda a melhorar sintomas cognitivos como a memória, atenção e aprendizagem, tanto em idosos como em crianças com Síndrome de Déficit de Atenção e Hiperatividade [70].

4.6. Suplementos que contribuem para o normal funcionamento do Sistema Nervoso

Os suplementos que se inserem nesta categoria apoiam a manutenção do desempenho cerebral tanto em pessoas de idade mais avançada como pessoas em situações de stress e sobrecarga intelectual como por exemplo estudantes em época de exames. Contribuem para assegurar um aporte suficiente de nutrientes ao cérebro e responder às necessidades diárias do organismo. Ajudam a otimizar a irrigação sanguínea e a oxigenação dos tecidos cerebrais, contribuem para diminuir a fadiga física e intelectual e apoiam a função psicológica. Os ingredientes comuns neste tipo de suplementos são os ácidos gordos Ômega-3, vitaminas do complexo B e outras vitaminas, alguns extratos de plantas, a Fosfatidilserina, a Coenzima Q10 e vários minerais.

4.7. Suplementos que auxiliam estados depressivos

A depressão é uma doença psiquiátrica que se classifica como uma perturbação do humor que resulta de uma combinação de fatores psicológicos, ambientais e também genéticos. Pode ser desencadeada por eventos traumáticos ou pela própria personalidade inerente a uma pessoa e a maneira como lida com os problemas do dia-a-dia [71]. Este tipo de suplementos irá promover uma normal função psicológica e um equilíbrio do Sistema Nervoso e ajudarão a combater sintomas associados à depressão como a tristeza, baixa autoestima e o pessimismo, melhorando o bem-estar pessoal. Nesta categoria de suplementos é comum encontrar-se ácidos gordos Ômega-3, vitaminas, alguns extratos de plantas e minerais como por exemplo o Magnésio.

4.8. Estimulantes cerebrais

Nesta categoria incluem-se suplementos que fornecem mais energia ao cérebro em períodos exaustivos, quando a necessidade de atenção e concentração é maior. Têm como objetivo melhorar o rendimento

mental e a concentração, adaptar o organismo ao stress físico e mental e diminuir a fadiga. Os constituintes são geralmente estimulantes cerebrais associados a vitaminas, minerais, ácidos gordos e aminoácidos.

4.8.1. Geleia Real

A Geleia Real é uma secreção produzida pelas abelhas operárias para alimentar a abelha rainha, promovendo o seu crescimento e desenvolvimento. Durante a sua vida, a abelha rainha alimenta-se exclusivamente de Geleia Real e além de crescer mais do que as restantes abelhas, também vive mais tempo. A composição da Geleia Real varia com a geografia e o clima mas geralmente contém 60%-70% de água, 12%-15% de proteínas, 10%-16% de açúcares, 3%-6% de lípidos e 2%-3% de vitaminas, sais minerais e aminoácidos. As suas ações são a atividade antibacteriana, anti-inflamatória, vasodilatadora, antioxidante e ainda efeitos sobre o colesterol por ter ação semelhante à insulina. Estas atividades biológicas são devidas principalmente aos flavonoides que contém. Além disso, foi demonstrada a sua atividade hormonal feminina, melhorando os sintomas da menopausa [72].

4.8.2. Extratos botânicos

O Guaraná (*Paullinia cupana*) contém cafeína, mais do que os próprios grãos de café, e é rico em taninos que lhe conferem um sabor característico. É tradicionalmente usado como energizante, estimulante cognitivo e para emagrecimento pelas suas propriedades termogénicas no entanto estas utilizações ainda não foram comprovadas cientificamente. Pensa-se que o seu potencial energizante e supressor do apetite estão relacionados com o seu conteúdo em cafeína e com a sua ação antioxidante [73].

O Gengibre (*Zingiber officinale*) tem propriedades analgésicas, reduz as dores associadas a enxaquecas e também é utilizado para perda de peso. A nível físico o Gengibre é eficaz em reduzir as dores musculares após a prática de exercício. Também tem propriedades anti-inflamatórias, mostrando uma redução significativa das citocinas pró-inflamatórias TNF- α e IL-1 β . O principal foco no Gengibre tem sido a sua capacidade de tratar náuseas e vômitos pelo seu efeito na motilidade gástrica [74].

5. Suplementos para emagrecimento

Também os suplementos para emagrecimento estão categorizados no sistema informático da Farmácia Portela. As categorias são os eliminadores de gorduras, os drenantes, os corta-apetite, os desintoxicantes e os anti-celulíticos. No entanto, cada suplemento insere-se facilmente em mais do que uma categoria e como tal não os dividi, focando-me apenas nos principais ingredientes utilizados.

5.1. Extratos botânicos

O Chá Verde é feito a partir das folhas de *Camellia sinensis* que contém quantidades variáveis de polifenóis (a maioria catequinas), cafeína, teanina, teobromina, teofilina e ácidos fenólicos. Este chá tem propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, atua no sistema nervoso melhorando sintomas depressivos e a memória e o seu consumo está inversamente associado a doenças cardiovasculares pois

tem efeito hipotensor, diminui os níveis de colesterol total e LDL e reduz a incidência de Acidente Vascular Cerebral (AVC). Também tem interesse na Diabetes, influenciando positivamente os níveis de hemoglobina glicada, os níveis de insulina em jejum e o perímetro da cintura. As suas propriedades termogénicas parecem contribuir para a perda de peso pois as catequinas aumentam a quantidade de noradrenalina que por sua vez estimula a lipólise [75].

Os grãos de Café Verde são grãos de café que não passam pelo processo de torrefação. A torrefação reduz as quantidades de ácido clorogénico, pelo que este composto se encontra em maior quantidade no Café Verde. O ácido clorogénico interfere no metabolismo da glucose através da inibição da sua absorção no intestino delgado e da inibição da atividade da glucose-6-fosfatase que participa na gluconeogénese. Estes eventos diminuem a glucose sanguínea, principal fonte de energia do organismo que passará a utilizar energia gerada pela lipólise, culminando na perda de peso. Este ácido tem também atividade anti-inflamatória, antioxidante, antimicrobiana e anti-hipertensiva [76].

O Chá-de-Java (*Orthosiphon aristatus*) tem propriedades antihipertensoras devido à sua ação vasodilatadora e diurética e pela diminuição do débito cardíaco. A ação diurética também se traduz numa maior excreção de iões potássio. As suas folhas têm propriedades antioxidantes uma vez que contêm ácido rosmarínico. Este composto tem ainda ação antipirética pela inibição da síntese de prostaglandinas que lhe confere igualmente ação anti-inflamatória, reforçada pelos flavonóides que diminuem a produção de óxido nítrico (NO), da ciclooxygenase-2 (COX-2) e do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). O efeito hepatoprotetor do Chá-de-Java pode ser atribuído à abundância de compostos fenólicos e flavonóides e às suas propriedades antioxidantes. Também tem um efeito benéfico na Diabetes pois diminui os níveis de glucose no sangue e aumenta a secreção de insulina [77].

A informação científica disponível sobre a atividade farmacológica da Pilosela (*Hieracium pilosela*) é limitada. É tradicionalmente utilizada pelo seu efeito diurético, aumentando a excreção renal de sódio e potássio, e tem atividade antioxidante devido à sua abundância em ácido clorogénico. A farmacopeia britânica atribui-lhe ainda atividade expectorante e espasmolítica com indicação para tosse, bronquite e asma brônquica e ainda uma indicação para aplicação tópica em hérnias e fraturas [78].

A Alcachofra (*Cynara cardunculus*) tem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas. Nutricionalmente, contém fibras (inulina), cálcio, fósforo, potássio, ácido fólico e vitamina C. A Alcachofra tem sido alvo de estudos científicos para uso no tratamento de fatores de risco de doenças cardiovasculares e diabetes, tendo mostrado redução do colesterol total e da lipoproteína LDL e aumento da lipoproteína HDL, redução da hemoglobina glicada e da glicemia. Também mostrou benefícios para doenças hepáticas e ainda gastrointestinais pois aliviou sintomas da síndrome do intestino irritável e a inulina atua como um probiótico. No entanto sabe-se que a Alcachofra inibe várias isoenzimas CYP450, podendo interferir com vários medicamentos. Esta planta mostrou também evitar o fotoenvelhecimento da pele [79].

O Dente-de-Leão (*Taraxacum officinale*) é muito utilizado pelo seu valor nutricional já que é uma das mais ricas fontes de beta-caroteno, a partir do qual se extrai a Vitamina A, sendo também uma boa fonte de fibra, minerais e vitaminas. Também é utilizado pelo seu efeito hipoglicêmico e diurético e para tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar, no entanto, são necessários mais estudos que comprovem estes efeitos benéficos. Estudos *in vitro* mostraram redução da acumulação de lípidos no tecido adiposo, atividade antialérgica e antimicrobiana [80].

O Funcho (*Foeniculum vulgare*) melhora a obstipação ao reduzir o tempo de trânsito intestinal e aumentar o número de evacuações, tendo igualmente potencial no tratamento de cólicas infantis. Também é utilizado para promover a lactação e a menstruação, aumentar a libido e melhorar sintomas de menopausa como comichão e secura vaginal. Pode ajudar no parto uma vez que inibe a contração uterina induzida pela oxitocina e pela prostaglandina E2. O Funcho mostrou ainda ser eficaz no tratamento do hirsutismo e o extrato do seu fruto parece ter propriedades antialérgicas [81].

As cascas dos frutos de Garcinia (*Garcinia cambogia*) são ricas em ácido hidroxicítrico (HCA). Este ácido inibe a lipogénese por inibir uma enzima que participa na síntese de ácidos gordos, promovendo uma redução dos triglicerídeos, gordura visceral e subcutânea e culminando numa redução do peso corporal. O HCA também aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose que, juntamente com a redução dos níveis de insulina causados pela planta, sugere uma possível melhoria no metabolismo da glicose [82].

O Amieiro negro (*Rhamnus frangula*) é comumente utilizado pelo seu efeito laxante suave, devido à presença de antraquinonas, a glucofrangulina A e B. A ação laxante ocorre após cerca de 10-12 h. Também devido à presença de emodina o Amieiro negro tem efeito antioxidante. A Cáscara Sagrada (*Rhamnus purshiana*), também é conhecida pela sua ação laxante suave devido aos cascarosídeos A, B, C e D. O seu uso pode causar dependência e a sua ação laxativa ocorre após 8-12h [83].

A Chicória (*Cichorium intybus*) é rica em inulina que atua como um prebiótico, melhorando a obstipação por aumentar a frequência das fezes e a quantidade de bifidobactérias no intestino. A Chicória revelou também melhorar a Diabetes, por normalizar os valores de hemoglobina glicada, melhorar doenças cardiovasculares pois diminui a pressão arterial, e ainda promoveu efeitos hepatoprotetores devido à sua atividade antioxidante. Tópicamente, o extrato de raiz de Chicória ajuda a proteger a barreira da pele, prevenir a perda transepidérmica de água e melhorar o seu microrrelevo [84].

O uso de Curcuma (*Curcuma longa*) como agente farmacológico é limitado devido à sua baixa biodisponibilidade sistémica após administração oral. Ainda assim o seu extrato tem fortes efeitos anti-inflamatórios dado que interfere com a via dos eicosanóides que envolve enzimas como as ciclooxigenases. Este efeito também é benéfico para casos de artrite, com redução da dor. A Curcumina também diminui os níveis de colesterol, glicose e índice de massa corporal [85].

A Rainha-dos-prados (*Filipendula ulmaria*) é utilizada como adjuvante em constipações devido às suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias (devido aos salicilatos que contém) e antipiréticas, assim como para melhorar sintomas respiratórios como rouquidão e tosse. Também pode ajudar no caso de úlceras pois protege o revestimento interno do estômago enquanto fornece os benefícios anti-inflamatórios dos salicilatos. Tem ainda atividade bacteriostática, inclusivamente contra *Helicobacter pylori*, e por esse motivo é um antisséptico urinário e pode ainda ser usada para tratar doenças de pele [86].

O óleo de Bétula (*Betula pendula*) tem propriedades antissépticas o que a torna útil no tratamento de feridas, úlceras e processos inflamatórios superficiais. Para além disso, promove a microcirculação, o que gera um efeito de aquecimento local e acelera a regeneração dos tecidos [87].

A Toranja apresenta um potencial benefício na redução do risco de Diabetes tipo 2, bem como alguns fatores de risco cardiovascular. Relativamente à Diabetes, a Toranja melhora a tolerância à glicose, o que parece resultar num aumento do peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP-1) devido à inibição da dipeptidil peptidase 4 pela naringina, um polifenol encontrado em grandes quantidades na Toranja. Esta fruta também favorece a perda de peso pela redução da gordura corporal e da circunferência da cintura. Sabe-se ainda que o sumo de toranja inibe a CYP3A4, muito envolvida no metabolismo de fármacos, o que aumenta as concentrações plasmáticas de certos medicamentos, criando um risco de sobredosagem e efeitos adversos dependentes da dose. Inibe também outras isoenzimas do citocromo P450 e a glicoproteína-P [88].

A Laranja (*Citrus sinensis*) contém grandes quantidades de vitamina C, que lhe confere atividade antioxidante, e de Potássio, que ajuda a prevenir hipertensão e AVC. De facto, o sumo de Laranja, apesar de que em grandes quantidades, melhora os níveis de colesterol por diminuir os níveis de LDL. Pode ainda ajudar a prevenir pedras nos rins por ser rica em citrato que se liga ao cálcio e o impede de formar o cálculo renal [89].

Aloe vera e *Aloe ferox* são duas espécies da família Liliaceae. São usados como laxantes por exercerem efeito purgativo no intestino grosso mas têm também efeito anti-inflamatório com benefícios no tratamento de dermatites, feridas na mucosa oral e ainda na doença inflamatória intestinal. Aplicado topicamente, o gel de Aloe ajuda a tratar pequenas queimaduras, irritações e psoríase devido ao seu efeito humectante, acelerando a cicatrização de feridas. Também têm efeito hepatoprotetor e o seu conteúdo em glucomanano, uma fibra hidrossolúvel, ajuda a diminuir os níveis de glicose no sangue e a massa gorda corporal [90].

A Centelha asiática (*Centella asiatica*) tem propriedades ansiolíticas, anti-inflamatórias, antioxidantes, antiúlcera e cicatrizantes. Em doentes com doença venosa crónica o tratamento com Centelha asiática resultou numa diminuição do inchaço. Este extrato também melhora a memória, a atenção e o humor

através da modulação da dopamina e noradrenalina no córtex pré-frontal e acetilcolina e serotonina no hipocampo. Já na pele, a Centelha asiática ajuda na cicatrização de feridas pela sua atividade antioxidante e por promover a síntese de colagénio e aumenta a elasticidade e firmeza da pele [91].

A Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*) é tradicionalmente utilizada como laxante, diurético leve, para o tratamento para doenças circulatórias, insuficiência venosa crónica, aterosclerose, hemorroidas e veias varicosas. Os seus constituintes exibem propriedades estimulantes alfa-adrenérgicas que resultam numa ação vasoconstritora que também é devida à libertação de norepinefrina armazenada nas terminações nervosas adrenérgicas [92].

O Alcaçuz (*Glycyrrhiza glabra*) é muito utilizado como agente aromatizante. Contém um composto, o ácido glicirrético, com atividade anti-inflamatória devida à inibição da prostaglandina E2. Também promove aumento da pressão arterial sistólica e diastólica e diminui as concentrações plasmáticas de aldosterona e potássio devido à indução da hipernatremia. O Alcaçuz mostrou ainda reduzir os níveis de testosterona sérica em homens e pode ser utilizado no tratamento da síndrome dos ovários policísticos. Além disso, mostrou reduzir o peso corporal [93].

O componente ativo do Cardo mariano (*Silybum marianum*) é a silimarina. Este composto tem propriedades antioxidantes, aumentando o conteúdo de glutatona celular e inibindo a peroxidação lipídica, e propriedades anti-inflamatórias já que inibe o fator nuclear kappa B (NF-kB), ativa o TNF-alfa e inibe a migração de neutrófilos para o local de inflamação. Juntamente com a silibina, a silimarina está ainda associada ao tratamento do envelhecimento da pele e da rosácea e à prevenção do cancro da pele. O Cardo mariano também alivia sintomas de rinite alérgica, é hepatoprotetor e pode ainda ser eficaz no controlo da Diabetes devido à redução dos níveis de glicose, aumento da sensibilidade à insulina e regeneração das células beta [94].

Através dos caules e do fruto verde, extrai-se bromelaína do Ananás (*Ananas comosus*). A bromelaína é analgésica e anti-inflamatória. A sua ação antiedematosa pode ser devida ao aumento da permeabilidade dos tecidos por fibrinólise e à reabsorção de fluidos do edema e a sua ação imunomoduladora pode dever-se à modulação da resposta imune dos linfócitos T e B, ativação de macrófagos e células Natural Killer. Também foi investigada para combater o cancro devido à sua atividade antiproliferativa, anti-inflamatória e imunomoduladora [95].

5.2. Fibras

As fibras alimentares são hidratos de carbono não digeríveis pelo organismo. Podem dividir-se em fibras solúveis ou insolúveis consoante a sua solubilidade em água. As fibras solúveis, encontradas em alimentos como aveia, ervilhas, feijão e maçãs, formam um gel quando se dissolvem na água que ajuda a diminuir os níveis de colesterol e de glicose no sangue. Já as fibras insolúveis, encontradas no trigo, nozes, feijão, couve-flor, feijão verde e batata, promovem o movimento do bolo fecal e aumentam o

volume das fezes. Assim, as fibras normalizam a função intestinal, promovendo a evacuação e diminuindo a obstipação. No caso de fezes líquidas as fibras também ajudam a aumentar a sua consistência. As fibras ainda promovem a perda de peso pelo facto de a sua digestão ser mais lenta, gerando uma sensação de saciedade. Uma dieta rica em fibras está associada a um menor risco de desenvolver doenças cardiovasculares e cancro [96].

5.3. Ácido Linoleico Conjugado (CLA)

O CLA é um ácido gordo ómega-6 naturalmente presente em produtos de origem animal. No entanto, o CLA encontrado em suplementos é feito a partir do ácido linoleico encontrado em óleos vegetais. Embora os suplementos de CLA estejam associados à perda de peso, os efeitos são pouco notáveis e mais fortes em animais do que em humanos. Os mecanismos pelos quais o CLA reduz a gordura corporal são através do aumento da lipólise, inibição da lipogénese e redução da ingestão de alimentos. Pode ainda melhorar a imunidade e o metabolismo e diminuir a hipertensão e o risco de doenças cardiovasculares [97].

5.4. Crómio

O Crómio está presente em muitos alimentos, incluindo carnes, grãos, frutas, vegetais, nozes, especiarias, cerveja e vinho. O Crómio potencia a ação da insulina e, como tal, diminui significativamente as concentrações de glicose sérica, de insulina e de hemoglobina glicada, pelo que tem interesse na Diabetes e na Síndrome metabólica. Pensa-se que o mecanismo pelo qual o Crómio potencia a ação da insulina seja pela formação de cromodulina, a partir da ligação do Crómio a um oligopeptídeo, que ativa o recetor de insulina e promove a sua ação. Também por diminuir significativamente os triglicerídeos séricos tem interesse na dislipidemia. A suplementação com Crómio tem sido proposta para aumentar a perda de peso, reduzindo a quantidade de glicose que é convertida em gordura e aumentando a síntese de proteínas e, portanto, massa muscular [98].

5.5. Carnitina

A Carnitina é derivada de um aminoácido e está naturalmente presente no organismo, desempenhando um papel crítico na produção de energia pois transporta ácidos gordos de cadeia longa para as mitocôndrias para que sejam oxidados, produzindo energia. O organismo produz Carnitina suficiente para atender às necessidades da maioria das pessoas e esta concentra-se principalmente no músculo esquelético e cardíaco. Também pode ser obtida através de alimentos de origem animal como carnes e leite. A Carnitina é por vezes utilizada para aumentar o desempenho físico na prática de exercício, no entanto não há evidência consistente que suporte esta utilização. Por outro lado, a suplementação com Carnitina parece melhorar a sensibilidade à insulina em diabéticos, diminuindo os níveis de gordura nos músculos e os níveis de glicose no sangue. Tem ainda um efeito benéfico no tratamento de isquemia cardíaca e na doença arterial periférica associada a má circulação sanguínea nas pernas. O tratamento com L-carnitina em doentes com Enfarte Agudo do Miocárdio reduz a mortalidade, arritmias ventriculares e angina mas não reduz o risco de insuficiência cardíaca ou recorrência de enfarte. Por fim,

acredita-se que um declínio na função mitocondrial contribua para o processo de envelhecimento e, uma vez que os níveis de Carnitina diminuem com a idade, a integridade da membrana mitocondrial pode ficar comprometida. Assim, a suplementação com Carnitina pode melhorar a função mental e reduzir a deterioração em adultos mais velhos com comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer [99].

5.6. Arginina

A L-arginina é um aminoácido encontrado especialmente em produtos de origem animal e frutos secos. O corpo também a sintetiza a partir da citrulina, principalmente nos rins. Alguns estudos sugerem que a Arginina melhora o desempenho físico por ser convertida em óxido nítrico com propriedades vasodilatadoras, aumentando o fluxo sanguíneo e fornecendo maior quantidade de oxigénio e nutrientes ao músculo. A vasodilatação também pode acelerar a remoção de resíduos metabólicos que causam fadiga muscular como o lactato e o amoníaco. Além disso, a Arginina é precursora da Creatina que ajuda a fornecer energia aos músculos para atividade física intensa de curto prazo. Contudo, as pesquisas que suportam estas funções da Arginina são limitadas e contraditórias [100].

5.7. Colina

A colina é um nutriente essencial naturalmente presente em alguns alimentos como carnes, peixe, laticíneos, ovos, vegetais, feijões, frutos secos, sementes e grãos. O organismo produz colina no fígado, principalmente na forma de fosfatidilcolina, mas a quantidade produzida não é suficiente para atender às necessidades do organismo, pelo que deve ser obtida a partir da dieta. O corpo precisa de colina para sintetizar fosfatidilcolina e esfingomielina, dois fosfolipídios vitais para a integridade das membranas celulares. Além disso, a colina é necessária para produzir acetilcolina, um importante neurotransmissor para memória, humor, controlo muscular e outras funções do sistema nervoso. Alguns estudos sugerem que a Colina pode proteger a saúde cardiovascular, reduzindo a pressão arterial, alterando os perfis lipídicos e reduzindo os níveis de homocisteína plasmática. De outro ponto de vista, pessoas com doença de Alzheimer têm níveis mais baixos da enzima que converte colina em acetilcolina no cérebro e a fosfatidilcolina pode servir como um precursor de fosfolipídios, ajudando a manter a integridade estrutural dos neurónios e, portanto, pode promover a função cognitiva e reduzir a progressão da demência [101].

6. Métodos

A formação interna realizou-se na semana de 7 a 11 de Junho num espaço da farmácia escolhido para o efeito. Os colaboradores assistiram à formação em grupos de 2 e foram-se revezando até que todos tivessem participado. A formação foi realizada através de uma apresentação PowerPoint da minha autoria (Anexo 5) e teve uma duração média de 45 minutos, sendo que no final houve um espaço de discussão com algumas dúvidas e alguma partilha de experiências relativamente a alguns suplementos.

7. Resultados e Conclusões

Os colaboradores da Farmácia Portela mostraram a sua satisfação através de comentários positivos em relação à apresentação, sendo que houve ainda comentários de que aprenderam algo novo e de que a apresentação estava bem estruturada. Fiquei extremamente satisfeita com as reações e senti que tinha contribuído para relembrar ou alargar os conhecimentos dos profissionais relativamente aos ingredientes mais utilizados nestes dois tipos de suplementos e o porquê de serem utilizados.

Projeto 2 – Apoio ao doente ostomizado

1. Introdução

A Associação Portuguesa de Ostomizados (APO) estima que haja cerca de 20 mil pessoas ostomizadas em Portugal [102]. Esta mudança causa grande impacto na vida do doente e seus familiares, não só devido às alterações no estilo de vida como também à alteração física, psicológica e social. Ainda assim, a ostomia é necessária sempre que possa resolver um problema de saúde grave e o ostomizado consegue habituar-se à nova mudança e ter uma vida normal. Para tal é importante que o doente se sinta acompanhado e apoiado para que recupere rapidamente o sentido de normalidade e não veja a ostomia como um obstáculo. Em 2017 as farmácias de Portugal assumiram a responsabilidade de dispensar os dispositivos médicos e os acessórios de ostomia, pelo que houve uma possibilidade de aproximar o farmacêutico do doente ostomizado [16].

2. Enquadramento prático

A ideia de fazer da ostomia o segundo projeto do meu estágio surgiu depois de, ao balcão, ter atendido uma senhora cujo pai tinha acabado de ser ostomizado. Com as mais variadas dúvidas, senti que em nada a poderia ajudar e apercebi-me que este era um tema com o qual me sentia muito pouco à vontade. Já que a FP tem bastantes doentes ostomizados e uma vasta quantidade de produtos a eles direcionados, sugeri à diretora técnica fazer panfletos para que os doentes conhecessem melhor os produtos, aproveitando ainda para os relembrar à equipa.

3. Enquadramento teórico

A ostomia é uma intervenção cirúrgica em que se cria uma abertura artificial, o estoma, de um órgão para o exterior. Esta intervenção pode ser feita na traqueia, permitindo a respiração, ou no abdómen, permitindo a saída de efluentes corporais, sejam fezes ou urina. Os três tipos de ostomias de eliminação são a colostomia, em que o estoma é formado a partir de uma parte do cólon (intestino grosso), a ileostomia, em que o estoma é formado a partir de uma parte do íleo (intestino delgado) e a urostomia, em que o estoma é formado a partir do sistema urinário. As causas que levam à criação de um estoma de eliminação passam por cancro, Doença Inflamatória Intestinal, anomalias ou patologias congénitas, entre outras, e dependendo de cada uma delas, a ostomia pode ser temporária ou definitiva [103]. Existe ainda a traqueostomia, considerada uma ostomia de respiração, permitindo a passagem de ar quando as vias respiratórias normais estão de alguma forma bloqueadas ou reduzidas [104].

A Portaria 92-F/2017 de 3 de março estabelece o regime de comparticipação dos dispositivos médicos para ostomia. Estes dispositivos são comparticipados a 100% pelo Estado sob PVP fixado. Para que a comparticipação seja feita na farmácia é necessário que o doente apresente uma prescrição médica eletrónica com indicação da marca e modelo do dispositivo médico e as embalagens devem conter o PVP e o código de identificação atribuído ao dispositivo médico aquando da sua inclusão no regime de comparticipação [16].

3.1. Tipos de ostomias

3.1.1. Ostomias de eliminação

Neste tipo de ostomias inserem-se as de eliminação intestinal e urinária que variam entre si no local onde se encontra o estoma, no conteúdo expelido e sua consistência e no tipo de dispositivos médicos utilizados. Após o momento em que se constrói o estoma de eliminação o doente perde controlo da defecação e micção [105].

3.1.1.1. Colostomia

Na colostomia há uma exteriorização do intestino grosso e, dependendo do local onde se insere o estoma, esta pode caracterizar-se por ascendente, transversa, descendente ou sigmóide. Na colostomia ascendente o estoma encontra-se na parte ascendente do cólon (secção vertical direita) e as fezes têm consistência líquida a semilíquida e são ricas em enzimas digestivas que podem irritar a pele [105][106][107]. Nestes casos a absorção de líquidos e eletrólitos é baixa e o saco a utilizar pode ser drenável e de uma ou duas peças [109]. Na colostomia transversa o estoma é colocado no cólon transversal (secção horizontal). Também aqui há menor absorção de líquidos e eletrólitos e as fezes são de consistência semilíquida e, portanto, irritantes para a pele. No entanto, este tipo de ostomias são geralmente temporárias [105][106][107]. Na colostomia descendente, o estoma é construído na parte descendente do cólon (secção vertical esquerda). Aqui as fezes já são menos irritantes para a pele uma vez que já são semi-formadas. Este é o tipo de colostomia mais comum e geralmente há uma boa absorção de nutrientes [105][106][107]. Por fim, na colostomia sigmóide o estoma encontra-se localizado na secção sigmóide do cólon que se localiza do lado esquerdo, um pouco antes do reto. Quando chegam a esta secção, as fezes estão já completamente formadas e não irritam a pele. Nestes casos também há boa absorção de nutrientes [105][106][107].

3.1.1.2. Ileostomia

A ileostomia é a exteriorização de uma secção do intestino delgado através do abdómen. O estoma fica localizado à direita do umbigo, no quadrante inferior direito do abdómen, abaixo da cintura [109]. Logo após a cirurgia a consistência das fezes pode ser mais líquida e como tal a absorção de líquidos, nutrientes e eletrólitos é menor. Com o tempo e com a adaptação do intestino delgado, a consistência das fezes aumenta e o problema da má absorção é atenuado [106][108]. Além do mais, os

ileostomizados são aconselhados a ingerir bastante água e fluidos por haver maior probabilidade de desidratação. Como é necessário proteger a pele das fezes ricas em enzimas digestivas, os ileostomizados também são aconselhados a colocar um penso protetor cutâneo à volta do estoma para diminuir o risco de fuga e de irritação da pele periestomal [106][108].

3.1.1.3. Urostomia

Neste caso ocorre uma exteriorização dos condutos urinários, o que permite uma expulsão de urina constante por gotejamento. Neste tipo de ostomias são geralmente utilizados dispositivos abertos e drenáveis com válvulas anti-refluxo e torneiras de drenagem que permitem o esvaziamento do saco ao longo do dia [109]. As urostomias dividem-se em ureteroenterocutâneas e cutâneas. Nas ureteroenterocutâneas a bexiga é retirada em consequência de uma doença ou lesão e forma-se um conduto ileal a partir de uma porção do intestino, onde se ligam os ureteres. Este conduto ileal vai funcionar como reservatório de urina e é fechado numa das extremidades, sendo a outra extremidade aberta através da parede abdominal, formando o estoma. O método do conduto ileal é o mais comumente utilizado, existindo ainda o método do conduto do cólon que se procede de maneira semelhante mas o conduto é formado a partir do intestino grosso [109][110][111]. As urostomias cutâneas diferenciam-se consoante o local onde se constrói o estoma no aparelho urinário. Na nefrostomia realiza-se a ligação do rim com o abdómen, através de um cálice ou do bacinete. Na ureterostomia ocorre a exteriorização do ureter em qualquer ponto do seu trajeto e na vesicostomia forma-se uma comunicação entre a bexiga e o abdómen. Normalmente estes estomas são temporários [109][110][111].

3.1.2. Ostomias de respiração

Numa ostomia de respiração é feita uma exteriorização da traqueia no pescoço para permitir a respiração. Este tipo de ostomia designa-se por traqueostomia, o estoma por traqueostoma e pode ser definitiva ou temporária. As causas que levam à formação do traqueostoma são as obstruções respiratórias, insuficiência respiratória, suporte ventilatório, para ajudar a limpar as secreções do trato respiratório inferior, entre outras e a cânula é o dispositivo médico que se utiliza para manter as vias aéreas permeáveis [112][113].

3.2. Dispositivos médicos

3.2.1. Ostomias de eliminação

Os dispositivos médicos utilizados nas ostomias de eliminação são os sistemas coletores. Podem ser de uma peça, se o saco coletor e a placa protetora estiverem unidos, ou de duas peças se estiverem separados. A escolha do dispositivo é da responsabilidade do ostomizado. Se escolher o de uma peça todo o sistema tem que ser removido aquando da mudança de saco, se optar pelo de duas peças não tem que remover a placa protetora aquando da mudança do saco, podendo esta ser removida

diariamente ou de dois em dois dias [114][115]. Os sacos coletores podem ser transparentes, o que permite a visualização do estoma e das fezes, ou opacos, o que pode ser mais cómodo para o ostomizado por serem da cor da pele. Também podem variar relativamente à abertura, podendo ser fechados ou abertos / drenáveis e a sua escolha varia com o tipo de ostomia. Na colostomia são específicos os sacos fechados e o ostomizado deve trocá-lo quando se encontra cheio ou meio cheio. Já na ileostomia e urostomia os sacos são geralmente abertos para poderem ser esvaziados várias vezes ao dia. O sistema de fecho deste tipo de sacos varia, o que é utilizado na ileostomia tem um sistema de fecho normal e o que é utilizado na urostomia tem uma torneira. Geralmente os sacos para ostomias de eliminação contêm um filtro de carvão para adsorver odores e gases [114][115].

Existem três tipos de estomas, os salientes, os planos e os retraídos. Um estoma saliente sobressai na parede abdominal e é o estoma ideal, o estoma plano não sobressai da parede abdominal e está nivelado com a superfície da pele. Por fim, o estoma retraído encontra-se abaixo da superfície da pele. O estoma saliente é aquele que o cirurgião tenta construir aquando da intervenção cirúrgica, sendo que o estoma plano ou o retraído podem surgir com o tempo, com variações de peso ou devido a cicatrizes e rugas. Assim, a escolha da placa depende do estoma. As placas planas são utilizadas quando o estoma é saliente ou quando se encontra num abdómen liso. Pelo contrário, as placas convexas são utilizadas quando o estoma é plano, retraído ou se encontra numa zona com pregas de pele. É importante utilizar a placa adequada a cada tipo de estoma de forma a melhorar a adesão e evitar vazamento. As placas também podem ser flexíveis, ou seja, adaptam-se melhor às curvas do abdómen, ou rígidas, com menor flexibilidade. Por fim, podem ser recortáveis, permitindo uma adaptação ao tamanho do estoma, ou pré-cortadas, com tamanho predefinido que não permite o ajustamento ao tamanho do estoma. As placas recortáveis devem ser cortadas com uma tesoura de pontas redondas de acordo com o tamanho do estoma. As placas pré-cortadas são ideais para estomas com tamanho definido que não sofram variações ao longo do tempo. O orifício de qualquer placa deve ter o tamanho do estoma ou ser cerca de 3mm maior para minimizar o risco de vazamento [104][116].

3.2.2. Ostomias de respiração

Os dispositivos médicos para traqueostomia são as cânulas. Estas são peças anguladas e ocas, cuja função é manter a permeabilidade das vias aéreas e a sua escolha é feita pelo médico de acordo com as dimensões das vias aéreas do doente. Primeiramente, as cânulas dividem-se em rígidas ou ocas. As cânulas rígidas são de prata uma vez que este material é bem tolerado pela pele periestomal. Já as cânulas flexíveis são de material plástico como PVC, latex ou silicone. Em Portugal, apenas as cânulas de silicone são comparticipadas [16]. Dentro das cânulas flexíveis inserem-se as fenestradas, se tiverem uma abertura que permite a passagem do ar proveniente dos pulmões para a laringe e boca, e as não fenestradas, se não tiverem essa mesma abertura. Tanto nas fenestradas como nas não fenestradas pode haver cuff ou não. O cuff é um balão insuflável que se adapta à forma natural da traqueia

permitindo uma selagem mais eficiente da via aérea. Esta selagem é de baixa pressão, para que o ar insuflado por um ventilador se dirija aos pulmões, já que a cânula com cuff é utilizada quando a ventilação se deve fazer sem fugas, quando é necessário proteger a via aérea da aspiração de material proveniente do estômago ou quando é necessário impedir a aspiração de sangue proveniente de lesões no traqueostoma [112][113].

A prótese fonatória é um dispositivo de silicone colocado cirurgicamente entre o esófago e a traqueia, destinado a doentes que perderam as cordas vocais. Apresenta duas falanges, uma do lado do esófago e outra do lado da traqueia que a mantêm fixa. Entre elas encontra-se uma cânula com uma válvula unidirecional que abre para falar e fecha para respirar e comer, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos na traqueia. Pela oclusão do estoma, o ar expirado é redirecionado para a prótese fonatória e para o esófago, provocando vibração e criando um som ao qual se chama fala traqueoesofágica [114][117].

3.3. Acessórios

Destinam-se a aumentar o conforto e comodidade do doente, facilitar a limpeza, aumentar a aderência e a fixação dos dispositivos e proteger a pele periestomal. A função a que se destina o acessório determina as categorias em que estes se inserem [115].

3.3.1. Ostomias de eliminação

Acessórios para nivelamento: pasta em anel, tiras ou bisnaga. Nivelam zonas com pregas cutâneas, promovendo uma melhor adesão do sistema coletor ou da placa. Para usar antes de colocar o dispositivo médico [104][115].

Acessórios para proteção: spray e toalhete protetor. Formam uma película protetora, quase como que uma segunda pele em torno do estoma, que protege a pele de secreções, enzimas e adesivos. Para usar antes de colocar o dispositivo médico [115][118].

Acessórios para cicatrização: pó cicatrizante. Absorve a humidade da pele, aumentando a adesão dos dispositivos. Ajuda a proteger a pele irritada ou lesada à volta do estoma. Para usar antes de colocar o dispositivo médico [115][119].

Acessórios para suporte: tira de fixação que aumenta a adesividade da placa protetora, promovendo a sua fixação e ainda ajuda a nivelar a pele [119]; cinto ajustável de material elástico que segura o sistema de ostomia ao abdómen. Geralmente é utilizado com os sistemas de duas peças [120]; faixa ou cinta de contenção abdominal que proporciona contenção abdominal dos dispositivos médicos, previne hérnias e evita o prolapso do estoma. Esta última não é comparticipada pelo estado pois não faz parte da lista de acessórios comparticipados do INFARMED [16].

Acessórios para espessamento: gelificante. É um espessante de contacto que solidifica fezes líquidas e

ajuda a prevenir fugas. Pode conter carvão, reduzindo os odores e gases, evitando o “efeito balão” do saco. Indicado apenas para ileostomia [115][118].

Acessórios para diminuir o odor: desodorizante: saquetas de uso único que absorvem odores e gases sem perfume associado. Uma vez que os sacos estão equipados com filtros de carvão, este acessório pode nem ser necessário [115].

Acessórios para remoção: toalhete e spray removedores. Ajudam a remover o sistema sem lesar ou irritar a pele periestomal. Aplicados diretamente na pele e o sistema descola sem ter que puxar, evitando uma lesão, irritação ou rubor [115][118].

Sistema de drenagem noturna: exclusivo das urostomias, é um dispositivo que se adapta ao saco e que permite recolher um maior volume de urina, ideal para usar durante a noite para que a pessoa não tenha que se levantar para esvaziar o saco. Este dispositivo tem um sistema de fecho que impede fugas de urina e tem também uma válvula anti-refluxo [120].

3.3.2. Ostomias de respiração

Acessórios para melhorar a comodidade: botão de silicone. Mantém o estoma aberto e é indicado para peles sensíveis ou para ostomizados com pregas de pele à volta do estoma, podendo ainda ser utilizado para fixar o filtro permutador de calor e humidade (HME). É de utilização única e pode-se usar até no máximo 6 meses [121]; HME: aquece, humidifica e filtra o ar inspirado, evitando infeções respiratórias. Ajuda ainda a reduzir a produção de muco e a tosse pois sem o HME, o ar chegaria mais frio e menos húmido aos pulmões além de não ser filtrado, fazendo com que os pulmões produzam mais muco. No ostomizado esse muco sairá pelo estoma. Assim, sempre que sentir necessidade de tossir, o ostomizado deve retirar o HME e cobrir o traqueostoma com um lenço. Na impossibilidade de retirar o HME a tempo, deve limpá-lo com um lenço mas nunca o lavar pois deixará de funcionar. Existe um HME para utilizar no dia-a-dia pois facilita a respiração, estando indicado para quando o doente necessita de falar mais do que o habitual ou para a prática de exercício físico, e um HME para utilizar em momentos inativos, indicado para utilizar para dormir ou para estar em casa. O segundo aumenta a humidade do ar, sendo essa a diferença entre ambos. Existe ainda um HME próprio para quem utiliza prótese fonatória que contém uma válvula que permite ao doente falar em modo “mãos livres” [112][122].

Acessórios para adesão: placas adesivas. As de suporte plano destinam-se a estomas planos e existem dois tipos, um para usar durante o dia e outro para usar durante a noite e/ou quando a pele se encontra sensível ou irritada. Já as de suporte convexo são mais indicadas para estomas retraídos [123][124][125].

Acessórios para fixação: bandas para fixação de cânulas. Fixam a cânula e o botão de silicone. Podem ser usadas por pessoas com pele periestomal sensível [126].

Acessórios para proteção: penso protetor. Ajuda a proteger o estoma [113].

Acessórios para limpeza: escova para limpar muco e secreções acumuladas na cânula e no botão de silicone [112]; escovilhão para limpar muco e secreções acumuladas no interior da prótese fonatória [112].

3.4. Higiene e cuidados com a pele periestomal

3.4.1. Ostomias de eliminação

Uma vez que é na pele periestomal que se aplicam os dispositivos médicos, é muito importante cuidar dela e mantê-la sã, caso contrário pode ocorrer vazamento do conteúdo do saco coletor, causando uma lesão. A higiene e cuidado da pele à volta do estoma pode prevenir problemas cutâneos que, uma vez instalados serão mais dificilmente tratados. É por esta razão que se torna relevante promover uma boa higiene e cuidados da pele periestomal durante a troca dos dispositivos junto do ostomizado ou seu cuidador [127]. Ainda assim, podem surgir alterações na pele periestomal, sendo importante que o ostomizado ou seu cuidador notem essas alterações. A pele periestomal está sã se estiver igual à restante pele do abdómen. Qualquer alteração pode indicar uma complicação que deve ser tratada. As complicações podem ser recentes, se ocorrerem até 30 dias após a cirurgia, ou tardias caso ocorram após este período. As complicações recentes incluem edema, irritação, sangramento e formação de hematomas e são geralmente causadas por um mau cuidado do estoma e da pele periestomal. As tardias já incluem hérnias, prolapso, retração e estenose do estoma e podem estar associadas ao doente e/ou à cirurgia [128]. Com estas alterações podem aparecer ainda complicações cutâneas pois há um aumento da probabilidade de vazamento do conteúdo do estoma. A dermatite de contacto é uma das complicações mais comuns, podendo ocorrer também dermatite alérgica e irritativa, candidíase, foliculite e úlceras de pressão [127][128]. Para trocar os dispositivos de ostomia corretamente e para uma boa higiene da pele, o ostomizado deve primeiramente colocar todo o material necessário perto de si, incluindo uma toalha de limpeza ou compressas, uma tesoura de pontas redondas, soro fisiológico e os dispositivos médicos e acessórios de ostomia. Na **Figura 1** e **Figura 2** estão relatados os passos para remover, lavar e aplicar os dispositivos na colostomia e ileostomia e na urostomia, respetivamente. O saco deve ser trocado quando houver fugas ou quando o ostomizado sentir dor ou desconforto na zona do estoma [129][130].

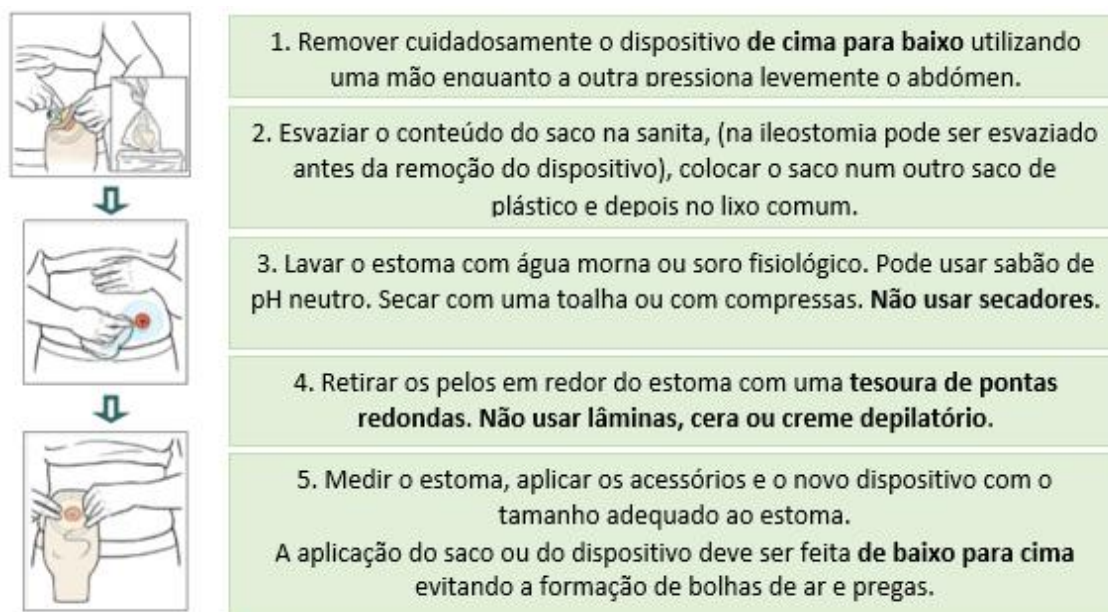


Figura 1. Esquema de remoção e aplicação dos dispositivos de colostomia e ileostomia e higiene da pele periestomal. Adaptado de [129 - 130].

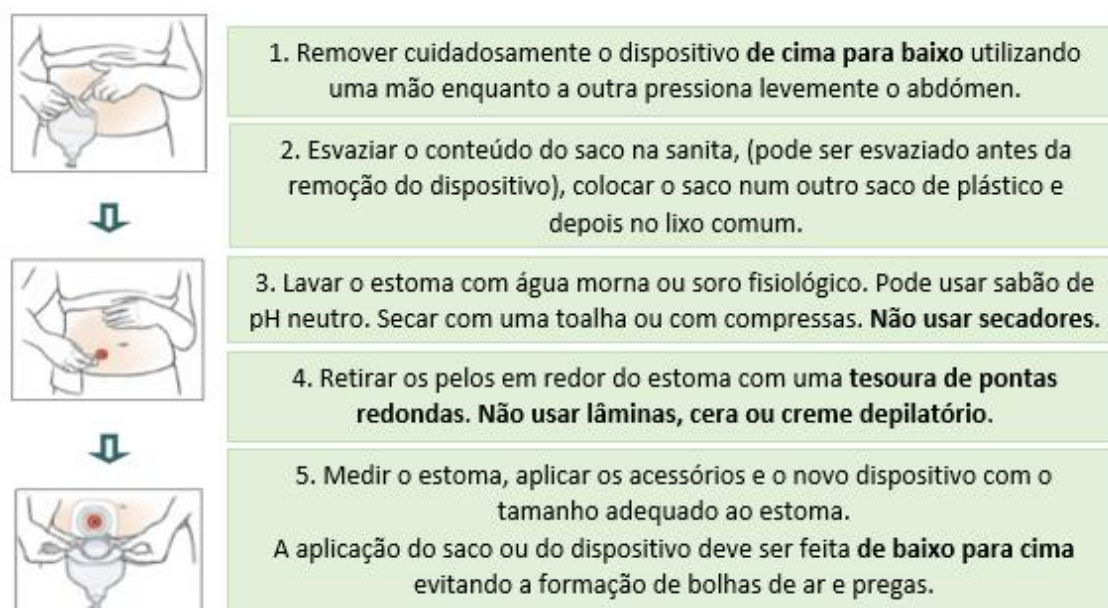


Figura 2. Esquema de remoção e aplicação dos dispositivos de urostomia e higiene da pele periestomal. Adaptado de [131].

3.4.2. Ostomias de respiração

Na traqueostomia a limpeza ou troca da cânula deve ser realizada diariamente, de manhã e à noite, e sempre que a cânula estiver obstruída por secreções. Já a troca do material de fixação da cânula deve ser feita quando perder a integridade, estiver húmido ou com secreções. Também neste tipo de ostomias podem ocorrer complicações recentes, como o deslocamento da cânula, sangramento ou

infecção do estoma ou pele periestomal e disfagia, ou tardias como pneumotórax, pneumonia, desenvolvimento de granuloma e estenose traqueal [132]. Tal como nas ostomias de eliminação, para a troca dos dispositivos e higiene da pele periestomal, o ostomizado deve primeiramente colocar todo o material necessário perto de si. Na **Figura 3** e estão relatados os passos para remover, lavar e aplicar os dispositivos de traqueostomia.



Figura 3. Esquema de remoção e aplicação dos dispositivos de traqueostomia e higiene da pele periestomal. Adaptado de [113][133][134].

3.5. Alimentação

Independentemente da ostomia, o doente deve seguir uma alimentação adequada e equilibrada e ingerir grandes quantidades de líquidos (1,5 a 2 litros por dia). Na colostomia e ileostomia a absorção de líquidos no intestino está comprometida, pelo que é importante reforçar a ingestão de líquidos. Na urostomia a ingestão deve ser ainda maior (cerca de 3 litros diários) e o ostomizado deve ainda ingerir bebidas com elevado teor de vitamina C para acidificar a urina e evitar a formação de depósitos minerais [135]. Já na traqueostomia os líquidos ajudam a fluidificar secreções e evitar a acumulação de muco [136].

Nas primeiras semanas após a cirurgia é recomendável que o ostomizado siga uma dieta simples de

modo a tentar entender o efeito de cada alimento no organismo. Também deve comer com calma, mastigando bem os alimentos e fazer as refeições em intervalos regulares. Certos alimentos podem interferir com o conforto do ostomizado. Por exemplo, existem alimentos que podem aumentar a produção de gases, como a couve, o feijão, a couve-flor e couve-de-bruxelas, o repolho, cogumelos, cebola, espargos, brócolos, ovos, pepino, laticínios, bebidas com gás e álcool. De igual forma existem alimentos que aumentam o odor das fezes. São eles o peixe, a couve-flor e couve-de-bruxelas, a cebola, brócolos, ovos, espargos, pepino, alho e especiarias como curry, cominho e chili. Também há alimentos que podem aumentar o odor da urina, incluindo peixe, repolho, couve-flor, feijão, couve-de-bruxelas, cebola, brócolos, couve, ovos, espargos, alguns tipos de queijo e álcool. Por outro lado, os alimentos que controlam o odor das fezes e da urina são o iogurte natural, a salsa e o sumo de mirtilo. Pode ainda haver alimentos que causam diarreia como aqueles ricos em fibras, uvas passas, ameixas secas, frutos secos, alimentos fritos, muito condimentados ou ricos em açúcar, casca de frutas e legumes, ou alimentos que causam obstipação como sumo de maçã, bananas, pão, laticínios, batatas, massa e arroz [135]. Por fim, certos hábitos como fumar ou mastigar pastilhas elásticas geralmente causam gases e ruídos [136].

3.6. Medicamentos

Nas ostomias de eliminação a absorção de medicamentos é bastante afetada. A maioria dos medicamentos são absorvidos no intestino delgado, havendo alguns que continuam ativos no intestino grosso. Os medicamentos com revestimento, os comprimidos de libertação prolongada e modificada são absorvidos no cólon, pelo que em caso de colostomia ascendente e ileostomia pode acontecer que cheguem inteiros ao saco. Por esta razão, a melhor opção para estes casos são os comprimidos não revestidos, as cápsulas gelatinosas, formas farmacêuticas líquidas já que serão melhor absorvidos. De salientar que alguns medicamentos podem alterar a cor da urina ou das fezes [137]. Na urostomia deve-se evitar medicamentos ou suplementos com cálcio uma vez que podem causar a formação de cálculos. Já na ileostomia é necessário ter em atenção que os contraceptivos orais podem não ser bem absorvidos e por isso é recomendável utilizar um método contraceptivo adicional, preferencialmente o de barreira. Também são de evitar medicamentos ou suplementos com alumínio que podem causar obstipação e os laxantes que podem causar desequilíbrio de fluidos ou eletrolítico. Ainda na ileostomia mas também na colostomia devem ser evitados os medicamentos ou suplementos com magnésio pois podem provocar diarreia e os anti-inflamatórios não esteroides (AINE's) devido à probabilidade de irritar a mucosa gástrica ou causar hemorragia gástrica [138].

4. Métodos

Foram elaborados 4 folhetos informativos, um para a colostomia e ileostomia (Anexo 6), um para urostomia (Anexo 7), um para traqueostomia (Anexo 8) e outro para os três tipos de ostomias de eliminação (Anexo 9). Este último contém dúvidas frequentes entre ostomizados, informações relativas

à alimentação e aos medicamentos. Os restantes focam-se principalmente nos dispositivos médicos e acessórios disponíveis para os ostomizados, bem como um esquema de como trocar os dispositivos médicos e fazer a higiene de pele periestomal. Foram impressos panfletos para entregar aos profissionais da farmácia e para colocar em cada balcão da FP, para que pudessem ser entregues a cada utente ostomizado.

5. Resultados e conclusões

A realização dos folhetos foi bastante útil, não só para mim uma vez que me permitiu conhecer todos os dispositivos e acessórios para ostomizados e ainda os cuidados a ter com o estoma e a pele periestomal, como também para toda a equipa, a quem agradou o facto de ter um resumo claro dos conteúdos associados às ostomias que pudessem consultar facilmente, além de conseguirem fazer uma revisão desses mesmos conteúdos e perceberem a importância da farmácia na vida de um ostomizado. Espero ter ainda ajudado de alguma forma o ostomizado, esclarecendo-lhe potenciais dúvidas sobre os dispositivos e acessórios que tem à sua disposição para aumentar o seu conforto e de como os utilizar ou até outras dúvidas que poderia ter vergonha de perguntar na farmácia.

Bibliografia

- [1] Ministério da Saúde. Portaria nº277/2012 de 12 de Setembro. Diário da República nº 177/2012 – Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/175991>. [Acedido em 13/04/2021].
- [2] Decreto-Lei nº 307/2007 de 31 de agosto. Diário da República - Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/641148>. [Acedido em 20/04/2021].
- [3] Ordem dos Farmacêuticos. Boas práticas Farmacêuticas. 2009. [Online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farma cia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf. [Acedido em 20/04/2021].
- [4] Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 307/2007 - Regime jurídico das farmácias de oficina. Disponível em: <https://docplayer.com.br/88529830-Decreto-lei-n-o-307-2007-de-31-de-agosto-regime-juridico-das-farmacias-de-oficina.html>. [Acedido em 21/04/2021].
- [5] Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei nº 209/94. Classificação de medicamentos quanto à dispensa ao público. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/044_DL_209_94_VF.pdf/e3b45382-581c-4421-9939-305758d15a37?version=1.0. [Acedido em 21/04/2021].
- [6] Ministério da Saúde. Portaria nº 224/2015 de 27 de julho. Diário da República – Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/69879391>. [Acedido em 22/04/2021].
- [7] Infarmed. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 2018. [Online]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdfe790. [Acedido em 25/04/2021].
- [8] Ministério da Saúde. Portaria n.º 210/2018 de 27 de março. Diário da República- Série II. <https://dre.pt/application/conteudo/114924996>. [Acedido em 30/04/2021].
- [9] Ministério da Saúde. Portaria n.º 195-D/2015 de 30 de Junho. Diário da República- SérieI. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/67644327>. [Acedido em 05/05/2021].
- [10] Infarmed. Regimes excecionais de comparticipação. 2016. [Online]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excecionais-de-compacticacao>. [Acedido em 08/05/2021].
- [11] Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 48-A/2010 de 13 de maio. Diário da República – Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/227779>. [Acedido em 08/05/2021].
- [12] Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro. Diário da República – Série I. <https://dre.pt/application/conteudo/585178>. [Acedido em 08/05/2021].

[13] Ministério da Saúde. Decreto Regulamentar n.º 61/94 de 12 de outubro. Diário da República Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/619306>. [Acedido em 16/05/2021].

[14] Ministério da Saúde. Despacho nº 18694/2010 de 18 de novembro. Diário da República – Série II. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070327/067-A01_Desp_18694_2010doc.pdf. [Acedido em 16/05/2021].

[15] Ministério da Saúde. Portaria nº 92-E/2017 de 3 de março. Diário da República - Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/106555617>. [Acedido em 16/05/2021].

[16] Ministério da Saúde. Portaria nº 92-F/2017 de 3 de março. Diário da República nº45/2017 - I Série. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/106555618>. [Acedido em 16/05/2021].

[17] Ministérios da Economia e da Saúde. Portaria n.º 222/2014 de 4 de novembro. Diário da República – Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/58728838>. [Acedido em 18/05/2021].

[18] Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 189/2008 de 24 de setembro. Diário da República - Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/452215>. [Acedido em 18/05/2021].

[19] Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto Lei nº 136/2003, de 28 de junho. Diário da República – Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/346743>. [Acedido em 18/05/2021].

[20] Infarmed. Medicamentos homeopáticos. [Online]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/medicamentos-homeopaticos>. [Acedido em 20/05/2021].

[21] Ministério da Saúde. Portaria nº 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. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-4d05-b44b-51c5f43b601a. [Acedido em 20/05/2021].

[22] ValorMed. Quem somos. [Online]. Disponível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>. [Acedido em 25/05/2021].

[23] Parlamento europeu e do conselho. Regulamento (UE) Nº 1169/2011 de 25 de Outubro de 2011. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1169>. [Acedido em 10/04/2021].

[24] Farmácias Portuguesas. Suplementos Alimentares: Garanta uma escolha segura com a ajuda da sua Farmácia. [Online]. Disponível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/menu-principal/bem-estar/suplementos-alimentares-com-a-ajuda-da-sua-farmacia.html>. [Acedido em 10/04/2021].

- [25] Farmácias Portuguesas. Os suplementos alimentares são bons aliados? Sim, quando necessários! [Online]. Disponível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/menu-principal/bem-estar/os-suplementos-alimentares-sao-bons-aliados-sim-quando-necessarios.html>. [Acedido em 10/04/2021].
- [26] Harvard Health Publishing. 2013. Dietary supplements: Do they help or hurt? [Online]. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/dietary-supplements-do-they-help-or-hurt>. [Acedido em 11/04/2021].
- [27] Decreto-Lei n.º 118/2015 de 23 de março. Diário da República n.º 120/2015, Série I. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/67541745>. [Acedido em 13/04/2021].
- [28] Diretiva 2002/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho: Aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos suplementos alimentares. 2002. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002L0046-20210320&from=EN>. [Acedido em 12/04/2021].
- [29] DGAV. Suplementos Alimentares. [Online]. Disponível em: <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por-tipo-de-alimentos/suplementos-alimentares/>. [Acedido em 14/04/2021].
- [30] Infarmed. Suplementos alimentares: o que são e como notificar reações adversas. 2017. [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 em 13/04/2021].
- [31] Infarmed. Fronteira com suplementos alimentares. Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/fronteira_sup_alimentares. [Acedido em 12/04/2021].
- [32] Office of Dietary Supplements. Thiamin – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Thiamin-HealthProfessional/#h7>. [Acedido em 20/04/2021].
- [33] Office of Dietary Supplements. Riboflavin – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Riboflavin-HealthProfessional/>. [Acedido em 20/04/2021].
- [34] Office of Dietary Supplements. Niacin – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Niacin-HealthProfessional/>. [Acedido em 20/04/2021].

- [35] Office of Dietary Supplements. Pantothenic acid – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/PantothenicAcid-HealthProfessional/>. [Acedido em 20/04/2021].
- [36] Office of Dietary Supplements. Vitamin B6 – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB6-HealthProfessional/>. [Acedido em 20/04/2021].
- [37] Office of Dietary Supplements. Biotin – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Biotin-HealthProfessional/>. [Acedido em 21/04/2021].
- [38] Office of Dietary Supplements. Folate – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Folate-HealthProfessional/>. [Acedido em 21/04/2021].
- [39] Office of Dietary Supplements. Vitamin B12 – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/>. [Acedido em 21/04/2021].
- [40] Office of Dietary Supplements. Magnesium – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Magnesium-HealthProfessional/>. [Acedido em 21/04/2021].
- [41] Comissão Europeia. Regulamento nº 432/2012 de 16 de maio de 2012 que estabelece uma lista de alegações de saúde permitidas relativas a alimentos que não referem a redução de um risco de doença ou o desenvolvimento e a saúde das crianças. Disponível em: https://www.apiam.pt/folder/galeria/310_Regulamento%20n%C2%BA%20432%202012.pdf. [Acedido em 23/04/2021].
- [42] Cunningham D, Junge MF, Fernando AT. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment. Med J Aust. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24138364/>. [Acedido em 24/04/2021].
- [43] CUF. A insónia. [Online]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/insonia>. [Acedido em 24/04/2021].
- [44] Infarmed. 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 em 27/04/2021].

- [45] Clausturat B, Leston J. Melatonin: Physiological effects in humans. *Neurochirurgie*. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25908646/>. [Acedido em 27/04/2021].
- [46] Drugs.com. Passion flower. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/passion-flower.html>. [Acedido em 30/04/2021].
- [47] Drugs.com.Valerian. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/valerian.html#fandc-np5322.b26>. [Acedido em 30/04/2021].
- [48] Abdellah SA, Berlin A, Blondeau C, Guinobert I, Guilbot A, Beck M, Duforez F. A combination of *Eschscholtzia californica* Cham. and *Valeriana officinalis* L. extracts for adjustment insomnia: A prospective observational study. *J Tradit Complement Med*. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32257874/>. [Acedido em 30/04/2021].
- [49] Fedurco M, Gregorová J, Šebrlová K, Kantorová J, Peš O, Baur R, Sigel E, Táborská E. Modulatory Effects of *Eschscholtzia californica* Alkaloids on Recombinant GABAA Receptors. *Biochem Res Int*. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26509084/>. [Acedido em 01/05/2021].
- [50] Drugs.com. Lavender. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/lavender.html>. [Acedido em 01/05/2021].
- [51] Drugs.com. Chamomile. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/chamomile.html>. [Acedido em 02/05/2021].
- [52] Drugs.com. Hops. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/hops.html#fandc-np5160.b4>. [Acedido em 02/05/2021].
- [53] Drugs.com. Bitter orange. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/bitter-orange.html>. [Acedido em 04/05/2021].
- [54] Borges RS, Ortiz BLS, Pereira ACM, Keita H, Carvalho JCT. *Rosmarinus officinalis* essential oil: A review of its phytochemistry, anti-inflammatory activity, and mechanisms of action involved. *J Ethnopharmacol*. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30287195/>. [Acedido em 05/05/2021].
- [55] Drugs.com. Rosemary. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/rosemary.html>. [Acedido em 04/05/2021].
- [56] Drugs.com. Linden. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/linden.html>. [Acedido em 05/05/2021].
- [57] Inês Maria Guimarães. CUF. Stress, a epidemia do século XXI. O que fazer para gerir? 2019. [Online]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/mais-saude/gestao-de-stress>. [Acedido em 07/05/2021].

[58] CUF. Ansiedade. [Online]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/ansiedade>. [Acedido em 07/05/2021].

[59] Drugs.com. Rhodiola Rosea. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/rhodiola-rosea.html#fandc-np5406.b41>. [Acedido em 08/05/2021].

[60] AARM. Siberian Ginseng, Eleuthero (*Eleutherococcus senticosus*/ *Acanthopanax senticosus*). [Online]. Disponível em: <https://restorativemedicine.org/library/monographs/eleuthero/>. [Acedido em 08/05/2021].

[61] Drugs.com. Ginseng. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/ginseng.html>. [Acedido em 10/05/2021].

[62] Drugs.com. Ginko Biloba. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/ginkgo-biloba.html>. [Acedido em 10/05/2021].

[63] Drugs.com. Hawthorn. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/hawthorn.html>. [Acedido em 10/05/2021].

[64] PubChem. Cannabidiol. 2021. [Online]. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/cannabidiol>. [Acedido em 11/05/2021].

[65] National Cancer Institute. Coenzyme Q10 – Health Professional Version. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/coenzyme-q10-pdq>. [Acedido em 13/05/2021].

[66] Prahl S, et al. Aging skin is functionally anaerobic: importance of coenzyme Q10 for anti aging skin care. BioFactors. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19096122/>. [Acedido em 13/05/2021].

[67] WebMD. Phosphatidylcholine. [Online]. Disponível em: <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-501/phosphatidylcholine>. [Acedido em 13/05/2021].

[68] WebMD. Phosphatidylserine. [Online]. Disponível em: <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-992/phosphatidylserine>. [Acedido em 13/05/2021].

[69] Office of Dietary Supplements. Omega-3 fatty acids – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-HealthProfessional/>. [Acedido em 16/05/2021].

- [70] Drugs.com. Bacopa. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/brahmi.html>. [Acedido em 16/05/2021].
- [71] CUF. Depressão. [Online]. Disponível em: <https://www.cuf.pt/saude-a-z/depressao>. [Acedido em 17/05/2021].
- [72] Drugs.com. Royal Jelly. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npc/royal-jelly.html>. [Acedido em 17/05/2021].
- [73] Drugs.com. Guarana. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/guarana.html>. [Acedido em 19/05/2021].
- [74] Drugs.com. Ginger. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/ginger.html>. [Acedido em 19/05/2021].
- [75] Drugs.com. Green Tea. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/green-tea.html>. [Acedido em 19/05/2021].
- [76] Naveed M, et al. Chlorogenic acid (CGA): A pharmacological review and call for further research. Biomed Pharmacother. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29080460/>. [Acedido em 19/05/2021].
- [77] Chai, T., Wong, F., Manan, F., Ooh, K., Ismail, N. Orthosiphon aristatus: A review of traditional uses, phytochemical profile, and pharmacological properties. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/261295696_Orthosiphon_aristatus_A_review_of_traditional_uses_phytochemical_profile_and_pharmacological_properties. [Acedido em 19/05/2021].
- [78] European Medicines Agency. Assessment report on *Hieracium pilosella* L., herba cum radice. 2015. [Online]. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-hieracium-pilosella-l-herba-cum-radice_en.pdf. [Acedido em 22/05/2021].
- [79] Drugs.com. Artichoke. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/artichoke.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [80] Drugs.com. Dandelion. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/dandelion.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [81] Drugs.com. Fennel. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/fennel.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [82] Drugs.com. Garcinia. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/garcinia-hydroxycitric-acid.html>. [Acedido em 22/05/2021].

- [83] Cirillo C, Capasso R. Constipation and Botanical Medicines: An Overview. *Phytotherapy Research*. 2015. 29 (10), 1488-1493. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26171992/>. [Acedido em 22/05/2021].
- [84] Drugs.com. Chicory. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/chicory.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [85] Drugs.com. Tumeric. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/turmeric.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [86] Drugs.com. Meadowsweet. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/meadowsweet.html>. [Acedido em 22/05/2021].
- [87] DrugBank. Betula pendula tar oil. 2021. [Online]. Disponível em: <https://go.drugbank.com/drugs/DB11361>. [Acedido em 22/05/2021].
- [88] Drugs.com. Grapefruit and Grapefruit juice. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/grapefruit.html>. [Acedido em 23/05/2021].
- [89] WebMD. Sweet Orange. [Online]. Disponível em: <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-908/sweet-orange>. [Acedido em 23/05/2021].
- [90] Drugs.com. Aloe. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/aloe.html>. [Acedido em 23/05/2021].
- [91] Drugs.com. Gotu-kola. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/gotu-kola.html>. [Acedido em 23/05/2021].
- [92] Drugs.com. Butcher's Broom. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/butcher-s-broom.html>. [Acedido em 23/05/2021].
- [93] Drugs.com. Licorice. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/licorice.html>. [Acedido em 23/05/2021].
- [94] Drugs.com. Milk Thistle. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/milk-thistle.html>. [Acedido em 25/05/2021].
- [95] Drugs.com. Pineapple. 2020. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/npp/pineapple.html>. [Acedido em 27/05/2021].
- [96] Drugs.com. Dietary fiber: Essential for a healthy diet. 2021. [Online]. Disponível em: <https://www.drugs.com/mca/dietary-fiber-essential-for-a-healthy-diet>. [Acedido em 27/05/2021].

- [97] WebMD. Conjugated Linoleic Acid (Cla). [Online]. Disponível em: <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-826/conjugated-linoleic-acid-cla>. [Acedido em 28/05/2021].
- [98] Office of Dietary Supplements. Chromium – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Chromium-HealthProfessional/>. [Acedido em 28/05/2021].
- [99] Office of Dietary Supplements. Carnitine – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Carnitine-HealthProfessional/>. [Acedido em 28/05/2021].
- [100] Office of Dietary Supplements. Dietary Supplements for Exercise and Athletic Performance – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/ExerciseAndAthleticPerformance-HealthProfessional/>. [Acedido em 28/05/2021].
- [101] Office of Dietary Supplements. Choline – Health Professional. 2021. National Institutes of Health. [Online]. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Choline-HealthProfessional/>. [Acedido em 29/05/2021].
- [10] Revista Saúde. Da fraqueza nasce a força. 2018. [Online]. Disponível em: <https://www.revistasauda.pt/noticias/Pages/Da-fraqueza-nasce-a-forca.aspx>. [Acedido em 10/06/2021].
- [103] Convatec. Informações gerais sobre a cirurgia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/antes-da-cirurgia/informa%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-cirurgia/> [Acedido em 11/06/2021].
- [104] Convatec. Informações de apoio à pessoa ostomizada – Noções básicas sobre ostomia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/informa%C3%A7%C3%B5es-de-apoio-ao-profissional-de-sa%C3%BAde/educa%C3%A7%C3%A3o/no%C3%A7%C3%B5es-b%C3%A1sicas-sobre-ostomia/>. [Acedido em 23/06/2021].
- [105] B. Joanna. Eating with an ostomy: A Comprehensive Nutrition Guide for Those Living with an Ostomy. United Ostomy Associations of America. 2019. Disponível em: https://www.ostomy.org/wp-content/uploads/2021/07/Eating_with_an_Ostomy_2021-07.pdf. [Acedido em 21/06/2021].
- [106] Convatec. Colostomia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/antes-da-cirurgia/informa%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-cirurgia/colostomia/>. [Acedido em 23/06/2021].

- [107] Hollister. Controlando a sua ostomia. [Online]. Disponível em: https://www.hollister.com/-/media/files/pdfs-for-download/ostomy-care/managing-your-colostomy-ileostomy_portuguese_al904652-496.ashx. [Acedido em 18/08/2021].
- [108] Convatec. Ileostomia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/antes-da-cirurgia/informa%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-cirurgia/ileostomia/>. [Acedido em 23/06/2021].
- [109] Convatec. Urostomia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/antes-da-cirurgia/informa%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-cirurgia/urostomia/>. [Acedido a 23/06/2021].
- [110] Direção Geral de Saúde. Norma nº 012/2016 de 28 de outubro atualizada em 3 de março de 2017. Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias de Eliminação Urinária em Idade Pediátrica e no Adulto. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Indicacoes-Clinicas-e-Intervencao-nas-Ostomias-de-Eliminacao-Urinaria-em-Idade-Pediatrica-e-no-Adulto.pdf>. [Acedido em 15/08/2021].
- [111] Hollister. Como controlar a sua urostomia. [Online]. Disponível em: https://www.hollister.com/-/media/files/pdfs-for-download/ostomy-care/managing-your-urostomy_portuguese_al904653-496.ashx. [Acedido em 18/08/2021].
- [112] Direção Geral de Saúde. Norma n.º 011/2016 de 28 de outubro atualizada em 3 de março de 2017. Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias Respiratórias em Idade Pediátrica e no Adulto. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Indicacoes-Clinicas-e-Intervencao-nas-Ostomias-Respiratorias-em-Idade-Pediatrica-e-no-Adulto.pdf>. [Acedido em 15/08/2021]
- [113] Santos, J., Faria, C. Otimização de ostomias de ventilação. Revista Onco News. 2010. Disponível em: <https://www.onco.news/wp-content/uploads/2019/03/29-art.pdf>. [Acedido em 27/06/2021]
- [114] Direção Geral de Saúde. Norma n.º 015/2016 de 28 de outubro atualizada em 3 de março de 2017: Indicações clínicas e intervenção nas ostomias de eliminação intestinal em idade pediátrica e no adulto. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/indicacoes-clinicas-e-intervencao-nas-ostomias-de-eliminacao-intestinal-em-idade-pediatrica-e-no-adulto.pdf>. [Acedido em 15/08/2021].
- [115] Convatec. Informação à pessoa ostomizada – Sobre os pacientes. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/informa%C3%A7%C3%B5es-de-apoio-ao-profissional-de-sa%C3%BAde/>. [Acedido em 11/06/2021].
- [116] Ostomais. Placas para ostomia: qual é o seu modelo ideal?. [Online]. Disponível em: <https://comunidade.ostomais.com/placas-para-ostomia/>. [Acedido em 14/06/2021].

- [117] Atos Medical. Prótese fonatória. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/apoio/protese-fonatoria/>. [Acedido em 16/06/2021].
- [118] Convatec. Acessórios. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/produtos/pc-stoma-brand-accessories>. [Acedido em 23/06/2021].
- [119] Coloplast. Acessórios de ostomia Brava®. [Online]. Disponível em: https://www.coloplast.pt/ostomia/peeoooplee-wiith-aa-stoomaa/afteer-stoomaa-syurgeery/#section=Brava%c2%ae-%e2%80%93acess%c3%b3rios-de-ostomia_467801. [Acedido a 15/06/2021].
- [120] Convatec. Saco de Drenagem Noturna. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/produtos/pc-stoma-urostomy/7626e5bd-7bd2-47cf-9e0a-b4839b054446/>. [Acedido em 25/06/2021];
- [121] Atos. Provox® LaryButton™. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/product/provox-larybutton/>. [Acedido em 16/06/2021].
- [122] Atos. Permutador de calor e humidade. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/apoio/permutador-de-calor-e-humidade-hme/>. [Acedido em 16/06/2021].
- [123] Atos. Provox® FlexiDerm™. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/product/adesivo-provox-flexiderm/>. [Acedido em 17/06/2021].
- [124] Atos. Provox® OptiDerm™. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/product/adesivo-provox-optiderm/>. [Acedido em 17/06/2021].
- [125] Atos. Provox® StabiliBase™. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/product/provox-stabilibase/>. [Acedido em 19/06/2021].
- [126] Atos. Provox® TubeHolder. [Online]. Disponível em: <https://www.atosmedical.pt/product/provox-tubeholder/>. [Acedido em 19/06/2021].
- [127] Erwin-Toth, P., Rolstad, B. 2004. Peristomal Skin Complications: Prevention and Management. *Ostomy Wound Manage*; 50(9): 68-77. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15361634/>.
- [128] Ambe, P. C., Kurz, N. R., Nitschke, C., Odeh, S. F., Möslin, G., & Zirngibl, H. 2018. Intestinal Ostomy. *Deutsches Arzteblatt international*; 115(11), 182–187. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323871430_Intestinal_Ostomy_Classification_Indications_Ostomy_Care_and_Complication_Management.

- [129] UChicago Medicine. How to Use an Ostomy Bag and Pouching System. [Online]. Disponível em: <https://www.uchicagomedicine.org/conditions-services/colon-rectal-surgery/ostomy/guide-to-pouching-systems/how-to-use-a-pouching-system>. [Acedido em 24/06/2021].
- [130] Convatec. Aplicação dos dispositivos de ostomia. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/informa%C3%A7%C3%B5es-sobre-os-dispositivos/aplica%C3%A7%C3%A3o-dos-dispositivos-de-ostomia/>. [Acedido em 25/06/2021].
- [131] IPO Lisboa. Viver com urostomia. Guia prático. [Online]. Acessível em: https://www.ipolisboa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/01/224_VIVER-COM-UROSTOMIA_guia-pratico.pdf. [Acedido em 26/06/2021].
- [132] Cipriano, A., Mao, M. L., Hon, H. H., Vazquez, D., Stawicki, S. P., Sharpe, R. P., & Evans, D. C. 2015. An overview of complications associated with open and percutaneous tracheostomy procedures. *International journal of critical illness and injury science*, 5(3), 179–188. Disponível em: <https://europepmc.org/article/PMC/PMC4613417>.
- [133] Drugs.com. Tracheostomy care. [Online]. Acessível em: <https://www.drugs.com/cg/tracheostomy-care.html>. [Acedido em 26/06/2021].
- [134] SAMS. Cuidados ao traqueostoma e cânula interna. [Online]. Disponível em: <https://www.sams.pt/Servicos/Documents/ORL/Cuidados%20ao%20Traqueostoma%20e%20C%C3%A2nula%20Interna.pdf>. [Acedido em 26/06/2021].
- [135] Convatec. Recomendações nutricionais. [Online]. Disponível em: <https://www.convatec.pt/ostomia/viver-com-uma-ostomia/recomenda%C3%A7%C3%B5es-nutricionais/>. [Acedido em 22/06/2021].
- [136] Ostomais. Alimentação para ostomizados. [Online]. Disponível em: <https://comunidade.ostomais.com/alimentacao-para-ostomizados/>. [Acedido em 23/06/2021].
- [137] United Ostomy Associations of America. Eating with an ostomy: A Comprehensive Nutrition Guide for Those Living with an Ostomy. [Online]. Disponível em: https://www.ostomy.org/wp-content/uploads/2021/07/Eating_with_an_Ostomy_2021-07.pdf. [Acedido em 25/06/2021].
- [138] Zanni, G., Wick, J. 2006. Ostomy care and the consultant pharmacist. *The Consultant Pharmacist*. Acessível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16669747/>. [Acedido em 25/06/2021].

Anexos

Anexo 1 - Cronograma de atividades

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Localizações	X				
Formações	X	X	X	X	
Receção de encomendas		X	X	X	X
Manipulados		X	X		
Conferência de receituário			X	X	X
Atendimento ao público			X	X	X
Projeto 1			X	X	
Projeto 2				X	X

Anexo 2 - Lista das formações frequentadas

Data	Formação
2 de Março	Otezia, Psoril (Medinfar)
4 de Março	Magnoite, Magfad, Arnicare, Arniroller, Osmobiotic (BOIRON)
5 de Março	Gelsectan, Movicol (Norgine)
8 de Março	Martiderm ampolas (Martiderm)
13 de Março	Congresso dermacare (Clube NAOS)
17 de Março	Meias de compressão (MEDI)
17 de Março	Ginocanesten (BAYER)
18 de Março	I learn Uriage
18 de Março	Endometriose (Gedeon Richter)
19 de Março	Martiderm acniover (Martiderm)
23 de Março	Globifer (Gideon Richter)
23 de Março	Ecophane: Stress e queda de cabelo
29 de Março	Ainara gel hidratante vaginal
30 de Março	Rinite alérgica (FFUP)
31 de Março	Voltaren (GSK academy)
5 de Abril	Avene Cleanance (Pierre Fabre)
7 de Abril	Homeoptic, Camilia, Osmobiotic, Pulmo histaminum (BOIRON)
15 de Abril	Claritine, Bepantene gotas oftálmicas (BAYER)
16 de Abril	Novidades avene: ciclafato gel, Tolerance control loção, creme e bálsamo, Hydrance bruma mist (Pierre Fabre)
23 de abril	BioActivo Q10 Forte (Pharma Nord)
24 de Abril 28 de Abril 9 de Maio	Introdução à prática homeopática (BOIRON)
26 de Abril	Caudalie: Sérum vinoperfect, essência, creme de dia, creme de noite, creme de mãos, máscara peeling
27 de Abril	Kaleidon, Ketesse, Refluzero, Sustenium Biorhythm 3 (Menarini)
3 de Maio	Flexofytol, Nasofytol, Imunoresist, Prozalips, Thymosinop (Tilman)
5 de Maio	Fortimel, Natilis, Diasip, Cubitan, Leite profutura (Nutricia)

6 de Maio	Seca barriga (Pharmonat)
7 de Maio	Canesten unidia com aplicador, Canescare (BAYER)
11 de Maio	ABC da vagina (CumlaudeLab)
12 de Maio	Sargenor
17 de Maio	Atyflor Hydra+, Demilos, Xumadol (ITF Medialpharma)
21 de Maio	Nicorette pastilhas, Bucomist, Neutrogena Cellular Boost (Johnson & Johnson)
25 de Maio	Cellulase (Perrigo)
27 de Maio	Curso de comunicação clínica para farmacêuticos (FFUP)
4 de Junho	Molicare elastic (Molicare)
16 de Junho	Contagem de proteínas e gorduras (Abbott Diabetes Care)
18 de Junho	Prim
30 de Junho	Carência de ferro / anemias (Gedeon Richter)

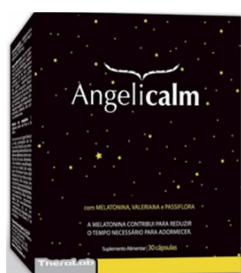
Anexo 3 - Tabela relativa aos suplementos alimentares para o Sistema Nervoso

Suplemento	Constituintes e indicações
Indutores de sono	
 Advancis Passival Sono	Melatonina (1mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado Passiflora, valeriana, nêveda, lúpulo e laranjeira: melhoram a qualidade do sono, ajudam a gerir a ansiedade e angústia; ação sinérgica que contribui para um sono mais tranquilo
 Advancis Passival Xarope (Infantil)	Vitamina B1 e B6: auxiliam na redução do cansaço e da fadiga e contribuem para o normal metabolismo produtor de energia Camomila, Laranjeira e Passiflora: possuem propriedades calmantes e relaxantes que ajudam a criança a adormecer e a ter uma noite mais tranquila



Advancis Passimela Melatonina

Melatonina (1mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga



Angelicalm

Melatonina (1,9mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insónia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa
Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insónia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer



Arkorelax Sono Forte 8h

Melatonina (1,9mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono
Papoila da Califórnia: contribui para diminuir os despertares noturnos
Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e fadiga



Aquilea Sono

Melatonina (1,95mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono
Papoila da Califórnia: contribui para diminuir os despertares noturnos



Aquilea Sono Express

Melatonina (1,95mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga



Bioactivo Melatonina

Melatonina (1mg): contribui para diminuir o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Vitamina B3: contribui para o funcionamento normal do sistema nervoso e da função psicológica



Dormy Fast

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Ácido gama-aminobutírico (GABA): proporciona relaxamento, diminui a ansiedade e o stress
Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insónia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer
Papoila da Califórnia: diminui os despertares noturnos
Laranja amarga: Propriedades ansiolíticas
Tília: efeito sedativo, diminui a ansiedade e o stress
Lúpulo: combate insónias, ansiedade e stress



Mag Noite

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso
Cidreira: facilita o adormecer e promove um sono reparador
Polifenóis: ação antioxidante



Melamil

Melatonina (1mg em 4 gotas): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado



Melamil Tripto

Melatonina (1mg em 4 gotas): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Triptofano: melhora a qualidade do sono, diminui o stress e ansiedade, diminui a sensação de cansaço
Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga



Serenum Tecnilor

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono

Camomila: propriedades sedativas, diminui o stress e a depressão

Papoila da Califórnia: diminui os despertares noturnos

Lúpulo: combate insónias, ansiedade e stress

Cálcio: participa na vasoconstrição e vasodilatação, transmissão de impulsos nervosos, contração muscular e secreção de hormonas



Stresscalm Sono

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono

Papoila da Califórnia: diminui os despertares noturnos



Stilnoite

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Papoila da Califórnia: diminui os despertares noturnos

Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insónia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer

Cidreira: facilita o adormecer e promove um sono reparador



Valdispert Noite

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Vitamina B3: reduz o cansaço e fadiga

Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga



Valdispert Noite Green

Melatonina (1,9mg) de origem vegetal: diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado



Valdispert Noite Total

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Óleo essencial de lavanda: estimula o relaxamento
Papoila da Califórnia: diminui os despertares noturnos



Valdispert Noite Rapid

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Comprimidos orodispersíveis (absorção mais rápida)



Valmel

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insônia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa



Valmel gotas

Melatonina (1mg em 2 gotas): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado



Vicks ZZZQuil Natura Gomas

Melatonina (1mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado
Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga

Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insônia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa

Camomila: propriedades sedativas, diminui o stress e a depressão
Lavanda: Calmante, diminui o stress e a ansiedade e combate insónias



WinFit Melatonina

Melatonina (1,5mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Ansiedade e stress



Advancis Passival Relax

Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono

Nêveda: efeito calmante no controlo da ansiedade, ação antiespasmódica, que ajuda a controlar espasmos gastrointestinais associados a situações de nervosismo e ansiedade

Lúpulo: combate insónias, ansiedade e stress

Laranja: combate estados de ansiedade e nervosismo



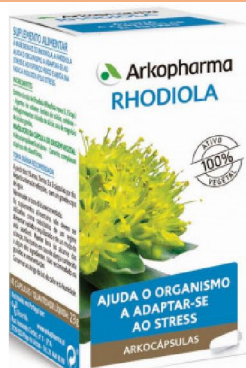
Arkorelax Stress Control

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e reduz o cansaço e a fadiga

Rhodiola: estimula o desempenho físico e emocional, ajuda o organismo a combater o stress

Ginseng siberiano: fortalece o sistema imunológico e a reduz a fadiga, diminui sintomas associados a depressões ligeiras e aumenta de resistência física



Arkocapsulas Rhodiola

Rhodiola: estimula o desempenho físico e emocional, ajuda o organismo a combater o stress



Ansiwell Fast

L-Teonina: Contraria os efeitos estimulantes do sistema nervoso e induz uma sensação de relaxamento natural e alerta mental sem causar sonolência

Magnésio: Auxilia o processo de aprendizagem e a memória, estimula a formação de conexões neuronais



Phytogold Óleo de Cannabis Gotas

Óleo das sementes de Cannabis: ajuda a relaxar e diminuir a ansiedade, além de regular também a percepção de dor, a memória, a coordenação e a capacidade cognitiva



Stressil

Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insónia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa



Valdisper Stress

Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insónia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa

Lúpulo: combate insónias, ansiedade e stress



Valstress

Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insônia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa

Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insônia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer

Melatonina (1,98mg): diminui o tempo necessário para adormecer, promove um sono natural e de melhor qualidade, não provoca habituação e promove um despertar mais revigorado

Rhodiola: estimula o desempenho físico e emocional, ajuda o organismo a combater o stress

Ginseng siberiano: fortalece o sistema imunológico e a reduz a fadiga, diminui sintomas de depressão ligeira

Espinheiro-alvar: reduz sintomas de ansiedade, diminui a pressão sanguínea e melhora a ação do sistema imunológico

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Ginseng: melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração



Viterra Stress

Lavanda e Cidreira: sensação de relaxamento e bem-estar

Vitminas B1, B6 e B12: contribuem para um normal função psicológica e normal funcionamento do sistema nervoso, assim como para um normal metabolismo produtor de energia

Vitamina B5: contribui para um desempenho mental normal e redução do cansaço e fadiga

Vitamina B2: diminui o cansaço e fadiga

Desempenho mental e cerebral



Absorvit Smart Extra Forte

Ginseng: melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração

Vitaminas B2 e B6: contribuem para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e fadiga

L-Carnitina: promove o normal funcionamento das funções cognitivas e do rendimento físico

L-Arginina: contribui para o rendimento físico e otimização da capacidade intelectual



Absorvit Smart 50+

Bacopa: antioxidante, melhora a função cognitiva, aprendizagem e memória

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Resveratrol: Antioxidante e protetor cardiovascular, pode atrasar o declínio cognitivo relacionado com a idade e proteger contra a demência

Coenzima Q10: fundamental para produzir energia nas células, reduzindo a fadiga, antioxidante e estimula o sistema imunitário

Manganês: contribui para o para o normal funcionamento do cérebro, formação do tecido conjuntivo, saúde dos ossos e proteção contra danos oxidativos

Vitaminas B5, B6 e B12: ajudam no normal desempenho mental e normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina B2: contribui para o normal metabolismo produtor de energia e na proteção das células contra dano oxidativo

Rhodiola: estimula o desempenho físico e emocional, ajuda o organismo a combater o stress

Bacopa: antioxidante, melhora a função cognitiva, aprendizagem e memória

5-HTP: estimula a produção de serotonina, importante para evitar estados de depressão e ansiedade

Vitaminas B1, B6 e B12: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso e da função psicológica

Vitaminas B2, B5, B6, e B12: contribuem para a redução do cansaço e da fadiga. A Vitamina B5 também contribui para um desempenho mental normal



Absorvit Smart Neuro



Absorvit Smart Plus

Bacopa: antioxidante, melhora a função cognitiva, aprendizagem e memória

Ácidos gordos ômega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ômega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem

L-Arginina: Contribui para a melhoria da concentração, coadjuvante em casos de cansaço físico e mental

Vitaminas do complexo B (B1, B2, B3 B5, B6, B12, Biotina e Ácido Fólico): atuam ao nível do Sistema Nervoso Central, reforçando a concentração, a memória e melhorando o rendimento intelectual



Mentalaction Adulto

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Ginseng: melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração

Coenzima Q10: fundamental para produzir energia nas células, reduzindo a fadiga, antioxidante e estimula o sistema imunitário

Vitamina B5: contribui para um desempenho mental normal

DHA: contribui para a manutenção de uma normal função cerebral

Ferro e Zinco: contribuem para uma normal função cognitiva

Vitaminas do complexo B (B2, B3, B5, B6 e B12) e Vitamina C: contribuem para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e fadiga

Vitaminas B1, B3, B6, B8, B12 e Vitamina C: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica

Cafeína: estimula o sistema nervoso central



Mentalaction Estudante

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Ginseng: melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração

Vitamina B5: contribui para um desempenho mental normal

DHA: contribui para a manutenção de uma normal função cerebral

Ferro: contribui para uma normal função cognitiva

Vitaminas do complexo B (B2, B3, B5, B6 e B12) e Vitamina C: contribuem para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e fadiga

Vitaminas B1, B3, B6, B8, B12 e Vitamina C: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica

Cafeína: estimula o sistema nervoso central

Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção

Fosfatidilcolina: ajuda a melhorar a memória e o cansaço mental

5-HTP: estimula a produção de serotonina, importante para evitar estados de depressão e ansiedade



Mentalaction 50+

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Coenzima Q10: fundamental para produzir energia nas células, reduzindo a fadiga, antioxidante e estimula o sistema imunitário

Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção

5-HTP: estimula a produção de serotonina, importante para evitar estados de depressão e ansiedade

Vitamina B5: contribui para um desempenho mental normal

DHA: contribui para a manutenção de uma normal função cerebral

Ferro: contribui para uma normal função cognitiva

Vitaminas do complexo B (B2, B3, B5, B6 e B12), Vitamina C e Magnésio: contribui para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e fadiga

Vitaminas B1, B3, B6, B8, B12 e Vitamina C: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica

Ferro e Zinco: contribuem para uma normal função cognitiva



Valdispro Memo

Memophenol: combinação de uva francesa com extrato de mirtilo, estimula a função cognitiva em aspetos como a memória a curto e longo prazo e a aprendizagem

Bacopa: antioxidante, melhora a função cognitiva, aprendizagem e memória

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e da fadiga

Normal funcionamento do sistema nervoso



Acutil

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Ácidos gordos ómega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ómega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O

EPA melhora os sintomas de depressão e a concentração

Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção

Vitamina E: Protege as células contra o dano oxidativo

Vitamina B12 e ácido fólico: ajudam a manter a integridade celular e a otimizar o metabolismo nervoso



Alanerv

Ácido alfa-lipóico (ALA): substância semelhante às vitaminas produzidas pelo organismo, intervém na produção de ATP e regeneração dos antioxidantes como a vitamina E, vitamina C e glutathione. Também é um poderoso antioxidante.

Ácido gama-linolénico (GLA): precursor dos componentes da membrana celular. Ação sinérgica com o ácido alfa-lipóico contra lesões celulares

Complexo Vitamínico B: Contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina E e Selénio: Contribuem para a proteção das células contra o stress oxidativo



Habil

Ácidos gordos ómega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ómega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O

EPA melhora os sintomas de depressão e a concentração

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção

Vitamina E: Protege as células contra o dano oxidativo

Vitamina B12 e ácido fólico: ajudam a manter a integridade celular e a otimizar o metabolismo nervoso



Panvitof Focus

Albiphenol (ingrediente patenteado, extrato da casca de *Abies alba* + extrato rico em ácidos fenólicos + flavonoides): ação antioxidante

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

L-Teanina: promove o relaxamento e mantém o estado de alerta, além de promover a função cognitiva

Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e da fadiga



Neurozan Plus Ómega

Ácidos gordos ómega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ómega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O **EPA** melhora os sintomas de depressão e a concentração

Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas

5-HTP: estimula a produção de serotonina que ajuda a regular o humor e o comportamento, tendo um efeito positivo sobre o sono, humor, ansiedade, apetite e sensação de dor

Coenzima Q10: fundamental para produzir energia nas células, reduzindo a fadiga, antioxidante e estimula o sistema imunitário

Vitaminas do complexo B, magnésio e vitamina C: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina E: Protege as células contra o dano oxidativo

Vitamina D: necessária no crescimento e remodelação óssea, contribui para a modulação do crescimento celular e neuromuscular, para a função imunitária e redução da inflamação

Fosfatidilcolina: ajuda a melhorar a memória e o cansaço mental

Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção

L-arginina: papel imunológico

L-glutamina: antioxidante e desintoxicante, protege as células contra radicais livres e melhora o sistema imunitário

Glutamina: precursora do glutamato, principal neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central

Carotenóides: antioxidantes e fotoprotetores, potenciam o sistema imunológico

Ácido fólico: ajuda a manter a integridade celular e otimizar o metabolismo nervoso

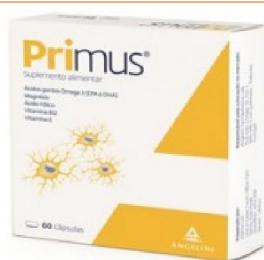
Ferro, Iodo e Zinco: contribuem para uma função cognitiva normal

Cobre e Manganês: papel imunológico

Selénio e Zinco: contribuem para o normal funcionamento do sistema imunológico

Crómio: contribui para o metabolismo normal dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, contribui para a manutenção de níveis normais de açúcar no sangue

Antidepressivos



Primus

Ácidos gordos ômega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ômega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O **EPA** melhora os sintomas de depressão e a concentração

Magnésio: contribui para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e fadiga

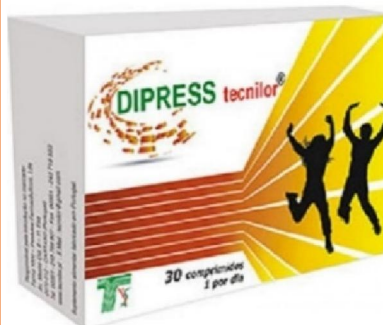
Ácido fólico: ajuda a manter a integridade celular e otimizar o metabolismo nervoso

Vitamina E: Protege as células contra o dano oxidativo



Moode

Ácidos gordos ômega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **EPA** melhora os sintomas de depressão e a concentração, além de ter ação anti-inflamatória benéfica para indivíduos com doenças inflamatórias e auto-imunes, reduz o risco de desenvolver placa de ateroma, diminui a agregação plaquetária, reduz a pressão arterial; reduz o risco de trombose podendo prevenir arritmias; a nível neuronal está relacionado com níveis baixos de depressão ou síndrome de déficit de concentração.



Dipress Tecnilor

Grifónia: as suas sementes contêm 5-HTP que estimula a produção de serotonina que ajuda a regular o humor e o comportamento, tendo um efeito positivo sobre o sono, humor, ansiedade, apetite e sensação de dor

Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insónia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer

Rhodiola: estimula o desempenho físico e emocional, ajuda o organismo a combater o stress

Pirliteiro: ação vasodilatadora, relaxante, antioxidante e estimuladora da circulação sanguínea

Vitamina B6: ajuda na manutenção de uma boa função psicológica, contribui para o normal metabolismo produtor de energia e para a redução do cansaço e da fadiga

Magnésio: ajuda a relaxar e adormecer de forma tranquila, contribui para uma normal função psicológica e para o normal funcionamento do sistema nervoso

Vitamina B3 (niacina): contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso, para uma normal função psicológica e para a redução do cansaço e fadiga

Ácidos gordos ômega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O **DHA** contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ômega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O **EPA** melhora os sintomas de depressão e a concentração

Passiflora e valeriana: propriedades relaxantes e promotoras do sono

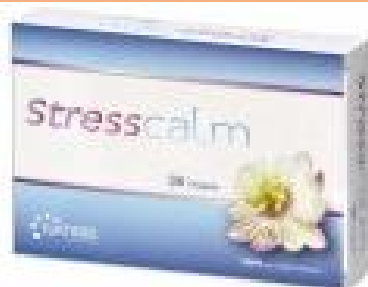
Camomila: propriedades sedativas, diminui o stress e a depressão

Lúpulo: combate insónias, ansiedade e stress

Espinheiro-alvar: reduz sintomas de ansiedade, diminui a pressão sanguínea e melhora a ação do sistema imunológico

Alface: Fonte de ácido fólico, que ajuda a acalmar e contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso, e potássio que contribui para o normal funcionamento muscular e do sistema nervoso

Vitaminas B3 (niacina), B2 (riboflavina) e B1 (tiamina): contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso, para uma normal função psicológica, redução do cansaço e fadiga



Stress Calm

Relaxamento e tranquilidade	
 Arkocapsulas valeriana	Valeriana: propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insónia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa
 Arkocapsulas passiflora	Passiflora: indicado em casos de ansiedade, tensão, insónia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer
Estimulantes cerebrais	
 Memofix	Ácidos gordos ómega-3: nutrientes essenciais que contribuem para o bem-estar geral. O DHA contribui especialmente para a manutenção do desempenho mental e é o ácido gordo ómega-3 dominante no cérebro, auxiliando a memória e aprendizagem. O EPA melhora os sintomas de depressão e a concentração Ginkgo: melhora a função cerebral e a ansiedade, pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas Coenzima Q10: fundamental para produzir energia nas células, reduzindo a fadiga, antioxidante e estimula o sistema imunitário Geleia Real: estimulante em casos de fadiga, reforça as defesas do organismo; propriedades imunomoduladoras, antioxidantes e anti-inflamatórias Lecitina: auxiliar a capacidade de concentração e o sistema nervoso Fosfatidilcolina: ajuda a melhorar a memória e o cansaço mental Fosfatidilserina: ajuda a melhorar a memória e a atenção Vitamina E: Protege as células contra o dano oxidativo Vitamina D: necessária no crescimento e remodelação óssea, contribui para a modulação do crescimento celular e neuromuscular, para a função imunitária e redução da inflamação Vitaminas do complexo B, magnésio e vitamina C: contribuem para o normal funcionamento do sistema nervoso Ácido fólico: ajuda a manter a integridade celular e otimizar o metabolismo nervoso

 Cerebrum Forte Shot	Carnitina: aumenta o estado de alerta e a energia Taurina: otimiza a performance mental e física e mantém um alto e prolongado nível de energia durante atividade intensa Vitamina C: contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário Guaraná: contém cafeína; propriedades antioxidantes, fornece energia e apoio cognitivo melhorando a concentração, termogénico Ginseng: melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração Gengibre: alivia dores musculares e enxaquecas, termogénico, melhora náuseas e vômitos, é anti-inflamatório
---	---

Anexo 4 - Tabela relativa aos suplementos alimentares para Emagrecimento

Suplemento	Constituintes e indicações
 30 Days Linha de Cintura	Beta 1,3/1,6 glucanos: ajudam a combater a inflamação no tecido adiposo, combatem a acumulação de gordura na barriga e cintura e contribuem para normalizar os níveis de açúcar no sangue e reduzir os níveis de colesterol e triglicéridos Crómio: contribui para a manutenção de níveis normais de glicose no sangue Iodo: contribui para o metabolismo produtor de energia Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue Alcaçuz: ação anti-inflamatória, auxilia na insuficiência venosa pois aumenta a pressão arterial Rodiola rosada: contribui para o conforto emocional Cardo mariano: contribui para o bom funcionamento do fígado Esquisandra: regula os níveis de glicose no sangue e a pressão arterial; estimula o sistema imunológico; hepatoprotetora; melhora o desempenho físico e a resistência
 Arkocápsulas Chá Verde	Chá verde: ajuda a eliminar a gordura localizada, a baixar os níveis de colesterol e a dar energia; ação antioxidante



Arkodiet Café Verde

Café Verde: contribui para a inibição da absorção de gordura, redução do peso corporal, tem ação antioxidante, hipotensiva e anti-inflamatória, diminui os níveis de açúcar no sangue
Zinco: contribui para o **normal metabolismo dos macronutrientes** (gorduras, hidratos de carbono e proteínas)



Arkodiet Laranja Amarga

Laranja Amarga: rica em sinefrina que estimula a lipólise, o metabolismo lipídico e o gasto metabólico, é termogénica e diminui o apetite



Api-Slender

Amieiro Negro: melhora a prisão de ventre e a má digestão; propriedades laxantes
Cáscara sagrada: promove movimentos intestinais que aliviam a prisão de ventre
Bétula: propriedades antissépticas; promove a microcirculação, o que gera um efeito de aquecimento local e acelera a regeneração dos tecidos
Algas: capacidade de regulação do trânsito intestinal
Gengibre: termogénico, melhora náuseas e vômitos, é anti-inflamatório, melhora a resistência à insulina em doentes com diabetes



Bioactivo CLA Triplo

Ácidos gordos de origem vegetal, dos quais Ácido Linoleico conjugado (CLA) (300mg): reduz a capacidade das células gordas captarem os ácidos gordos do sangue, ao mesmo tempo que promove o metabolismo da glicose
Chá Verde: ajuda a eliminar a gordura localizada, a baixar os níveis de colesterol e a dar energia; ação antioxidante
L-carnitina: utiliza os ácidos gordos para produzir energia, melhora a sensibilidade à insulina



Bioactivo CLA Forte

Ácidos gordos de origem vegetal, dos quais Ácido Linoleico conjugado (CLA) (400mg): reduz a capacidade das células gordas captarem os ácidos gordos do sangue, ao mesmo tempo que promove o metabolismo da glicose

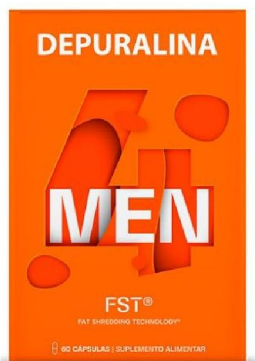


Bioactivo LipoExit Xtra

Levedura de crómio orgânico patenteada (ChromoPrecise®): contribui para a manutenção de níveis normais de glucose no sangue
Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Glucosamina extraída da casca de camarão (FibrePrecise®): capta a gordura dos alimentos prevenindo a sua absorção

Vitamina C: contribui para o processo metabólico de produção de energia, reduzindo o cansaço e falta de energia



Depuralina 4 Men

Aloé ferox: contribui para a manutenção de um trânsito intestinal regular e ajuda a manter o movimento intestinal

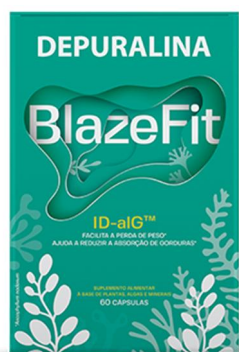
Colina: contribui para o transporte e metabolismo de lipídios, contribuindo para regular os níveis de colesterol

Crómio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Coleus Forskohlii: aumenta os níveis de AMP cíclico, o que aumenta a libertação de histamina, a força de contração do músculo cardíaco, relaxamento do músculo liso das artérias, a secreção de insulina e a lipólise

Toranja, guaraná e laranja: formam uma combinação natural rica em polifenóis que intervêm diretamente no processo de lipólise



Depuralina BlazeFit

ID-ALG™: contém *Ascophyllum nodosum* que facilita a perda de peso em conjunto com medidas dietéticas e ajuda a reduzir a absorção de gorduras

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Crómio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade

Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar

Iodo: ajuda ao normal metabolismo produtor de energia.



Depuralina Bomb Effect

Sinetrol: complexo patenteado formado por extratos naturais à base de frutas cítricas e guaraná que ajuda a queimar gorduras e na perda de peso quando se segue um regime baixo em calorias

Aloé: contribui para a manutenção de um trânsito intestinal regular e ajuda a manter o movimento intestinal

Colina: contribui para o transporte e metabolismo de lipídios, contribuindo para regular os níveis de colesterol

Crómio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade

Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar



EasySlim Blocker SOS

- Quitosano:** impede a absorção de gorduras que são assim eliminadas pelas fezes, diminui o colesterol, favorece o trânsito intestinal
- Vitamina C:** aumenta as propriedades do quitosano, em especial a sua absorção de gorduras
- Frutooligossacarídeos (FOS):** auxiliam e aceleram o crescimento saudável de bactérias probióticas
- Canela:** ajuda a controlar os níveis de glicose no sangue; ajuda a relaxar e tem propriedades digestivas, anti-inflamatórias



Oenobiol Captador 3 em 1 +

- Complexo patenteado de fibras 100% naturais (fibras de cenoura, aveia e maçã):** capta gorduras e açúcares ingeridos, ativa a sensação de saciedade e a flora intestinal



Oenobiol Minceur tudo em 1

- Saquetas**
- Chicória:** contribui para o bom funcionamento do sistema gastrointestinal (inulina), reduz a pressão arterial e é anti-inflamatória
- Tília:** regula os níveis de glicose no sangue, diminui a absorção de gorduras, diurética e calmante
- Guaraná:** reduz a fadiga e fornece energia, ajuda na digestão, tem efeito termogénico, controla o apetite, é diurético, antioxidante e combate a celulite
- Vitamina C:** contribui para o processo metabólico de produção de energia, reduzindo o cansaço e falta de energia

- Comprimidos**
- Coentros:** regulam os níveis de glicose no sangue, diminuem a pressão arterial, ajudam na digestão, diminuem a ansiedade e o stress, combatem insónias; propriedades oxidantes e anti-inflamatórias
- Curcuma:** propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, reduz colesterol LDL, triglicéridos e os níveis de glicose no sangue
- Semente de uva:** antioxidante, melhora a circulação, reduz a pressão arterial, reduz a glicose plasmática pós-pandrial; ação anti-inflamatória
- Cola nitida:** contribui para o controlo do peso corporal
- Ascophyllum nodosum (alga):** facilita a perda de peso em conjunto com medidas dietéticas e ajuda a reduzir a absorção de gorduras
- Vitamina B6:** contribui para o normal metabolismo produtor de energia, para o normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário, para o normal metabolismo das proteínas e do glicogénio, para a formação normal de glóbulos vermelhos e para a regulação da atividade hormonal; reduz o cansaço e a fadiga



Seca Barriga 5 em 1

Gengibre, Citrin e Laranja Amarga: impedem a formação de gordura e promovem saciedade
Vitamina C, do Goji, e do Açaí: efeito energizante
Cavalinha, Alcachofra, Centelha asiática, Uva tinta e Cardo Mariano: destoxicantes e diuréticos
Graviola, Mangostão, Noni, Selênio, Vitamina C e Romã: estimulam o sistema imunitário
Ameixa, do Cardo Mariano e do Açaí: ajudam a regular o trânsito intestinal



Arkocápsulas Orthosiphon

Orthosiphon: drenante, contribui para uma normal função hepática



Xtra Slim 700

Curcuma e Wakame: ajudam a queimar gordura, reduzir o apetite e controlar o peso
Groselha negra: ação drenante que ajuda na perda de peso
Glucumano de Konjac: baixa o colesterol plasmático, melhora o metabolismo dos hidratos de carbono, promove os movimentos intestinais e uma sensação de saciedade depois de comer
Colina: atua em sinergia com as vitaminas do grupo B, contribui para o metabolismo lipídico normal
Crómio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade.
Vitamina B6: contribui para o normal metabolismo produtor de energia, para o normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário, para o normal metabolismo das proteínas e do glicogénio, para a formação normal de glóbulos vermelhos e para a regulação da atividade hormonal; reduz o cansaço e a fadiga
Vitamina B1: permite um bom equilíbrio do sistema nervoso e um metabolismo normal da energia



Arkocápsulas Pilosela

Pilosela: propriedades diuréticas e depurativas, auxilia a circulação linfática e o trato urinário, potenciando a eliminação de toxinas e contribuindo para a eliminação da celulite e perda de volume



Arkopharma Drenexpert Bio Ananás

Ananás: propriedades anti-inflamatórias, absorve edemas, elimina gordura localizada e combate a celulite

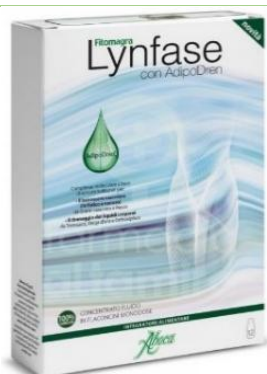
Chá Verde, Dente-de-Leão e Alcachofra: destoxificantes

Chá Verde, Mate, Alcachofra, Bétula, Dente-de-Leão e Funcho: Drenantes

Chá Verde, Guaraná e Mate: aumentam a termogênese

Guaraná: reduz a fadiga e fornece energia, ajuda na digestão, tem efeito termogénico, controla o apetite, é diurético, antioxidante e combate a celulite

Chá Verde, Mate, Guaraná e Alcachofra: Regulam o peso



Lynfase Concentrado Fluido

Trigo Sarraceno e Gilbardeira: contribuem para o bem-estar vascular (linfático e venoso)

Dente-de-Leão, Vara-de-Ouro e Chá-de-Java: contribuem para a drenagem dos líquidos corporais



Arkocapsulas Konjac Glucomanano

Glucomano de Konjac: baixa o colesterol plasmático, melhora o metabolismo dos hidratos de carbono, promove os movimentos intestinais e uma sensação de saciedade depois de comer



Biolimão Gold

Fibras (aveia, centeio e cevada): melhoram o trânsito intestinal, diminuem o colesterol e aumentam o tempo que o alimento fica no estômago, melhorando a digestão; têm capacidade de reter água, melhorando o trânsito intestinal e prevenindo a obstipação

Quitosano: impede a absorção de gorduras que são assim eliminadas pelas fezes, diminui o colesterol e favorece o trânsito intestinal

Garcinia cambogia: contém ácido hidroxicátrico que inibe a lipogénese, diminuindo a gordura visceral e subcutânea, aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose

Boldo: estimula a formação e libertação da bile, melhorando o funcionamento do fígado e a digestão, previne cólicas e a produção excessiva de gases, propriedades anti-inflamatórias, anti-espasmódicas antioxidantes, calmantes e relaxantes; indicado para prisão de ventre

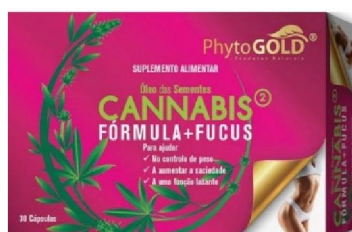
Cáscara Sagrada: promove movimentos intestinais que aliviam a prisão de ventre



Arkopharma Crômio

Levedura de cerveja: possui fibras e, por isso, é considerada probiótico, pois melhora o processo digestivo, além de ajudar a tratar alterações intestinais, como diarreia, síndrome do intestino irritável, colite e intolerância à lactose; ajuda a regular os níveis de açúcar e insulina no sangue; ajuda a fortalecer o sistema imunitário; aumenta a massa muscular

Crômio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade



Cannabis 2 Fórmula + Focus

Cannabis (óleo das sementes): rico em ácidos gordos ômega-6 e ômega-3; antioxidante e ansiolítico

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Laminaria (alga): promove sensação de saciedade, laxante

Bodelha: promove sensação de saciedade e diminui a acidez do estômago, auxiliando em casos de gastrite e refluxo esofágico; laxante suave

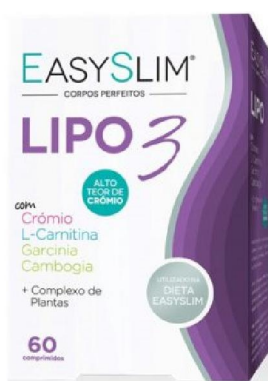
Garcinia cambogia: contém ácido hidroxicítrico que inibe a lipogénese, diminuindo a gordura visceral e subcutânea, aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose

Guaraná: reduz a fadiga e fornece energia, ajuda na digestão, tem efeito termogénico, controla o apetite, é diurético, antioxidante e combate a celulite

Colina: contribui para o transporte e metabolismo de lipídios, contribuindo para regular os níveis de colesterol

Vitamina B1: permite um bom equilíbrio do sistema nervoso e um metabolismo normal da energia

Crômio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade



EasySlim Lipo 3

Garcinia cambogia: contém ácido hidroxicítrico que inibe a lipogénese, diminuindo a gordura visceral e subcutânea, aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose

Lecitina de Soja: reduz o colesterol e triglicerídeos no sangue, participa no metabolismo das gorduras e síntese da bÍlis, promovendo a saúde do fígado; também melhora a memória, cansaço cerebral e funções cognitivas

L-Carnitina: utiliza os ácidos gordos para produzir energia, melhora a sensibilidade à insulina

Pectina de Maçã: forma um gel quando em contacto com água, contribuindo para a saúde intestinal

Crômio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade



Rizet

Crômio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade

Café Verde: contribui para a inibição da absorção de gordura, redução do peso corporal, tem ação antioxidante, hipotensiva e anti-inflamatória, diminui os níveis de açúcar no sangue

Curcuma: propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, reduz colesterol LDL, triglicerídeos e os níveis de glicose no sangue

Piperina: contribui para a redução da acumulação da gordura corporal e visceral e tem efeito antioxidante



Seca Barriga Block

Glucomanano: em contacto com os líquidos do estômago aumenta o volume e absorve as gorduras dos alimentos, ajuda a controlar o apetite e a reduzir a quantidade de calorias ingeridas e absorvidas

Passiflora: efeito relaxante e calmante, ajuda a melhorar o sono e a ter noites tranquilas e descansadas

Citrin: extrato de *Garcinia Cambogia*, que contém ácido hidroxicítrico que inibe a lipogénese, diminuindo a gordura visceral e subcutânea, aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose

Colina: contribui para o transporte e metabolismo de lipídios, contribuindo para regular os níveis de colesterol

Crómio: responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade



Arkocápsulas Alcachofra

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Fibra de maçã: aumenta o volume fecal e a velocidade do trânsito intestinal

Trigo sarraceno: melhora a circulação sanguínea, fortalece os vasos sanguíneos, os músculos e o sistema imunitário; tem ação antioxidante, melhora o trânsito intestinal, reduz a produção de gases e a má digestão



Arkofluido Alcachofra Mix Detox

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Chá verde: ajuda a eliminar a gordura localizada, a baixar os níveis de colesterol e a dar energia; ação antioxidante

Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar

Funcho: reduz o tempo de trânsito intestinal e aumenta o número de evacuações



Arkofluido Alcachofra Forte

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

Mate: contribui para o metabolismo dos lípidos

Funcho: reduz o tempo de trânsito intestinal e aumenta o número de evacuações



EasySlim Depur Max Frutos Tropicais

Algas marinhas: capacidade de regulação do trânsito intestinal
Guaraná: reduz a fadiga, ajuda na digestão, tem efeito termogénico, controla o apetite, é diurético, antioxidante e combate a celulite
Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar
Laranja amarga: rica em sinefrina que estimula a lipólise, o metabolismo lipídico e o gasto metabólico, é termogénica e diminui o apetite
Ananás: propriedades anti-inflamatórias, absorve edemas, elimina gordura localizada e combate a celulite
Videira: contribui para a normal circulação venosa e ajuda a diminuir a sensação de pernas pesadas e cansadas
Centelha asiática: anti-inflamatória e antioxidante; acelera a cicatrização, melhora a circulação das pernas, evitando inchaços; aumenta a firmeza e elasticidade da pele
Bioflavonóides provenientes da Toranja: fortalecem os vasos sanguíneos, contribuem para o normal funcionamento do sistema imunológico e têm propriedades antioxidantes
Alcachofra: ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue
Funcho: reduz o tempo de trânsito intestinal
Rainha-dos-prados: tem salicilato de metilo com propriedades analgésicas, antipiréticas, anti-inflamatórias e anti-reumáticas; os flavonóides e heterósidos aumentam a atividade anti-inflamatória
Cavalinha: diurética, cicatrizante, anti-inflamatória, apoia o sistema imunológico e ajuda a combater a celulite e a eliminar toxinas
Vitamina B6: contribui para o normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário e normal metabolismo do glicogénio; reduz o cansaço e a fadiga



EasySlim Detox Plus

Alcachofra: ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue
Funcho: reduz o tempo de trânsito intestinal
Hortelã-pimenta: acalma o estômago, ajuda em casos de gastrite, má digestão, náuseas e vômitos, diminui a produção de gases, alivia a dor e inflamação muscular e nervosa, melhora a circulação sanguínea
Castanha-da-Índia: melhora a circulação sanguínea, é rica em fibras que dão uma maior sensação de saciedade, regula os níveis de colesterol e triglicéridos, ajuda a manter níveis normais de açúcar no sangue
Orthosiphon: diurético, propriedades hipoglicemiantes, antioxidantes e anti-inflamatórias
Cavalinha: diurética, cicatrizante, apoia o sistema imunológico, anti-inflamatória, ajuda a combater a celulite e a eliminar toxinas
L-Carnitina: utiliza os ácidos gordos para produzir energia, melhora a sensibilidade à insulina
Anis: facilita a digestão e combate gases; é antioxidante e fortalece o sistema imunológico
Rosmaninho: estimulante, anti-espasmódico, calmante, anti-flatulento, anti-séptico, anti-reumático, digestivo e diurético
Rainha-dos-prados: tem salicilato de metilo com propriedades analgésicas, antipiréticas, anti-inflamatórias e anti-reumáticas; os flavonóides e heterósidos aumentam a atividade anti-inflamatória
Dente-de-Leão: ação hipoglicémica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar
Vitamina B2: destoxicante, antioxidante, atua no metabolismo dos lípidos, participa na produção de energia
Vitamina B6: contribui para o normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário e normal do glicogénio; reduz o cansaço e a fadiga
Vitamina B12: contribui para o normal metabolismo produtor de energia, redução do cansaço e fadiga, normal funcionamento do sistema nervoso, imunitário e para uma normal função psicológica



Fisiodapur

Bardana: Alivia a irritação da mucosa gástrica em caso de gastrite, estimula o funcionamento da vesícula biliar, facilitando a digestão; propriedades diuréticas, ajuda a combater a celulite

Chicória: contribui para o bom funcionamento do sistema gastrointestinal (inulina), reduz a pressão arterial e é anti-inflamatória

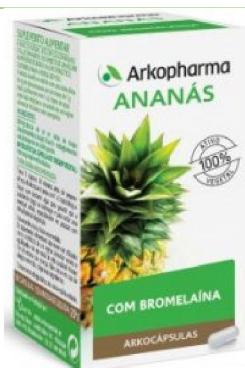
Dente-de-Leão: ação hipoglicêmica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar

Orthosiphon: diurético, propriedades hipoglicemiantes, antioxidantes e anti-inflamatórias

Alcachofra: promove a perda de peso e ajuda a diminuir os níveis de lípidos no sangue

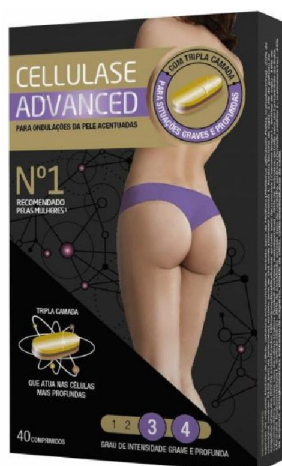
Cardo mariano: contribui para o bom funcionamento do fígado

Gel foliáceo de aloé vera liofilizado: antioxidante e destoxicante, melhora casos de gastrite e refluxo



Arkocápsulas Ananás

Pó de talo de ananás enriquecido em bromelaína: Reduz a dor, melhora a circulação, previne ou diminui o aparecimento de celulite, tem propriedades anti-inflamatórias e depurativas, diminui a retenção de líquidos, alivia as alergias e promove o bom funcionamento do sistema imunitário



Cellulase Gold Advanced

Tripla camada

Chá verde: ajuda a eliminar a gordura localizada, a baixar os níveis de colesterol e a dar energia; ação antioxidante

Coleus: aumenta os níveis de AMP cíclico, o que aumenta a liberação de histamina, a força de contração do músculo cardíaco, relaxamento do músculo liso das artérias, a secreção de insulina e a lipólise

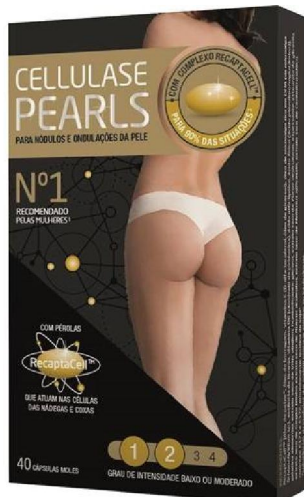
Meliloto: ação anticoagulante, fluidificante do sangue e ativadora da circulação, melhora varizes, edemas, pernas cansadas e hemorroidas

Castanheiro-da-Índia: previne o aparecimento e ajuda a tratar varizes, derrames, hemorroidas e edemas; ação drenante

Centelha asiática: anti-inflamatória e antioxidante; acelera a cicatrização, melhora a circulação das pernas, evitando inchaços; aumenta a firmeza e elasticidade da pele

Curcuma: propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, reduz colesterol LDL, triglicerídeos e os níveis de glicose no sangue

Cellulase Gold Pearls



Bioflavonóides: melhoram a microcirculação, o fluxo sanguíneo e diminuem a sensação de pernas inchadas

Óleo de peixe: rico em ácidos gordos insaturados, aumenta a taxa metabólica e, por sua vez, diminui os ácidos gordos saturados

Óleo de borragem: rico em ácidos gordos e vitaminas com propriedades diuréticas e tonificantes

Essência de laranja: aumenta o consumo de energia

Ácido alfa-lipóico e Vitamina E: antioxidantes

Ácido fólico: contribui para a normal função do sistema imunitário e promove a normal função psicológica

Vitamina B6: contribui para o normal metabolismo produtor de energia, para o normal funcionamento do sistema nervoso e imunitário, para o normal metabolismo das proteínas e do glicogénio, para a formação normal de glóbulos vermelhos e para a regulação da atividade hormonal; reduz o cansaço e a fadiga

Videira: contribui para a normal circulação venosa e ajuda a diminuir a sensação de pernas pesadas e cansadas

Ginkgo: poder antioxidante, melhora a microcirculação e a resistência dos capilares, diminuindo a sua permeabilidade

Fucus vesiculosus: estimulante do metabolismo. favorecendo a eliminação de gorduras

Ruscus aculeatus: aumenta a resistência dos capilares e diminui a sua permeabilidade

Meliloto: ação anticoagulante, fluidificante do sangue e ativadora da circulação, melhora varizes, edemas, pernas cansadas e hemorroidas

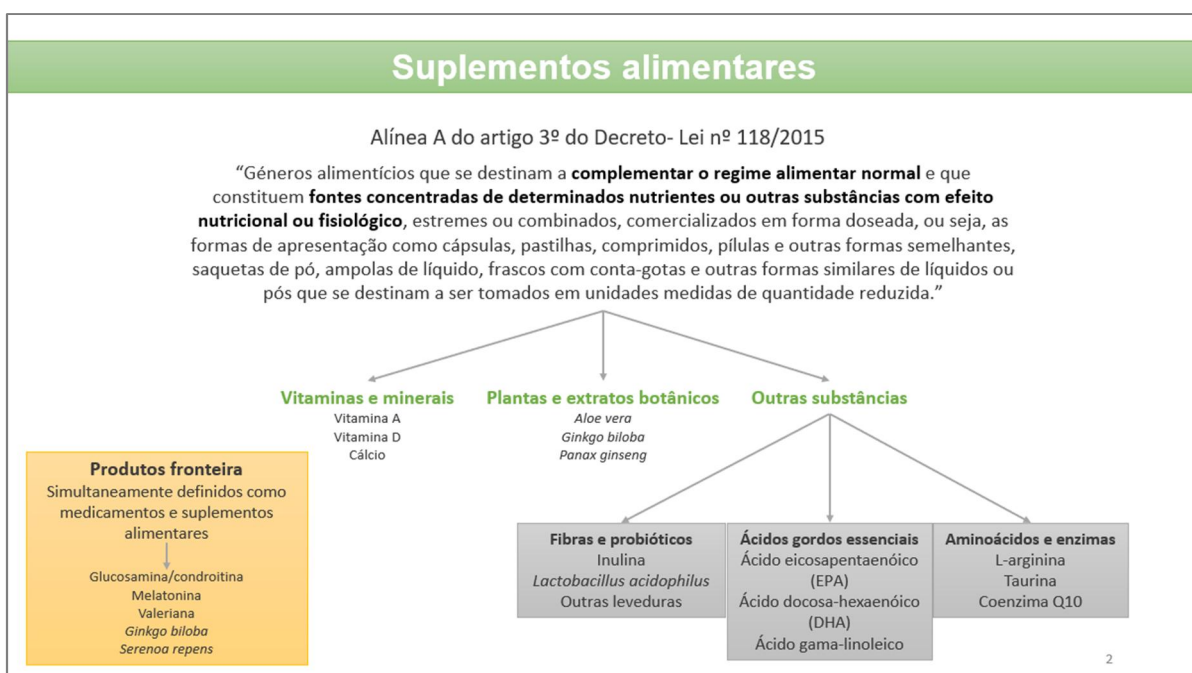
Centelha asiática: anti-inflamatória e antioxidante; acelera a cicatrização, melhora a circulação das pernas, evitando inchaços; aumenta a firmeza e elasticidade da pele

Lecitina de soja: favorece a dissolução dos depósitos de colesterol nas veias e artérias, aumenta absorção de nutrientes e é útil no tratamento de problemas de pele, atuando na degradação de gorduras



Bioativo Crómio

Levedura enriquecida com crómio (ChromoPrecise®): absorção 10 vezes superior a outras fontes aprovadas de crómio; responsável pelo metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas; ajuda na manutenção de níveis normais de açúcar no sangue e promove uma sensação de saciedade



Suplementos alimentares



Rotulagem – Referências obrigatórias

- ✓ Designação das categorias de nutrientes ou substâncias que caracterizam o produto ou uma referência à natureza dos mesmos
- ✓ Dose diária recomendada
- ✓ Advertência de que não deve ser excedida a dose diária indicada
- ✓ Indicação de que os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado
- ✓ Advertência de que os produtos devem ser guardados fora do alcance das crianças

Rotulagem – Referências proibidas

- x Menções que lhes atribuam propriedades profiláticas, de tratamento ou curativas de doenças
- x Referências a essas propriedades
- x Menção que um regime alimentar equilibrado e variado não constitui uma fonte suficiente de nutrientes em geral

3

Suplementos alimentares para o sistema nervoso

- ✓ Indutores de sono
- ✓ Ansiedade e stress
- ✓ Desempenho cerebral
- ✓ Normal funcionamento do sistema nervoso
- ✓ Estados depressivos
- ✓ Estimulantes cerebrais



4

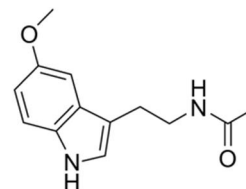
Indutores de sono

Melatonina → Hormona responsável por regular os ciclos circadianos (sono - vigília)

Produzida pela glândula pineal durante a noite: com o anoitecer, ao final do dia, os seus níveis começam a aumentar e mantêm-se elevados durante a noite; ao amanhecer a produção diminui com a luz e o corpo desperta de forma natural

Pode também influenciar o humor, a temperatura corporal, o sistema imunitário e a reprodução

Tem propriedades antioxidantes



A iluminação artificial pode interferir com a produção de melatonina

Evitar dispositivos eletrônicos antes de dormir

Com a idade ou em situações de stress, a produção de melatonina diminui

Suplementação pode auxiliar o adormecer e ajudar a manter um sono sem interrupções

5

Indutores de sono

Melatonina



- ✓ Diminui o tempo necessário para adormecer
- ✓ Promove um sono natural e de melhor qualidade
- ✓ Promove um despertar mais revigorado
- ✓ Não provoca habituação



- Por 1 comprimido:
- ✓ 1mg de Melatonina
 - ✓ Comprimidos orodispersíveis



- Por 1 comprimido:
- ✓ 1,9mg de Melatonina de origem vegetal



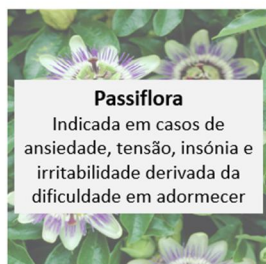
- Por 2 gotas:
- ✓ 1mg de Melatonina



- Por 4 gotas:
- ✓ 1mg de Melatonina
 - ✓ Apto a crianças com mais de 6 meses (não usar mais que 4 semanas) e adultos

6

Indutores de sono



Passiflora

Indicada em casos de ansiedade, tensão, insônia e irritabilidade derivada da dificuldade em adormecer



Valeriana

Propriedades tranquilizantes que auxiliam estados de ansiedade, insônia, irritabilidade e distúrbios do sono de origem nervosa



Papoula-da-Califórnia

Diminui os despertares noturnos. Pode aliviar a dor, a ansiedade e o stress



Lavanda

Calmante, diminui o stress e a ansiedade e combate insônias



Por 3 cápsulas:
✓ 900mg de Passiflora



Por 1 cápsula:
✓ 350mg de Valeriana



Por 1 cápsula:
✓ 1,9mg de Melatonina
✓ 100mg de Passiflora
✓ 150mg de Valeriana



Por 1 comprimido:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 100mg de Passiflora
✓ 50mg de Valeriana
✓ 100mg de Papoula-da-Califórnia
Comprimidos com dupla camada



Por 1 cápsula:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 50mg de Papoula-da-Califórnia
✓ 50mg de óleo essencial de Lavanda

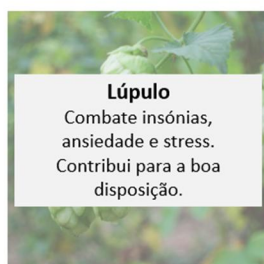
7

Indutores de sono



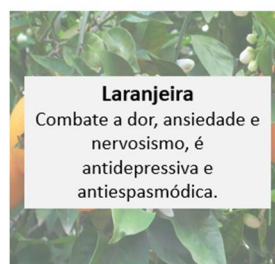
Camomila

Propriedades sedativas e antiespasmódicas, diminui o stress.



Lúpulo

Combate insônias, ansiedade e stress. Contribui para a boa disposição.



Laranjeira

Combate a dor, ansiedade e nervosismo, é antidepressiva e antiespasmódica.



Por 1 cápsula:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 100mg de Camomila
✓ 72mg de Valeriana
✓ 40mg de Passiflora
✓ 20mg de Lúpulo



Por 1 comprimido:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 65mg de Passiflora
✓ 65mg de Valeriana
✓ 65mg de Nêveda
✓ 32mg de Lúpulo
✓ 32mg de Laranjeira

8

Indutores de sono

Alecrim

Ajuda a prevenir e tratar problemas como depressão e ansiedade

Tília

Efeito sedativo, diminui a ansiedade e o stress



Por 1 cápsula:

- ✓ 1mg de Melatonina
- ✓ 50mg de Passiflora
- ✓ 50mg de Papoila-da-Califórnia
- ✓ 25mg de Laranja amarga
- ✓ 25mg de Tília
- ✓ 25mg de Lúpulo
- ✓ 100mg GABA



Por 1 comprimido:

- ✓ 1,5mg de Melatonina
- ✓ 15mg de 5-HTP
- ✓ 6mg de Lavanda
- ✓ 6mg de Alecrim

9

Indutores de sono

Vitaminas do complexo B

Fontes: bananas, peixe (atum, salmão), fígado bovino e outras carnes de órgãos, batatas e outros vegetais ricos em amido e frutas (exceto frutas cítricas)

Participa:

- no metabolismo das proteínas, hidratos de carbono e lípidos
- na produção de neurotransmissores, anticorpos, hemoglobina e DNA
- na manutenção dos níveis normais de homocisteína

VITAMIN B₆

- Contribui para o normal metabolismo produtor de energia reduzindo o cansaço e a fadiga, para o normal metabolismo do glicogénio e para a formação de glóbulos vermelhos
- Contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso e do sistema imunitário e para uma normal função psicológica

Influencia a ação das hormonas esteróides como o estrogénio e a testosterona

10

Indutores de sono

Vitamina B6 (Piridoxina)

- ✓ Ajuda na manutenção de uma boa função psicológica
- ✓ Contribui para o normal metabolismo produtor de energia
- ✓ Reduz o cansaço e a fadiga



Por 2 gotas:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 0,23mg de Vitamina B6



Por pulverização:
✓ 1,95mg de Melatonina
✓ 0,23mg de Vitamina B6



Por 1 comprimido:
Camada de libertação rápida:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 100mg de Passiflora
✓ 150mg de Valeriana
Camada de libertação prolongada:
✓ 160mg de Papoila-da-Califórnia
✓ 0,7mg de Vitamina B6



Por 2 cápsulas:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 150mg de Passiflora
✓ 8,4mg de Papoila-da-Califórnia
✓ 240mg de Cidreira
✓ 0,42mg de Vitamina B6



Por goma:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 10mg de Lavanda
✓ 30mg de Valeriana
✓ 10mg de Camomila
✓ 1,4mg de Vitamina B6



Por 10 gotas (0,5ml):
✓ 1mg de Melatonina
✓ 20mg de Triptofano
✓ 1,4mg de Vitamina B6

Crianças >3 anos e adultos

11

Indutores de sono

Vitaminas do complexo B

Vitamina B1 (Tiamina)

Fontes: levedura de cerveja seca, cereais integrais, carne (a carne de porco é particularmente rica) e peixe

Contribui para o normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica

Vitamina B3 (Niacina)

Fontes: cereais, pão, peixe, carne de vaca, frango e peru, cogumelos, amendoins e abacate. Pode ainda ser sintetizada no organismo a partir do triptofano.

Reduz o cansaço e a fadiga, contribui para o normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso e função psicológica e para a manutenção de pele e mucosas normais



Por 30mL:
✓ 600mg de Camomila
✓ 450mg de Laranjeira
✓ 450mg de Passiflora
✓ 2,8mg de Vitamina B6
✓ 2,2mg de Vitamina B1



Por 1 comprimido:
✓ 1mg de Melatonina
✓ 10 mg de Vitamina B3



Por 1 comprimido:
✓ 1mg de Melatonina (0,5mg libertação imediata e 0,5mg libertação prolongada)
✓ 36mg de Vitamina B3
✓ 9,5mg de Vitamina B6

12

Indutores de sono

Magnésio



Fontes: vegetais de folha verde, nozes, sementes e cereais integrais

- Envolvido na síntese de proteínas, função muscular e nervosa, controlo da glicose no sangue e da pressão arterial
 - É necessário para a produção de energia, fosforilação oxidativa, glicólise, síntese de DNA, RNA e glutatona
- Contribui para o desenvolvimento estrutural dos ossos
- Participa no transporte ativo de cálcio e potássio através das membranas celulares, o que é importante para a condução do impulso nervoso, contração muscular e manutenção de um ritmo cardíaco normal



Por 1 cápsula:

- ✓ 1,94mg de Melatonina
- ✓ 80,8mg de Magnésio
- ✓ 100mg de Passiflora
- ✓ 70mg de Papoila-da-Califórnia
- ✓ 40mg de Valeriana



Por 2 cápsulas:

- ✓ 57mg de Magnésio
- ✓ 400mg de Melissa
- ✓ 100mg de extrato de sementes de uva



Por 1 comprimido:

- ✓ 1mg de Melatonina
- ✓ 50mg de Lúpulo
- ✓ 250mg de Valeriana
- ✓ 50mg de Passiflora
- ✓ 100mg de Camomila
- ✓ 125mg de Papoila-da-Califórnia
- ✓ 100mg de Magnésio
- ✓ 40mg de Cálcio

13

Ansiedade e stress



Por 2 cápsulas:

- ✓ 48mg de Valeriana



Por 4 comprimidos:

- ✓ 260mg de Valeriana
- ✓ 260mg de Passiflora
- ✓ 260mg de Nêveda
- ✓ 128mg de Lúpulo
- ✓ 128mg de Laranjeira

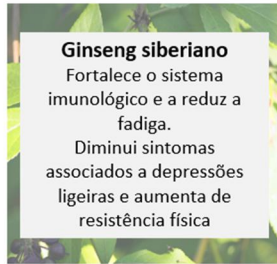
14

Ansiedade e stress



Rhodiola

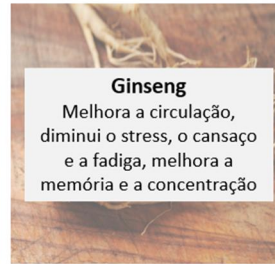
Ajuda o organismo a adaptar-se ao stress e ao esforço físico e ajuda na fadiga induzida pelo stress



Ginseng siberiano

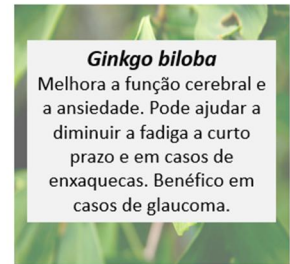
Fortalece o sistema imunológico e a reduz a fadiga.

Diminui sintomas associados a depressões ligeiras e aumenta de resistência física



Ginseng

Melhora a circulação, diminui o stress, o cansaço e a fadiga, melhora a memória e a concentração



Ginkgo biloba

Melhora a função cerebral e a ansiedade. Pode ajudar a diminuir a fadiga a curto prazo e em casos de enxaquecas. Benéfico em casos de glaucoma.



Por 2 cápsulas:
✓ 384mg de Rhodiola



Por 2 comprimidos:
✓ 300mg de Ginseng Siberiano
✓ 180mg de Rhodiola
✓ 60mg de Magnésio
✓ 1,4mg de Vitamina B6



Pirliteiro

Ação vasodilatadora, relaxante, antioxidante e estimuladora da circulação sanguínea



Por 2 cápsulas:
✓ 100mg de Valeriana
✓ 100mg de Rhodiola
✓ 100mg de Passiflora
✓ 100mg de Ginseng Siberiano
✓ 100mg de Pirliteiro
✓ 100mg de Ginkgo biloba
✓ 80mg de Ginseng
✓ 1,8mg de Melatonina

15

Ansiedade e stress

Óleo das sementes de Canabis

- ✓ Não possui THC, responsável pelos efeitos psicotrópicos
- ✓ Capaz de aliviar os sintomas de ansiedade, ajudar no tratamento da insónia e ter benefícios no tratamento da epilepsia

Atua em dois recetores:

- CB1 – localizado no cérebro, regula a libertação de neurotransmissores e a atividade neuronal.
 - Ajuda a relaxar e diminuir a ansiedade, além de regular também a perceção de dor, a memória, a coordenação e a capacidade cognitiva.
- CB2 – localizado nos órgãos linfoides, responsáveis pela resposta inflamatória.
 - Promove a libertação de citocinas, diminuindo a dor e a inflamação



16

Ansiedade e stress

Vitaminas do complexo B

Vitamina B2 (Riboflavina)

Fontes: ovos, carne magra e carne de órgãos (rins e fígado), leite, pão e cereais.

No organismo é convertida em duas coenzimas (FAD e FMN) que são as suas formas ativas e que contribuem para o metabolismo de proteínas, gorduras e fármacos, para a produção de energia e para o desenvolvimento e função celular. Pode ainda ajudar a prevenir enxaquecas.

Vitamina B12 (Cobalamina)

Fontes: naturalmente presente em alimentos de origem animal, incluindo peixe, marisco, carnes, ovos, leite e derivados.

É necessária para o desenvolvimento, mielinização e função do sistema nervoso central, é importante para a divisão celular e para a formação de eritrócitos e DNA. Contribui para a produção de energia e por isso melhora desempenho físico e a resistência física.



Por 3 comprimidos:

- ✓ 90mg de Camomila
- ✓ 81mg de Passiflora
- ✓ 111mg de Valeriana
- ✓ 75mg de Alfafa
- ✓ 105mg de Pirliteiro
- ✓ 24mg de Lúpulo
- ✓ 5,4mg de Vitamina B3
- ✓ 0,78mg de Vitamina B2
- ✓ 0,79mg de Vitamina B1



Por 1 comprimido:

- ✓ 200mg de Cidreira
- ✓ 50mg de Lavanda
- ✓ 10mg de óleo de Lavanda
- ✓ 1,1mg de Vitamina B1
- ✓ 1,4mg de Vitamina B2
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 6mg de Vitamina B5
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6
- ✓ 2,5µg de Vitamina B12



Por 1 comprimido:

- ✓ 200mg de L-teanina
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 12,53mg de Zinco
- ✓ 6,36mg de Vitamina B5
- ✓ 3,58mg de Manganês
- ✓ 1,40mg de Vitamina B6
- ✓ 1,40mg de Vitamina B2
- ✓ 0,97mg de Vitamina B1
- ✓ 200µg de Ácido Fólico
- ✓ 2,50µg de Vitamina B12

17

Desempenho mental e cerebral

Coenzima Q10 (Ubiquinona)

Produzida pelo organismo, também pode ser obtida a partir de alimentos como rebentos de soja, amêndoas, amendoins, nozes, legumes verdes, aves, carne e peixes gordos

- Fundamental para produzir ATP nas células, **diminuindo a fadiga**
 - **Efeito antioxidante**, protege as células de possíveis danos
- **Protege o coração** contra os efeitos cardiotoxicos de certos quimioterápicos como as antraciclínas
 - Estimula o **sistema imunitário**
- Melhora a função mitocondrial das células da pele, **retardando o envelhecimento cutâneo** e ajuda a protegê-la dos danos do sol e do desenvolvimento de cancro da pele

A **produção de coenzima Q10 diminui com a idade**: até aos 20 ou 30 anos é libertada pelo corpo em quantidades elevadas, após essa faixa etária a sua produção é cada vez mais reduzida

18

Desempenho mental e cerebral

Fosfatidilcolina

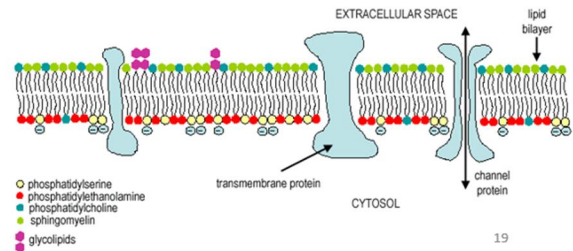
Fontes: ovos, mostarda, soja, girassol.
Naturalmente presente nas membranas celulares.

- Pode melhorar os sintomas de doenças associadas a baixos níveis de acetilcolina, como a doença de Alzheimer
- Pode melhorar funções cognitivas como a memória
- Pode ajudar a proteger a parede do intestino grosso em pessoas com colite ulcerosa, devido ao seu efeito anti-inflamatório

Fosfatidilserina

Fontes: carne, principalmente vísceras, peixe, feijão branco, sementes de girassol, soja e derivados.
Naturalmente presente nas membranas celulares.

- Ajuda a melhorar a função cognitiva e a memória em idosos, incluindo pessoas com Alzheimer e com comprometimento da memória associado à idade, prevenindo ou retardando a deficiência cognitiva e a demência



19

Desempenho mental e cerebral

Vitaminas do complexo B

Vitamina B5 (Ácido Pantoténico)

Fontes: presente na maioria dos alimentos de origem vegetal e animal. Também é sintetizada no organismo pelas bactérias intestinais.

Papel importante no metabolismo de hidratos de carbono, proteínas e gorduras e na síntese de anticorpos, porfirina, colesterol e hormonas esteróides.

Reduz o cansaço e a fadiga pois contribui para o metabolismo produtor de energia e para o desempenho mental.

Vitamina B7 (Biotina)

Fontes: carnes de órgãos, ovos, peixes, carnes, sementes, nozes e certos vegetais. Sintetizada pela maioria das bactérias do intestino delgado e grosso.

Importante para o metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e aminoácidos, contribuindo para a produção de energia.

Contribui para o normal funcionamento do sistema nervoso e para a manutenção de um cabelo, pele e mucosas normais.

Vitamina B9 (Folato)

Fontes: vegetais de folha verde, fruta, cogumelos, carne, fígado, peixe, ovos e laticínios.

Necessário para a formação de ácidos nucleicos, células sanguíneas e aminoácidos.

Contribui para o normal metabolismo da homocisteína, normal função psicológica e imunitária e para a redução do cansaço e fadiga.

20

Desempenho mental e cerebral

Ácidos gordos Ômega-3

Encontrados especialmente nos peixes de mar (salmão, atum e sardinha) e nas sementes como chia e linhaça, castanhas, nozes e azeite.

Existem **três principais tipos de Ômega-3**: o ácido docosa-hexaenóico (DHA), o ácido eicosapentaenóico (EPA) e o ácido alfa-linolênico (ALA).

- ✓ O DHA é um componente das células da pele, podendo ajudar a manter a pele hidratada e sem rugas
- ✓ O EPA pode melhorar a atenção, reduzir a hiperatividade, agitação e agressividade em crianças com Síndrome de déficit de atenção e hiperatividade
- ✓ Propriedades anti-inflamatórias
- ✓ Diminuem o colesterol LDL e os triglicerídeos
- ✓ Ajudam a controlar a glicemia por melhorar a resistência à insulina
- ✓ Aumentam a serotonina, dopamina e noradrenalina no cérebro, diminuindo os sintomas depressivos, as perturbações do sono e a falta de apetite sexual
- ✓ Podem ajudar a proteger as células cerebrais garantindo o bom funcionamento do cérebro, melhorando a memória e o raciocínio
- ✓ Aceleram a recuperação dos músculos e diminuem a dor após atividade física

21

Desempenho mental e cerebral

Bacopa

Ajuda a melhorar o estado de alerta mental; promove a capacidade de aprendizagem, o desempenho acadêmico e melhora as capacidades mentais.



- Por 1 comprimido:
- ✓ 300mg de MemophenoTM
 - ✓ 210mg de extrato de Videira
 - ✓ 90mg de extrato de Mirtilo
 - ✓ 150mg de Magnésio
 - ✓ 25mg de Bacopa
 - ✓ 1mg de Vitamina B6

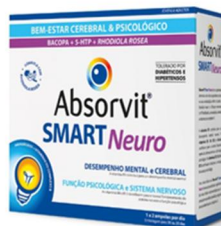
22

Desempenho mental e cerebral



Por 2 ampolas:

- ✓ 8mL de Lecitina de Soja (xarope)
- ✓ 60mg de Fosfatidilcolina
- ✓ 80mg de Fosfatidilinositol
- ✓ 24mg de Ácido Fosfático
- ✓ 16mg de Fósforo
- ✓ 1000mg de L-Arginina
- ✓ 1000mg de Ginseng
- ✓ 800mg de Bacopa
- ✓ 600mg de ácido glutâmico
- ✓ 240mg de Ginkgo biloba
- ✓ 100mg de L-Lisina
- ✓ 82mg de Sulfato de Manganês
- ✓ 80mg de Aspartato de Arginina
- ✓ 40mg de L-Carnitina
- ✓ 10mg de Vitamina B5
- ✓ 10mg de L-Glutamina
- ✓ 2,8mg de Vitamina B6
- ✓ 2,8mg de Vitamina B2
- ✓ 2,2mg de Vitamina B1
- ✓ 100µg de Vitamina B7



Por 1 cápsula:

- ✓ 100mg de Bacopa
- ✓ 100mg de Rhodiola
- ✓ 10mg de 5-HTP
- ✓ 6mg de Vitamina B5
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6
- ✓ 1,4mg de Vitamina B2
- ✓ 1,1mg de Vitamina B1
- ✓ 2,5µg de Vitamina B12



Por 1 cápsula:

- ✓ 487,6mg de óleo de peixe concentrado
- ✓ 160,9mg de EPA
- ✓ 100mg de DHA
- ✓ 150mg de L-Arginina
- ✓ 100mg de Bacopa
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 6mg de Vitamina B5
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6
- ✓ 2,8mg de Vitamina B2
- ✓ 1,1mg de Vitamina B1
- ✓ 200µg de Vitamina B9
- ✓ 50µg de Vitamina B7
- ✓ 2,5µg de Vitamina B12



Por 2 ampolas:

- ✓ 600mg de Ginkgo biloba
- ✓ 200mg de ácido glutâmico
- ✓ 72mg de Fosfatidilcolina
- ✓ 56mg de Fosfatidilinositol
- ✓ 40mg de Bacopa
- ✓ 30mg de L-Lisina
- ✓ 20mg de Coenzima-Q10
- ✓ 16mg de Ácido Fosfático
- ✓ 10mg de Vitamina B5
- ✓ 10mg de L-Glutamina
- ✓ 10mg de Resveratrol
- ✓ 6,2mg de Sulfato de Manganês
- ✓ 2,8mg de Vitamina B6
- ✓ 2,8mg de Vitamina B2
- ✓ 2,2mg de Vitamina B1
- ✓ 100µg de Vitamina B7
- ✓ 2,5µg de Vitamina B12

23

Desempenho mental e cerebral



Por 1 comprimido:

- ✓ 120mg de Ginkgo biloba
- ✓ 20mg de 5-HTP
- ✓ 20mg de Ginseng
- ✓ 5mg de Coenzima-Q10
- ✓ 10mg de Fosfatidilserina
- ✓ 36mg de Vitamina E
- ✓ 80mg de Vitamina C
- ✓ 1,6mg de Vitamina B1
- ✓ 1,1mg de Vitamina B2
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 12mg de Vitamina B5
- ✓ 10mg de Vitamina B6
- ✓ 300µg de Vitamina B9
- ✓ 15µg de Vitamina B12
- ✓ 50µg de Vitamina B7

- ✓ 8mg de Ferro
- ✓ 11mg de Zinco
- ✓ 32µg de Crômio
- ✓ 25mg de Cafeína

Por 1 cápsula:

- ✓ 715mg de óleo de peixe com Ômega-3
- ✓ 300mg de DHA
- ✓ 64mg de EPA
- ✓ 428mg de Ômega-3 Total



Por 1 comprimido:

- ✓ 120mg de Ginkgo biloba
- ✓ 20mg de 5-HTP
- ✓ 20mg de Ginseng
- ✓ 5mg de Coenzima-Q10
- ✓ 10mg de Carnitina
- ✓ 10mg de Fosfatidilcolina
- ✓ 10mg de Fosfatidilserina
- ✓ 80mg de Vitamina C
- ✓ 1,6mg de Vitamina B1
- ✓ 1,1mg de Vitamina B2
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 12mg de Vitamina B5
- ✓ 10mg de Vitamina B6
- ✓ 200µg de Vitamina B9
- ✓ 15µg de Vitamina B12
- ✓ 50µg de Vitamina B7

- ✓ 8mg de Ferro
- ✓ 80mg de Magnésio
- ✓ 32µg de Crômio
- ✓ 25mg de Cafeína

Por 1 cápsula:

- ✓ 715mg de óleo de peixe com Ômega-3
- ✓ 300mg de DHA
- ✓ 64mg de EPA
- ✓ 428mg de Ômega-3 Total



Por 1 comprimido:

- ✓ 120mg de Ginkgo biloba
- ✓ 20mg de 5-HTP
- ✓ 5mg de Coenzima-Q10
- ✓ 10mg de Fosfatidilserina
- ✓ 36mg de Vitamina E
- ✓ 80mg de Vitamina C
- ✓ 1,6mg de Vitamina B1
- ✓ 1,1mg de Vitamina B2
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 12mg de Vitamina B5
- ✓ 10mg de Vitamina B6
- ✓ 300µg de Vitamina B9
- ✓ 15µg de Vitamina B12
- ✓ 50µg de Vitamina B7

- ✓ 8mg de Ferro
- ✓ 100mg de Magnésio
- ✓ 15mg de Zinco

Por 1 cápsula:

- ✓ 715mg de óleo de peixe com Ômega-3
- ✓ 300mg de DHA
- ✓ 64mg de EPA
- ✓ 428mg de Ômega-3 Total

26

Normal funcionamento do sistema nervoso



Por 1 cápsula:

- ✓ 500mg de Óleo de Peixe
- ✓ 350mg de Ácidos Gordos Ômega-3
- ✓ 250mg de DHA
- ✓ 40mg de EPA
- ✓ 60mg de *Ginkgo biloba*
- ✓ 15mg de Fosfatidilserina
- ✓ 5mg de Vitamina E
- ✓ 250µg de Ácido Fólico
- ✓ 5µg de Vitamina B12



Por uma cápsula:

- ✓ 300mg de ácido α-Lipóico
- ✓ 180mg de Ácidos gordos polinsaturados (ácido linoleico e γ-linoleico)
- ✓ 7,50mg de Vitamina E
- ✓ 4,5mg de Vitamina B5
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6
- ✓ 1,20mg de Vitamina B2
- ✓ 1,05mg de Vitamina B1
- ✓ 25µg de Selênio



Por 1 cápsula:

- ✓ 500mg de Óleo de Peixe
- ✓ 350mg de Ácidos Gordos Ômega-3
- ✓ 250mg de DHA
- ✓ 40mg de EPA
- ✓ 60mg de *Ginkgo biloba*
- ✓ 15mg de Fosfatidilserina
- ✓ 5mg de Vitamina E
- ✓ 250µg de Folato
- ✓ 5µg de Vitamina B12



Por 1 saqueta:

- ✓ 100mg de Fosfatidilserina
- ✓ Albiphenol®
- ✓ 30mg de *Abies alba*
- ✓ 100mg de Magnésio
- ✓ 100mg de L-Teanina
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6

25

Normal funcionamento do sistema nervoso



Por 1 comprimido:

- ✓ 120mg de *Ginkgo biloba*
- ✓ 20mg de S-HTP
- ✓ 40mg de L-Arginina
- ✓ 10mg de L-Glutamina
- ✓ 5mg de L-Glutatona
- ✓ 10mg de Coenzima-Q10
- ✓ 10mg de Fosfatidilcolina
- ✓ 10mg de Fosfatidilserina
- ✓ 2mg de Carotenóides
- ✓ 25µg de Vitamina D
- ✓ 36mg de Vitamina E
- ✓ 80mg de Vitamina C
- ✓ 25mg de Vitamina B1
- ✓ 3mg de Vitamina B2
- ✓ 32mg de Vitamina B3
- ✓ 16mg de Vitamina B6
- ✓ 400µg de Ácido Fólico
- ✓ 100µg de Vitamina B12
- ✓ 36mg de Vitamina B5
- ✓ 75mg de Magnésio
- ✓ 8mg de Ferro
- ✓ 15mg de Zinco
- ✓ 250µg de Cobre
- ✓ 2mg de Manganês
- ✓ 110µg de Selênio
- ✓ 40µg de Crômio
- ✓ 150µg de Iodo

Por uma cápsula:

- ✓ 600mg de Óleo de Peixe Ômega-3
- Fornecem:
 - ✓ 300mg de DHA
 - ✓ 60mg de EPA

26

Estados depressivos



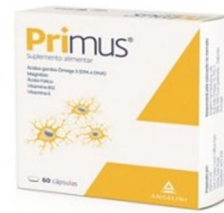
Por 1 comprimido:

- ✓ 300mg de Grifónia
- ✓ 100mg de Passiflora
- ✓ 100mg de Rhodiola
- ✓ 50mg de Pirliteiro
- ✓ 90mg de Magnésio
- ✓ 100mg de Ómega-3
 - ✓ 7mg de DHA + EPA
- ✓ 5mg de Vitamina B3
- ✓ 1,4mg de Vitamina B6



Por 1 cápsula:

- ✓ 1388mg de Óleo de Peixe
- ✓ 500mg de EPA

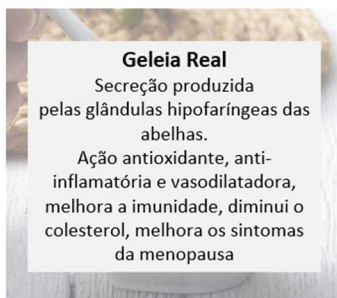


Por 1 cápsula:

- ✓ 620mg de Ácidos gordos Ómega-3
 - ✓ 375mg de EPA
 - ✓ 147mg de DHA
- ✓ 110mg de Magnésio
- ✓ 200µg de Ácido Fólico
- ✓ 250µg de Vitamina B12
- ✓ 2,5mg de Vitamina E

27

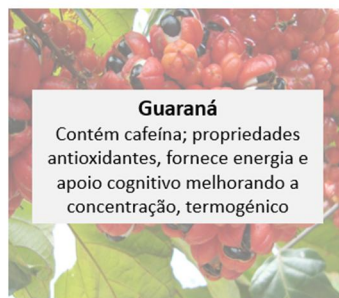
Estimulantes cerebrais



Geleia Real

Secreção produzida pelas glândulas hipofaríngeas das abelhas.

Ação antioxidante, anti-inflamatória e vasodilatadora, melhora a imunidade, diminui o colesterol, melhora os sintomas da menopausa



Guaraná

Contém cafeína; propriedades antioxidantes, fornece energia e apoio cognitivo melhorando a concentração, termogénico



Gengibre

Alivia dores musculares e enxaquecas, termogénico, melhora náuseas e vômitos, é anti-inflamatório; melhora a resistência à insulina em doentes com diabetes

Por 2 cápsulas:

- ✓ 100mg de Geleia Real
- ✓ 100mg de Lecitina
- ✓ 100mg de Ómega-3
- ✓ 50mg de Ginkgo
- ✓ 20mg de Magnésio
- ✓ 21mg de Fósforo
- ✓ 16mg de Vitamina B3
- ✓ 14mg de Ferro
- ✓ 12mg de Vitamina E
- ✓ 10mg de Fosfatidilcolina
- ✓ 10mg de Fosfatidilserina
- ✓ 10mg de L-Glutamina
- ✓ 10mg de Zinco
- ✓ 6mg de Vitamina B6



Por 1 ampola:

- ✓ 350mg de Carnitina
- ✓ 200mg de Taurina
- ✓ 180mg de Vitamina C
- ✓ 100mg de Guaraná
- ✓ 40mg de Ginseng
- ✓ 25mg de Gengibre

28

Suplementos alimentares para emagrecimento

- ✓ Eliminadores de gorduras
- ✓ Drenantes
- ✓ Corta-apetite
- ✓ Desintoxicantes
- ✓ Anticelulíticos



28

Chá verde

Folhas de *Camellia sinensis*, rica em compostos fenólicos.

- A cafeína, as catequinas e os restantes polifenóis ajudam a acelerar o metabolismo
- Possui grande quantidade de antioxidantes que evitam o envelhecimento celular
- Ajuda a regular os níveis de colesterol e triglicérides
- As catequinas são capazes de diminuir a resistência à insulina, regulando os níveis de açúcar no sangue, de diminuir a inflamação e regular a pressão arterial



Por 2 cápsulas:
• 220mg de Chá verde em pó



Por 2 cápsulas:
• 800mg de extrato de semente de Café verde
• 2mg de Zinco

Café verde

Grãos de café verde que não passam pelo processo de torrefação. 3-5 vezes mais antioxidantes e 2 vezes mais cafeína do que a versão tradicional do café. Rico em ácido clorogénico.

- Efeito anti-hipertensivo
- Melhora o metabolismo lipídico e promove a perda de peso através da redução da síntese da gordura visceral, colesterol e ácidos gordos
- Aumenta a utilização dos ácidos gordos para obter energia
 - Efeito termogénico
- Estabiliza os níveis de açúcar do sangue

29

Laranja amarga

Contém sinefrina que estimula a lipólise, o metabolismo lipídico e o gasto metabólico, é termogénica e diminui o apetite.

- Propriedades anti-inflamatórias, reduz os níveis de lípidos no sangue
- Ação ansiolítica e antiespasmódica



Por 2 cápsulas:

- 166mg de Laranja amarga
- 10mg de Sinefrina

310

Chá-de-Java

Contribui para a eliminação de líquidos e para a normal função hepática; propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antipiréticas



Por 1 cápsula:

- 250mg de pó de folha de *Orthosiphon stamineus*

Pilosela

Propriedades diuréticas e depurativas, auxilia a circulação linfática e o trato urinário, potenciando a eliminação de toxinas e contribuindo para a eliminação da celulite e perda de volume



Por 1 cápsula:

- 256mg de pó de partes aéreas de Pilosela

31

Ácido Linoleico Conjugado (CLA)

- Ajuda na prevenção de doenças cardiovasculares
- Estimula a oxidação das gorduras, promovendo a redução do tecido adiposo
- Inibe a atividade da enzima lipase, responsável pela formação de ácidos gordos a partir de lípidos da corrente sanguínea e seu armazenamento nos adipócitos
 - Promove o metabolismo da glicose
- Auxilia no fortalecimento do sistema imunológico



- Por 4 cápsulas:**
- 2000mg de ácidos gordos de origem vegetal
 - 1600mg de CLA



- Por 6 cápsulas:**
- 2250mg de ácidos gordos de origem vegetal
 - 1800mg de CLA
 - 750mg de extrato de chá verde
 - 300mg de L-Carnitina

32

Crómio

Mineral essencial necessário para o normal metabolismo da glicose e dos lípidos

- Atua como um amplificador do efeito da insulina, estimulando a captação de glicose nas células
- Ao melhorar a atividade da insulina, pode diminuir a gordura corporal e aumentar a massa magra, melhorar o rendimento físico e a força
- Ao regular os níveis de glicose, pode reduzir o desejo por doces



- Por 1 comprimido:**
- 100µg de ChromoPrecise® (100µg de Crómio)



- Por 1 cápsula:**
- 65µg de Crómio
 - 390mg de Levedura de cerveja

33

Alcachofra

Rica em vitaminas A, B e C e minerais como cobre, enxofre, cálcio, iodo, potássio, sódio, zinco, manganês, ferro e fósforo; rica em fibras

Propriedades antioxidantes

Combate Doenças Cardiovasculares

- Diminui o colesterol e a lipoproteína LDL e aumenta a lipoproteína HDL
- Propriedades anti-inflamatórias

Melhora a aparência da pele



Auxilia na perda de peso
Elevada quantidade de fibras com capacidade de absorver líquidos e expandir, causando sensação de saciedade

Alivia sintomas associados à síndrome do intestino irritável

Destoxifica o fígado e o sistema digestivo

- Estimula a secreção biliar e melhora a flora intestinal, reduzindo os sintomas relacionados a doenças digestivas
 - Alivia a dispepsia

Ajuda a controlar diabetes e síndrome metabólica

34

Dente-de-Leão

Ação hipoglicêmica e diurética, ajuda a tratar dispepsia, distúrbios do fígado e da vesícula biliar



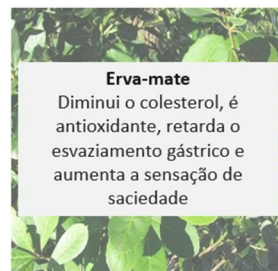
Funcho

Reduz o tempo de trânsito intestinal e aumenta o número de evacuações



Erva-mate

Diminui o colesterol, é antioxidante, retarda o esvaziamento gástrico e aumenta a sensação de saciedade



Por 2 cápsulas:

- 350mg de folha de Alcachofra em pó
- 160mg de extrato de folha de Alcachofra
- 9,2mg de Polifenóis
- Fibras de maçã
- Trigo sarraceno



Por 1 tampa (20mL):

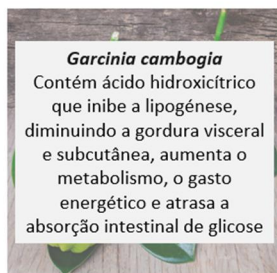
- 230mg de chá verde
- 250mg de Alcachofra
- 80mg de Dente-de-Leão
- 30mg de Funcho



Por 1 ampola:

- 1280mg de Alcachofra
- 950mg de Funcho
- 500mg de Erva-mate
- 500mg de gralha de Uva

35



Garcinia cambogia
Contém ácido hidroxicítrico que inibe a lipogênese, diminuindo a gordura visceral e subcutânea, aumenta o metabolismo, o gasto energético e atrasa a absorção intestinal de glicose



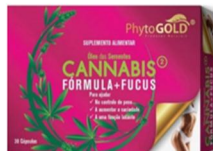
Guaraná
Antioxidante, fornece energia, aumenta a termogênese, controla o apetite e aumenta o metabolismo



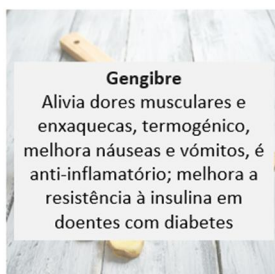
Amieiro Negro
Melhora a prisão de ventre e a má digestão; propriedades laxantes



Cáscara sagrada
Promove movimentos intestinais que aliviam a prisão de ventre



- Por 1 cápsula:**
- 150mg de Óleo das sementes de Cannabis
 - 150mg de Alcachofra
 - 200mg de *Laminaria japonica*
 - 160mg de Bodelha
 - 33,3mg de *Garcinia cambogia*
 - 15mg de Guaraná
 - 4,44mg de Colina
 - 0,55mg de Vitamina B1
 - 20µg de Crômio



Gengibre
Alivia dores musculares e enxaquecas, termogênico, melhora náuseas e vômitos, é anti-inflamatório; melhora a resistência à insulina em doentes com diabetes



- Por 6 drageias:**
- 732mg de Amieiro negro
 - 432mg de Bodelha
 - 396mg de Cáscara sagrada
 - 150mg de Bétula
 - 30mg de Gengibre

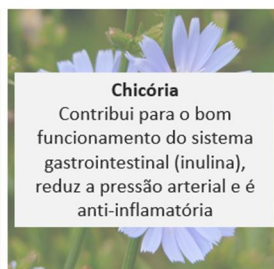
36



Feno-grego
Reduz os níveis de açúcar no sangue e os níveis de colesterol; rico em fibras que regulam a função intestinal, hepatoprotetor



Pimenta caiena
Melhora a digestão, acelera o metabolismo, provoca sensação de saciedade



Chicória
Contribui para o bom funcionamento do sistema gastrointestinal (inulina), reduz a pressão arterial e é anti-inflamatória



Curcuma
Propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, reduz colesterol LDL, triglicerídeos e os níveis de glicose no sangue



- Por 2 cápsulas:**
- 260mg de Laranja amarga
 - 15,6mg de Sinefrina
 - 50mg de Feno-grego
 - 100mg de Bodelha
 - 18mg de Pimenta caiena
 - 30mg de extrato de Maçã
 - 70mg de Maçã em pó
 - Complexo FLOR&BIOTICS
 - 190mg de Cornichão
 - 20mg de *Lactobacillus gasseri*
 - 10mg de *Lactobacillus plantarum*
 - 1,4mg de Vitamina B2
 - 16mg de Vitamina B3
 - 0,7mg de Vitamina B6
 - 0,5µg de Vitamina B12



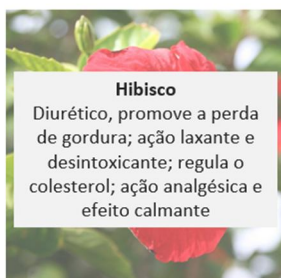
- Por 1 stick:**
- 500mg de Chicória
 - 250mg de Guaraná
 - 78,75mg de Tília
 - 60mg de Vitamina C

- Por 2 comprimidos:**
- 200mg de *Ascophyllum nodosum*
 - 200mg de Grainha de uva
 - 76mg de Curcuma
 - 50mg de Coentros
 - 44,5mg de extrato de sementes de Cola
 - 1,4mg de Vitamina B6



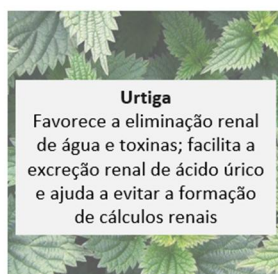
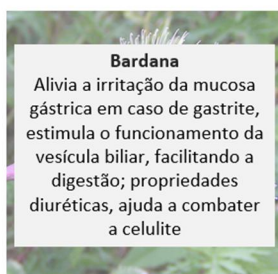
- Por 1 cápsula:**
- 200mg de Café verde
 - 88,6mg de Curcubiol®
 - 12,5mg de Curcuminóides
 - 5mg de Piperina
 - 100µg de Crômio

37



- Por 50mL:**
- 3917mg de Chá verde
 - 2000mg de Rainha-dos-prados
 - 600mg de Hibisco
 - 1000mg de Figueira da Índia
 - 300mg de Pé de cereja
 - Fito-trio
 - 95mg de Goiaba
 - 2mg de Aosa
 - 2mg de Ginseng

38



- Por 50mL:**
- 4000mg de Bétula
 - 765mg de sumo concentrado de Limão
 - 2500mg de Bardana
 - 5000mg de Alcachofra
 - 600mg de Urtiga
 - 300mg de Chlorella
 - 100mg de Alecrim

39

Carnitina

Naturalmente presente no organismo, principalmente no músculo esquelético e cardíaco; pode ser obtida em alimentos de origem animal

- Contribui para o transporte de gorduras para as mitocôndrias para produzir energia
- Melhora a sensibilidade à insulina em diabéticos
- Não há evidência de que melhora o desempenho e rendimento na prática de exercício físico



Por 4 cápsulas:

- Complexo LipoXim
 - 405mg de Wakamé
 - 45mg de Curcuma
- 1000mg de Guaraná
- 150mg de Carnitina
- 150mg de Arginina
- 150mg de Creatina
- 150mg de Citrulina
- 82,5mg de Colina
- 150µg de Crômio
- 0,7mg de Vitamina B6
- 5mg de Zinco

Arginina

Presente em alimentos de origem animal e frutos secos

- Aumenta o ganho de massa muscular
- É precursora da Creatina que ajuda a fornecer energia aos músculos para atividade física
- Ajuda a eliminar toxinas resultantes da atividade física



Por 25mL:

- 700mg de Rainha-dos-prados
- 600mg de Bétula
- 550mg de Alcachofra
- 350mg de Dente-de-Leão
- 350mg de Chá-de-Java
- 250mg de Pilosela
- 250mg de Tanchagem
- 200mg de Passiflora
- 175mg de Funcho
- 160mg de L-Carnitina
- 150mg de Guaraná
- 100mg de Chá verde
- 29mg de sumo concentrado de Limão

Colina

Produzida em pequena quantidade no organismo; principais fontes alimentares são a carne de vísceras, salmão, ovos, leguminosas e amendoim

- Precursora da acetilcolina, importante para evitar o declínio mental
- Envolvida na produção de fosfolípidos, mantendo a integridade das membranas
- Desempenha papéis importantes na modulação da expressão genética, sinalização da membrana celular, transporte e metabolismo de lípidios e desenvolvimento inicial do cérebro



Por 1 shot:

- Complexo LipoXim
 - 405mg de Wakamé
 - 45mg de Curcuma
- 333mg de Guaraná
- 82,5mg de Colina
- 200mg de Groselha negra
- 0,70mg de Vitamina B6
- 0,55mg de Vitamina B1
- 150µg de Crômio

40

Toranja

Melhora a função renal; melhora a tolerância à glicose; favorece a perda de peso pela redução da gordura corporal e da circunferência da cintura; diminui os níveis de colesterol e a pressão arterial

Laranja

Antioxidante, ajuda a prevenir a hipertensão e o Acidente Vascular Cerebral (AVC); melhora os níveis de colesterol; pode ajudar a prevenir pedras nos rins

Coleus forskohlii

Aumenta os níveis de AMP cíclico, o que aumenta a libertação de histamina, a força de contração do músculo cardíaco, relaxamento do músculo liso das artérias, a secreção de insulina e a lipólise

Aloe ferox

Propriedades anti-inflamatórias e laxantes; auxilia na reparação e hidratação da pele; efeito hepatoprotetor; diminui os níveis de glicose no sangue e ajuda na perda de gordura corporal



Por 4 cápsulas:

- 405mg de Toranja e Címbao
- 90mg de Guaraná
- 135mg de Laranja
- 500mg de Coleus forskohlii
- 300mg de Alcachofra
- 84mg de Colina
- 80mg de Aloe ferox
- 40µg de Crômio



Por 4 cápsulas:

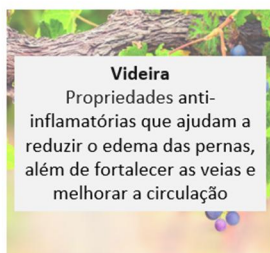
- Sinetrol
 - 450mg de Toranja
 - 90mg de Guaraná
 - 45mg de Laranja
- 400mg de Dente-de-Leão
- 300mg de Alcachofra
- 82,5mg de Colina
- 166,7mg de Aloe ferox
- 40µg de Crômio



Por 4 cápsulas:

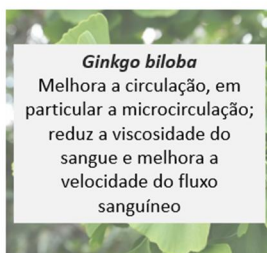
- Id-aIG™
 - 200mg de Ascophyllum nodosum (80µg de Iodo)
 - 200mg de semente de Uva
- 200mg de Dente-de-Leão
- 400mg de Alcachofra
- 133,84mg de Amieiro negro
- 40µg de Crômio

41



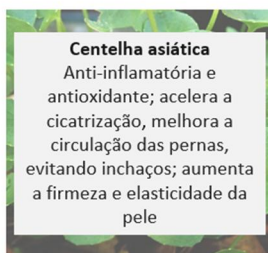
Videira

Propriedades anti-inflamatórias que ajudam a reduzir o edema das pernas, além de fortalecer as veias e melhorar a circulação



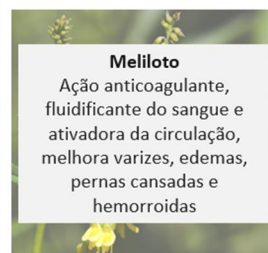
Ginkgo biloba

Melhora a circulação, em particular a microcirculação; reduz a viscosidade do sangue e melhora a velocidade do fluxo sanguíneo



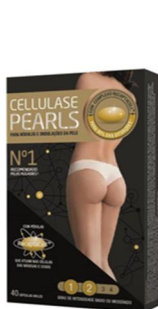
Centella asiática

Anti-inflamatória e antioxidante; acelera a cicatrização, melhora a circulação das pernas, evitando inchaços; aumenta a firmeza e elasticidade da pele



Melilot

Ação anticoagulante, fluidificante do sangue e ativadora da circulação, melhora varizes, edemas, pernas cansadas e hemorroidas



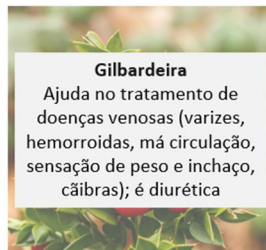
Por 2 cápsulas:

- 451,8mg de Óleo de peixe
 - 90,36mg de DHA
 - 135,54mg de EPA
- 248mg de óleo de Borragem
 - 49,6mg de GLA
- 200mg de Videira
- 112,5mg de Bodelha
- 40mg de Óleo de microalga
- 14mg de DHA de alga
- 40mg de Ginkgo biloba
- 40mg de Centella asiática
- 40mg de Gilbardeira
- 40mg de Melilot
- 15mg de terpenos do óleo essencial de laranja
- 2mg de ALA
- 2,6mg de Vitamina B6
- 33mg de Vitamina E
- 284mg de ácido fólico



Por 2 cápsulas:

- 200mg de Melilot
- 150mg de chá verde
- 100mg de Curcuma
- 100mg de Gilbardeira
- 100mg de Castanheiro da Índia
- 60mg de Centella asiática



Gilbardeira

Ajuda no tratamento de doenças venosas (varizes, hemorroidas, má circulação, sensação de peso e inchaço, câibras); é diurética



Castanheiro da Índia

Previne o aparecimento e ajuda a tratar varizes, derrames, hemorroidas e edemas; ação drenante

42



Trigo sarraceno

Melhora a circulação sanguínea, fortalece os vasos sanguíneos; melhora a digestão e o trânsito intestinal



Vara-de-Ouro

Diurética; melhora a circulação sanguínea; alivia sintomas alérgicos e dores de garganta; é expectorante



Aloe vera

Propriedades anti-inflamatórias e laxantes; auxilia na reparação e hidratação da pele; efeito hepatoprotetor; diminui os níveis de glicose no sangue e ajuda na perda de gordura corporal



Rooibos

Regula a pressão arterial, os níveis de colesterol e açúcar no sangue; melhora a digestão



Por 1 frasco:

- 765mg de Complexo molecular AdipoDren
 - 180mg de Trigo sarraceno
 - 75mg de Gilbardeira
 - 300mg de Coextrato de Vara-de-Ouro e Chá-de-Java
 - 210mg de Dente-de-Leão



Por 1 frasco:

- 150mg de Dente-de-Leão
- 75mg de Alcachofra
- 75mg de gel de Aloe vera desidratado
- 300mg de Chicória
- 120mg de Bardana
- 120mg de Rooibos
- 95mg de Cardo mariano
- 90mg de Chá-de-Java

43

Alcaçuz
Ação anti-inflamatória, auxilia na insuficiência venosa pois aumenta a pressão arterial; interfere com os níveis de testosterona nos homens e pode ser utilizado para síndrome dos ovários policísticos

Cardo mariano
Contém silimarina que repara e protege as células do fígado; ação anti-inflamatória e antioxidante; reduz os níveis de açúcar no sangue e aumenta a sensibilidade à insulina

Anis
Facilita a digestão e combate gases; é antioxidante e fortalece o sistema imunológico

Cavalinha
Contém substâncias antioxidantes, anti-inflamatórias, desintoxicantes e diuréticas que aumentam a queima de gordura localizada e ajudam a eliminar líquidos



- Por 2 medidas (30mL):**
- 675mg de Guaraná
 - 675mg de Videira
 - 450mg de Centelha asiática
 - 450mg de Alcaçuz
 - 450mg de Taraxaco
 - 450mg de Cardo mariano
 - 225mg de Papaia
 - 150mg de Toranja
 - 150mg de Bodelha
 - 225µg de Iodo
 - 33,8mg de Laranja amarga
 - 9,6mg de Sinefrina
 - 22,5mg de Ananás



- Por 1 medida (25mL):**
- 625mg de L-Carnitina
 - 83mg de Alacachofra
 - 83mg de Funcho
 - 83mg de Hortelã-pimenta
 - 78,3mg de Castanha-da-Índia
 - 15,7mg de Escina
 - 62,5mg de Ortósiso (Chá de Java)
 - 62,5mg de Anis
 - 62,5mg de Rosmaninho
 - 62,5mg de Taraxaco
 - 62,5mg de Rainha-dos-prados
 - 62,5mg de Cavalinha
 - 1,8mg de Vitamina B2
 - 0,17mg de Vitamina B6
 - 0,32µg de Vitamina B12

44

Fibras

- Normalizam o trânsito intestinal e aumentam o volume fecal
 - Absorvem água formando um gel que dá sensação de saciedade e atrasa o esvaziamento gástrico
 - Regulam os níveis de glicose no sangue
 - Diminuem os níveis de colesterol e triglicerídeos
- Diminuem o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e cancro



Complexo patenteado de fibras 100% naturais (fibras de cenoura, aveia e maçã)



- Por 2 comprimidos:**
- 200mg de Fibras
 - 160mg de Quitosano
 - 100mg de Garcinia
 - 40mg de Boldo
 - 40mg de Cáscara Sagrada
 - 20mg de Passiflora

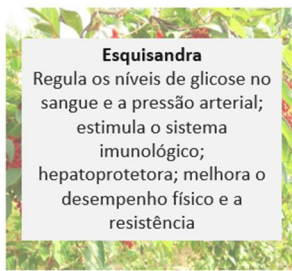


- Por 3 comprimidos:**
- 300mg de Lecitina de Soja
 - 250mg de L-Carnitina
 - 150mg de Pectina de Maça
 - 400mg de Garcinia cambogia
 - 120µg de Crómio



- Por 1 cápsula:**
- 500mg de bolbo de Konjac em pó

45



Esquisandra

Regula os níveis de glicose no sangue e a pressão arterial; estimula o sistema imunológico; hepatoprotetora; melhora o desempenho físico e a resistência



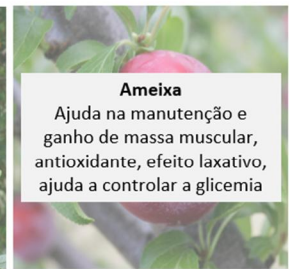
Rhodiola

Reduz o stress e a ansiedade, diminui o cansaço e a fadiga, ação antioxidante e fortalecedora do sistema imunológico



Sene

Ação laxante, torna as fezes mais moles; eficaz no alívio de azia, náuseas, gases e inchaço



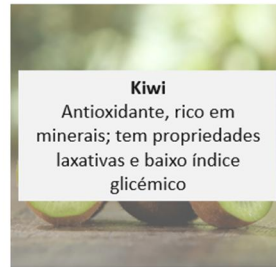
Ameixa

Ajuda na manutenção e ganho de massa muscular, antioxidante, efeito laxativo, ajuda a controlar a glicemia



Por 4 comprimidos:

- 400mg de Beta 1,3/1,6 glucanos
- 200mg de Alcachofra
- 200mg de Alcaçuz
- 200mg de Rhodiola
- 200mg de Dente-de-Leão
- 200mg de Cardo mariano
- 200mg de Esquisandra
- 50µg de Crômio
- 150µg de Iodo



Kiwi

Antioxidante, rico em minerais; tem propriedades laxativas e baixo índice glicêmico



Por 1 comprimido:

- 3,33mg de Fibras de Aveia
- 20mg de Alcachofra
- 12,5mg de Garcinia
- 10mg de Sene
- 5mg de Ameixa
- 5mg de Gengibre
- 5mg de Kiwi
- 40µg de Crômio



Por 1 comprimido:

- 200mg de Glucomanano de Konjac
- 200mg de Citrin® (Extrato padronizado Garcinia Cambogia, Garcinia a 60% HCA)
- 100mg de Passiflora
- 100mg de Alcachofra
- 40µg de Crômio

46



Ananás

Rico em Vitamina A, B e C, Zinco, Magnésio, Fósforo, Cálcio, Ferro e Sódio.

Contém Bromelaína responsável por:

- Ter atividade analgésica e anti-inflamatória
- Ter ação antiedematosa por promover a fibrinólise e a reabsorção de fluidos do edema
- Ser benéfica no tratamento de queimaduras
 - Melhorar sintomas de sinusite e colite ulcerosa
- Ter ação imunomoduladora ao modular a resposta imune dos Linfócitos T e B, ativar macrófagos e células Natural Killer
- Ter atividade antiproliferativa, com interesse no cancro
 - Melhorar a recuperação de operações cirúrgicas



Por 1 cápsula:

- 325mg de pó de talo de Ananás enriquecido com Bromelaína de Ananás



- Extrato aquoso de plantas
 - 428mg de Chá verde
 - 428mg de Bétula
 - 428mg de Funcho
 - 428mg de Mate
 - 428mg de Guaraná
 - 428mg de Café verde
 - 214mg de Dente-de-Leão
 - 54mg de Alcachofra

Sumo concentrado de Limão

- 15,8mg de Extrato de plantas
- 1,23mg de sumo concentrado de Ananás
- 1,10mg de sumo de Ananás em pó

47



Catarina Alexandra Pereira Fernandes | Junho de 2021

48

Ostomias de eliminação

Folheto informativo elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéuticas

1. Remover cuidadosamente o dispositivo de cima para baixo utilizando uma mão enquanto a outra pressiona levemente o abdômen^{[1][12]}.
2. Esvaziar o conteúdo do saco na sanita, (na ileostomia pode ser esvaziado antes da remoção do dispositivo), colocar o saco num outro saco de plástico e depois no lixo comum^{[1][12]}.
3. Lavar o estoma com água morna ou soro fisiológico. Pode usar sabão de pH neutro. Secar com uma toalha ou com compressas. **Não usar secadores.**^{[1][12]}
4. Retirar os pelos em redor do estoma com uma tesoura de pontas redondas. **Não usar lâminas, cera ou creme depilatório.**^{[1][12]}
5. Medir o estoma, aplicar os acessórios e o novo dispositivo com o tamanho adequado ao estoma.

A aplicação do saco ou do dispositivo deve ser feita de baixo para cima, evitando a formação de bolhas de ar e pregas.^{[1][12]}

Trocar o saco quando estiver meio cheio, quando houver fugas ou quando sentir dor ou desconforto na zona do estoma^{[1][12]}

Para espessamento (para ileostomia)^{[7][9]}

Gelificante

Solidifica fezes líquidas, ajuda a prevenir fugas

Pode conter carvão, reduzindo os odores e gases, evitando o "efeito balão" do saco

Para diminuir o odor^[9]

Desodorizante

Saquetas de uso único que absorvem odores e gases sem perfume associado

Para remoção^{[7][9]}

Toalhete e spray removedor

Ajuda a remover o sistema sem lesar ou irritar a pele periestomal

Aplicando diretamente na pele o sistema descola sem ter que puxar

Higiene e cuidados com a pele periestomal

Lavar sempre as mãos antes e depois de manusear os dispositivos de ostomia^[9]

A pele periestomal deve ter um aspeto semelhante à restante pele do abdômen. Deve estar limpa, sem irritações e não deve causar comichão^[10]

É normal a pele apresentar uma ligeira vermelhidão após a remoção da placa^[10]

Bibliografia

1. Revista Saúde: Da fraqueza nasce a força. Disponível em: <https://www.revistasauda.pt/>. [Acedido em 10/06/2021].
2. Portaria nº 92/2017 de 3 de março. Diário da República nº45/2017 - 1.ª Série. Ministério da Saúde, Lisboa. [Acedido em 13/06/2021].
3. Portaria nº 284/2016 de 4 de novembro. Diário da República nº212/2016 - 1.ª Série. Ministério da Saúde, Lisboa. [Acedido em 13/06/2021].
4. Convatec: Cuidados da ostomia. Disponível em: <http://www.convatec.pt/>. [Acedido em 20/06/2021].
5. Ostomias: Placas para ostomia: qual é o seu modelo ideal? Disponível em: <https://www.ostomias.com/>. [Acedido em 14/06/2021].
6. Convatec: Informações de apoio à pessoa ostomizada – Noções básicas sobre ostomia. Disponível em: <http://www.convatec.pt/>. [Acedido em 23/06/2021].
7. Convatec: Acessórios de ostomia Brava®. Disponível em: <http://www.convatec.pt/>. [Acedido em 23/06/2021].
8. Coloplast: Coloplast. Disponível em: <http://www.coloplast.pt/>. [Acedido em 15/06/2021].
9. Direção Geral da Saúde. (2016). Norma nº 015/2016 atualizada a 3 de março de 2017: indicações clínicas e intervenção nas ostomias de eliminação intestinal em idade pediátrica e no adulto. Disponível em: <https://www.dgs.pt/>. [Acedido em 11/06/2021].
10. Convatec: Informação à pessoa ostomizada – Sobre os pacientes. Disponível em: <http://www.convatec.pt/>. [Acedido em 23/06/2021].
11. UChicago Medicine. How to Use an Ostomy Bag and Pouching System. Disponível em: www.uchicagomedicine.org. [Acedido em 24/06/2021].
12. Convatec. Aplicação dos dispositivos de ostomia. Disponível em: www.convatec.pt. [25/06/2021].

COLOSTOMIA

ILEOSTOMIA

Apoio ao doente ostomizado:

Dispositivos médicos e acessórios

Higiene e cuidados com a pele periestomal

A Associação Portuguesa de Ostomizados (APO) estima que haja cerca de 20 mil ostomizados em Portugal^[1]

FARMÁCIA PORTELA
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ostomias de eliminação

Folheto informativo elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

UROSTOMIA

Apoio ao doente ostomizado:

⇒ **Dispositivos médicos e acessórios**

⇒ **Higiene e cuidados com a pele periestomal**

A Associação Portuguesa de Ostomizados (APO) estima que haja cerca de 20 mil ostomizados em Portugal^[3]

1. Remover cuidadosamente o dispositivo de cima para baixo utilizando uma mão enquanto a outra pressiona levemente o abdômen.^[12]
2. Esvaziar o conteúdo do saco na sanita, (pode ser esvaziado antes da remoção do dispositivo), colocar o saco num outro saco de plástico e depois no lixo comum.^[12]
3. Lavar o estoma com água morna ou soro fisiológico. Pode usar sabão de pH neutro. Secar com uma toalha ou com compressas. **Não usar secadores.**^[12]
4. Retirar os pelos em redor do estoma com uma tesoura de pontas redondas. Não usar lâminas, cera ou creme depilatório.^[12]
5. Medir o estoma, aplicar os acessórios e o novo dispositivo com o tamanho adequado ao estoma.

A aplicação do saco ou do dispositivo deve ser feita de baixo para cima, evitando a formação de bolhas de ar e pregas.^[12]

Trocar o saco quando estiver meio cheio, quando houver fugas ou quando sentir dor ou desconforto na zona do estoma.^[13]

Bibliografia

1. Revista Saúde: Da frequência nasce a força. Acessível em: <https://www.revistasauade.pt/>. [Acedido em 10/06/2021];
2. Portaria nº 92/2017 de 3 de março. Diário da República nº45/2017 - I Série. Ministério da Saúde, Lisboa. [Acedido em 13/06/2021];
3. Portaria n.º 284/2016 de 4 de novembro. Diário da República nº222/2016 - I Série. Ministério da Saúde, Lisboa. [Acedido em 13/06/2021];
4. Convetec: Cuidados de ostomia. Acessível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 20/06/2021];
5. Convetec: Urostomia. Acessível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 20/06/2021];
6. Ostomia: Placas para ostomia, qual é o seu modelo ideal?. Acessível em: <https://www.ostomia.com/>. [Acedido em 14/06/2021];
7. Convetec: Saco de Derivagem Noturna. Acessível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 25/06/2021];
8. Convetec: Acessórios. Acessível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 15/06/2021];
9. Norma n.º 015/2016 atualizada a 3 de março de 2017: Indicações clínicas e intervenção nas ostomias de eliminação intestinal em idade pediátrica e no adulto. Disponível em: <https://www.dgs.pt/>. [Acedido em 11/06/2021];
10. Coloplast: Acessórios de ostomia Brava®. Acessível em: <http://www.coloplast.pt/>. [Acedido em 15/06/2021];
11. Convetec: Informação à pessoa ostomizada – Sobre os pacientes. Acessível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 21/06/2021];
12. IPO Lisboa: Vivir com urostomia. Guia prático. Acessível em: <https://www.ipolisa.min-saude.pt/>. [Acedido em 26/06/2021];
13. Convetec: Aplicação dos dispositivos de ostomia. Disponível em: <http://www.convetec.pt/>. [Acedido em 15/06/2021].

- **Para espessamento (para ileostomia)**

Gelificante^{[8][9]}
Solidifica fezes líquidas, ajuda a prevenir fugas
Pode conter carvão, reduzindo os odores e gases, evitando o "efeito balão" do saco
- **Para diminuir o odor**

Desodorizante^[9]
Saquetas de uso único que absorvem odores e gases sem perfume associado
- **Para remoção**

Toallete e spray removedor^{[8][9]}
Ajuda a remover o sistema sem lesar ou irritar a pele periestomal
Aplicando diretamente na pele o sistema descola sem ter que puxar

Higiene e cuidados com a pele periestomal

Lavar sempre as mãos antes e depois de manusear os dispositivos de ostomia^[9].

A pele periestomal deve ter um aspeto semelhante à restante pele do abdômen. Deve estar limpa, sem irritações e não deve causar comichão^[11].

É normal a pele apresentar uma ligeira vermelhidão após a remoção da placa^[11].

1

6

5

Dispositivos de ostomía

Sistemas coletores^[4]

Sistema coletor de uma peça
Combina o protetor cutâneo e o saco coletor numa só peça

Remover todo o sistema aquando da mudança do saco

Sistema coletor de duas peças
Protetor cutâneo e saco coletor
 separados

Remover apenas o saco coletor
 aquando da mudança do saco.

Remover a placa protetora
 rariamente ou de dois em dois dias.

Sacos coletores^{(4) [5]}

São abertos e estão equipados com uma torneira e válvulas anti-refluxo que impedem o retorno da urina ao estômago. Podem-se ligar a um tubo que drena para um saco de urina noturno.

Transparente
Permite a visualização do estoma e da urina

Opaco
Não permite a visualização do estoma nem da urina e da cor da pele

Estas características são aplicáveis a sistemas coletores de uma ou duas peças

Placa protetora^(e)

Rígida ou flexível consoante a localização do estoma

Plana
Para estoma saliente e abdómen
lliso

Convexa

Com abertura pré cortada
Tamanho definido que não
permite ajustamento

Com abertura recortável
Abertura deve ser cortada com uma tesoura de pontas arredondas de acordo com o tamanho do estoma

A abertura não deve ter mais de 3mm em relação ao estoma, de forma a evitar vazamento e lesão da pele peristomal.

Acessórios de ostomia

- **Sistema de drenagem noturna^[7]**

adaptável ao saco de urostomia. Permite recolher um maior volume de urina para que a pessoa não tenha que se levantar durante a noite para esvaziar o saco.

- Para nivelamento $\star_{[X][Y]}$

Pasta em anel, tiras ou bisnaga

- Para proteção $\star_{[u][v]}$

Spray e toalhete protetor

Para cicatrização*^{[8][9]}

Pó cicatrizante
Absorve a humidade da pele, aumentando a adesão. Ajuda a proteger a pele lir-
tada ou lesada à volta do estoma

*Para usar antes dos dispositivos médicos

- **Para soporte**

Tira de fixação^[20]

Cinto ajustável^[20]

Faixa ou cinta de contenção abdominal⁽⁹⁾**

••Não é compartilhada pelo Estado¹²

Regresso ao dia-a-dia^[2]

Após a cirurgia podem surgir momentos de incerteza, insegurança ou frustração derivados da mudança física e da necessidade de novas rotinas de higiene. É possível retomar a vida que levava antes da cirurgia, viver com ostomia não significa perder a autonomia! No entanto, é necessário adaptar o seu dia-a-dia. Essa adaptação tornar-se-á mais fácil com o tempo.

Perguntas frequentes

Que roupa posso usar?^[2]

- Não é necessário trocar todo o seu guarda-roupa nem é necessário utilizar roupa interior específica, embora possa preferir utilizar umas cuecas no tamanho acima do seu. Os sacos podem ser utilizados por dentro ou por fora da roupa interior normal
- Se o estoma estiver próximo da linha da cintura, evite que o cós das calças e o cinto exerçam pressão
- No caso dos collants, certifique-se que são macios e elásticos (evite collants modeladores)

O meu saco terá fugas?^[2]

Um dispositivo adequado ao seu estoma garantirá boa aderência e segurança entre as mudanças de saco (no caso de um sistema de peça única) ou no penso protetor cutâneo (no caso de um sistema de duas peças), diminuindo a probabilidade de

O meu saco terá mau odor?^[2]

- O próprio material do saco está desenvolvido para conter o odor, o que não impossibilita que sintas o odor aquando da mudança de saco.
- Pode seguir dicas de alimentação para diminuir o odor e os gases.
- Pode utilizar sacos com filtro integrado para eliminação de gases.
- Pode utilizar agentes gelificantes e desodorizantes dentro do saco, caso o efluente do estoma seja líquido ou semi-líquido.

Posso praticar desporto?^{[3][4]}

Sim! É possível praticar vários desportos e participar em diversas atividades, com exceção dos desportos que podem causar lesões no estoma (futebol, boxe e luta livre).

Também pode praticar desportos aquáticos e ir à praia, devendo neste caso reforçar a aderência do saco com um adesivo impermeável.

Posso engravidar?^{[5][6][7]}

Sim! E pode ter uma gravidez normal

É normal o estoma sangrar?^[8]

Um pequeno sangramento no estoma é normal quando este é levemente friccionado ou irritado, sendo uma grande hemorragia dirija-se ao médico.

Quando devo ir ao médico?^{[9][10][11]}

- Se tiver dor lombar persistente, desconforto abdominal, vômitos ou febre;
- Quando a pele periestomal estiver inflamada, macerada, com dor ou prurido;
- Se verificar alterações na cicatriz, como rubor, inchaço ou calor;
- Tiver dificuldade de aparelhagem do material, com fugas frequentes;
- Se tiver diarreia intensa ou ausência de funcionamento de mais que um dia;
- Se tiver perda de sangue ou pus por via anal (colostomia e ileostomia).

Dieta^[12]

Nas primeiras semanas após a cirurgia é aconselhado seguir uma dieta simples com a finalidade de entender o efeito de cada alimento.

Independentemente da ostomia, deve seguir uma alimentação adequada e equilibrada e ingerir grandes quantidades de líquidos (1,5L a 2L por dia).

- Na ileostomia e colostomia a absorção de água no intestino pode ser afetada.

- Na urostomia a ingestão de líquidos deve ser ainda maior (3L por dia), e deve ingerir bebidas com elevado teor em vitamina C (laranja, tangerina, vegetais), para acidificar a urina e a reduzir a formação de depósitos minerais.

As refeições devem ser feitas em intervalos regulares e os alimentos devem ser bem mastigados e sem pressa.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

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