RELATÓRIO DE ESTÁGIO
Realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Farmácia de São Martinho - RAM

Diogo Gil Henriques Teixeira 2015
Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia São Martinho - Funchal

Março de 2015 e Junho a Agosto de 2015

Diogo Gil Henrique Teixeira

Orientador: Dra. Paula Fernandes

Outubro de 2015
Declaração de Integridade

Eu, _____________________________, abaixo assinado, nº ________, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). 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

Quero agradecer a toda a equipa da Farmácia de São Martinho, sem exceção, por toda a atenção, apoio, simpatia e acima de tudo pela paciência disponibilizada para comigo, que apesar de todo o trabalho diário estiveram sempre dispostos a ajudar-me, transmitir os seus conhecimentos, ou tirar qualquer dúvida, e em especial à Dra. Paula Fernandes por todo o seu tempo, boa disposição e orientação. Foi sem dúvida uma mais-valia para a preparação do meu futuro profissional.

Um Muito Obrigado por esta experiência enriquecedora.
Índice

Índice ................................................................................................................................. V
Lista de abreviaturas e acrónimos ................................................................................ IX
PARTE I .............................................................................................................................. 1
Introdução .......................................................................................................................... 2
Organização do espaço físico e funcional da Farmácia de São Martinho ...................... 2
  Localização e Inserção Sociocultural ............................................................... 2
  Horário de funcionamento ....................................................................................... 3
  Recursos Humanos ................................................................................................. 3
  Espaço Exterior ......................................................................................................... 4
  Espaço Interior .......................................................................................................... 4
    Zona de atendimento ao público .......................................................................... 5
    Área de atendimento personalizado ...................................................................... 5
    Área de processamento de encomendas ............................................................... 5
    Área de Stock Ativo ............................................................................................... 5
  Laboratório .................................................................................................................... 6
  Outras áreas ................................................................................................................... 6
Bibliografia e fontes de informação .................................................................................. 6
Gestão da farmácia .......................................................................................................... 7
  Sistema Informático ................................................................................................... 7
  Gestão de stocks ......................................................................................................... 7
  Elaboração de encomendas ....................................................................................... 8
  Rececionar e conferir encomendas ......................................................................... 8
  Marcação e Armazenamento ..................................................................................... 9
  Controlo de prazos de validade .............................................................................. 9
Classificação dos produtos da Farmácia ........................................................................ 10
Relatório de Estágio

Farmácia São Martinho | março 2015, junho-agosto 2015

Medicamentos: MSRM E MNSRM ................................................................. 10
Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos ................................................ 11
Medicamentos homeopáticos e produtos fitoterapêuticos .......................... 11
Produtos e medicamentos de uso veterinário ............................................ 12
Dispositivos médicos .................................................................................. 13
Produtos para alimentação especial e produtos dietéticos .......................... 13
Dispensa de medicamentos ....................................................................... 14
Dispensa de MNSRM ................................................................................ 16
Automedicação ......................................................................................... 16
Indicação Farmacêutica ............................................................................. 16
Dispensa de MSRM ................................................................................ 17
Prescrição médica e respetiva validação ................................................... 17
Dispensa de medicamentos ....................................................................... 18
Informação ao utente ................................................................................ 19
Medicamentos genéricos e sistema de preços ........................................... 20
Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes ...................... 20
Medicamentos e produtos manipulados ................................................... 21
Outros cuidados de saúde e serviços prestados na farmácia ....................... 21
Contabilidade e gestão na farmácia .......................................................... 22
Processamento do Receituário e Faturação ............................................... 22
Considerações finais ................................................................................. 22

PARTE II ........................................................................................................ 24
Introdução .................................................................................................... 25
Enquadramento Legal e Definição dos Suplementos Alimentares ................ 26
Contextualização do Tema ......................................................................... 27
O Colesterol .................................................................................................. 27
Como baixar os níveis de Colesterol? ......................................................... 29
Índice de Tabelas

TABELA 1-QUADRO FARMACÊUTICO E NÃO FARMACÊUTICO........................................ 3
TABELA 2-FUNCIONÁRIOS DA FSM........................................................................... 3
TABELA 3-MSRM........................................................................................................ 10
TABELA 4-PRINCÍPIOS DA HOMEOPATIA ................................................................. 12
TABELA 5-TIPOS DE RECEITAS MÉDICAS ................................................................. 14
TABELA 6-MODELOS DE RECEITAS MÉDICAS......................................................... 15
TABELA 7-PRINCIPAIS ORGANISMOS.................................................................... 19
Lista de abreviaturas e acrónimos

BPF – Boas Práticas Farmacêuticas
CEDIME – Centro de Documentação e Informação sobre Medicamentos
DGV – Direção Geral de Veterinária
DL – Decreto-Lei
DT – Diretor Técnico
FSM – Farmácia de São Martinho
IMC – Índice de Massa Corporal
INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.
PNV – Plano Nacional de Vacinação
PVP – Preço de Venda ao Público
RAM – Região Autónoma da Madeira
SA – Suplementos Alimentares
VALORMED – Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos
SNS – Sistema Nacional de Saúde
PARTE I
Introdução

O relatório apresentado retrata o percurso durante o meu estágio, que teve lugar na Farmácia de São Martinho (FSM) no presente ano 2015, no período de março a agosto.

O estágio curricular é o primeiro contacto formal como profissional de saúde, requer aplicação e consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e todo o desenvolvimento de competências do futuro estatuto profissional numa farmácia comunitária.

Deste modo, disponho-me a referir e descrever as atividades que fazem parte da farmácia, todo o processo da atividade farmacêutica e correspondentes legislações, que compuseram a minha aprendizagem enquanto profissional de saúde.

Organização do espaço físico e funcional da Farmácia de São Martinho

Localização e Inserção Sociocultural

A FSM encontra-se no Caminho de São Martinho, número 15D, que pertence ao concelho do Funchal, localizado no distrito da Região Autónoma da Madeira.

Em 2009, inicia-se a sua história, resultante da transferência da farmácia do Chafariz, atual ChafarizFarma – parafarmácia – que se situa no centro do Funchal.

Assim, a farmácia é um ponto de passagem com caráter familiar, pois os utentes da farmácia do Chafariz continuam a frequentar a atual. A distância que separa a farmácia do Centro de Saúde de São Martinho e do Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM) é aproximadamente de 1km, pelo que facilita o acesso imediato ao utente, caso seja necessário. A sua localização próxima de um bairro social e zona residencial proporciona alcance a todos os estatutos sociais e faixas etárias diversas, tendo em seu redor diversas instituições infantis, desportivas, centros comerciais, serviços públicos, permitindo o acesso fácil à população diferenciada.
Horário de funcionamento

O período de funcionamento da farmácia é quase permanente durante o ano, com exceção do dia 25 de dezembro e 1 de janeiro, estando aberta das 09:00h às 22:00h de segunda-feira a domingo. Contudo, de 15 em 15 dias a FSM encontra-se aberta 24h. Em termos legislativos respeita o Decreto-Lei (DL) nº 172/2012, de 1 de agosto e a Portaria nº 277/2012, de 12 de Setembro 1,2.

Reursos Humanos

A reorganização jurídica do setor das farmácias é regularizada segundo o DL nº 307/2007, de 31 de agosto e divide a farmácia conforme o quadro de funcionários apresentado 3.

Tabela 1-Quadro Farmacêutico e não Farmacêutico

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quadro Farmacêutico</th>
<th>Quadro Não Farmacêutico</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diretor Técnico (DT)</td>
<td>No mínimo 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjunto Substituto</td>
<td>Técnicos de Farmácia</td>
</tr>
<tr>
<td>Farmacêuticos</td>
<td>Outros habilitados (coadjuvantes)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Com o objetivo de prestar os serviços de maior qualidade aos utentes e assegurar o melhor funcionamento da FSM, propriedade da Dra.Manuela Catarino, esta é constituída pela seguinte equipa de trabalho responsável:

Tabela 2-Funcionários da FSM

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quadro de funcionários da FSM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dra. Manuela Catarino</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Paula Fernandes</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Bruno Neves</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Sofia Vieira</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Diana Igrejas</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Elton Sales</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Claudia Faria</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Marlene Gonçalves</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Espaço Exterior

A FSM segue o descrito no artigo 28º no DL nº 307/2007, de 31 de agosto quanto ao espaço exterior através da identificação clara pelo dístico “Farmácia São Martinho” e pelo símbolo *cruz verde* de luz intermitente no horário de serviço, comum a todas as farmácias. Na porta de entrada encontra-se fixo o horário de atendimento, calendário do serviço permanente, informação sobre a direção técnica e serviços prestados tais como, administração de injetáveis, consultas de pediatria, ortopedia, medicina geral, testes de intolerância alimentar, entre outros. A porta ao lado está sinalizada com um postigo, quando realiza serviço permanente, que é a entrada para o consultório disponível ao utente para atividades como consultas de podologia, nutrição e massagens[^3].

A farmácia é composta por um espaço acessível ao utente e outro somente à equipa técnica e apresenta duas montras com publicidade de produtos de dermofarmácia e cosmética e de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) que varia conforme a frequência de requisição pelos utentes e altura do ano.

Espaço Interior

Obedecendo ao artigo 28º do DL nº 307/2007, de 31 de agosto e com as Boas Práticas Farmacêuticas (BPF) para Farmácia Comunitária, as instalações da farmácia possuem equipamentos de segurança e condições que permitem o conforto e a privacidade a todos os que têm contacto com a mesma, bem como a preservação da medicação. O espaço interior cumpre assim os requisitos face a áreas e divisões obrigatórias estipuladas na Deliberação nº 2473/2007, de 28 de novembro[^3,^4].
Zona de atendimento ao público

O atendimento é controlado por um sistema de senhas disponível aos utentes e dispõe de cinco balcões, cada um equipado com um computador, leitor ótico de código de barras, impressora, material de escrito, telefone e telemóvel para contactar fornecedores e quatro máquinas portáteis de multibanco e alguns produtos mais requisitados (frascos destinados à análise de urina, MNSRM, suplementos alimentares e dietéticos, produtos sazonais e promocionais), estando também no local uma balança eletrónica para relação de Índice de Massa Corporal (IMC).

A zona de atendimento ao público espaçosa, dá liberdade ao utente para visualizar todos os produtos expostos, como MNSRM, produtos de puericultura, leites, dermocosmética, suplementos alimentares.

Área de atendimento personalizado

A FSM possui três gabinetes de atendimento privado para que o utente tenha acesso a um atendimento confidencial e personalizado: um para consultas das diversas especialidades, outro para medição de condições e parâmetros bioquímicos acompanhado de registo individual do utente (colesterol, triglicéridos, pressão arterial, glicemia) e um terceiro para administração de vacinas não incorporadas no Plano Nacional de Vacinação (PNV).

Área de processamento de encomendas

Esta área possui equipamento informático e documentação da contabilidade (faturas, trocas, tabelas de preços), para que se possa receber e conferir encomendas, sendo de exclusivo acesso técnico.

Área de Stock Ativo

Por detrás dos balcões de atendimento está um armário para armazenamento individualizado alfabeticamente. Os medicamentos de uso veterinário são guardados num sótão restrito separadamente dos de uso humano. Aplica-se igualmente o mesmo processo para os suplementos alimentares, produtos de puericultura, produtos infantis e dietéticos como leites artificiais e farinhas, produtos de protocolo da Diabetes Mellitus, produtos de higiene íntima, nasal e auricular, produtos de dermocosmética, cosmética e dentífricos. Os psicotrópicos e estupefacientes estão armazenados num local específico e separados dos
restantes medicamentos. Com este tipo de organização, evitam-se erros, economiza-se tempo e reduz-se o periodo de espera do utente. Encontra-se na área técnica da farmácia um frigorífico, a temperaturas entre os 2-8 °C, destinado a armazenar produtos de refrigeração obrigatória como colírios, vacinas, insulinas. Existe também um armazém para os produtos de grande stock como grandes encomendas.

**Laboratório**

Este espaço corresponde ao local de preparação e dispensa, sob responsabilidade do farmacêutico, de medicamentos manipulados, fórmulas magistrais, preparados oficiais, suspensões orais de antibióticos. Encontra-se com equipamento que garante a conservação, higiene e condições ideais ao melhor trabalho desenvolvido pelo farmacêutico.

A bibliografia fundamental à preparação de medicamentos manipulados como a Farmacopeia VII, o Formulário Galénico, fichas de preparação, legislação, encontra-se organizada no laboratório.

**Outras áreas**

A farmácia apresenta ainda um gabinete para a DT, cacifos, instalações sanitárias e uma área de refeição inserida num dos gabinetes.

---

**Bibliografia e fontes de informação**

De acordo com o Artigo 12º do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, o farmacêutico tem o dever de atualização técnica e científica conforme toda a atualização que surja face a termos médicos e ciências farmacêuticas, para aperfeiçoar a atividade do próprio.

Cumprindo o descrito no DL nº 307/2007, de 31 de agosto, e seguindo as Boas Práticas Farmacêuticas, a farmácia dispõe de um Prontuário Terapêutico, da Farmacopeia Portuguesa, documentos indicados pelo INFARMED e na FSM são diversas as fontes de informação para a contínua formação do farmacêutico. Os computadores da farmácia permitem acesso rápido a informação precisa em *sites* credíveis – Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED) e Centro de Documentação e Informação sobre
Medicamentos (CEDIME) – além do suporte informático, 4DigitalCare, que possibilita esclarecimento de qualquer questão relativa a um medicamento ou produto.

---

**Gestão da farmácia**

**Sistema Informático**

O suporte informático em que se apoia a FMS é o 4DigitalCare, como já tinha sido referido. Este sistema está protegido com código, sendo só possível aceder ao programa com um código pessoal, e permite efetuar encomendas e fazer a sua receção, processar vendas, aceder à ficha do produto e características essenciais deste, gerir *stocks* e prazos de validade existentes, faturar e emitir lotes de receitas, controlar entradas/saídas de medicamentos psicotrópicos, entre outras operações.

**Gestão de stocks**

A gestão de stock é fundamental para que se evite ter um utente aborrecido ao não satisfazer as suas necessidades por esgotamento do produto e em último caso, opte por outro estabelecimento. Tem que haver um constante equilíbrio em termos de quantidade de *stock*: não pode ser excesivo porque assim não haverá rotatividade de produtos, prejudicando financeiramente a farmácia, mas também não pode ser limitado para que não esgote rapidamente e fique em falta para um utente que precise. Têm que ser analisadas as diversas vertentes que influenciam o mercado, como a publicidade, época sazonal, faixa etária, disponibilidade do fornecedor e quantia monetária disponível para o investimento na aquisição de stock.

Para ser de fácil compreensão, é possível instalar um limite de stock considerando a época em questão e frequência de utilização, visto que o sistema informático capta as variações.

Pela experiência de estágio, pude analisar a alternância de produtos com apoio do suporte informático 4DigitalCare e determinar a relação de limite de *stock*, verificar prazos e armazenamento dos produtos obedecendo ao critério *First In First Out* (FIFO), sendo sempre prioridade a venda dos produtos em que a validade termina mais cedo.
Elaboração de encomendas

A FSM, consoante o tipo de produto, contacta com vários fornecedores como o Centro Farmacêutico da Madeira, Farmadeira ou MAMEPE, entre outros, dependendo das parcerias entre laboratórios e armazenistas. Há exceções em que a encomenda é feita diretamente ao laboratório e isto acontece nos casos em que na região não existe fornecedor (como acontece com Pierre Farbre, L’OREAL).

Todos os dias são efetuadas duas encomendas, ao princípio e ao final do dia. Após venda dos produtos nas duas alturas do dia, é realizada uma proposta através do sistema informático segundo o stock máximo estipulado. O responsável pela encomenda tem de verificar se a quantidade do produto se justifica e se é suficiente à procura, tem de escolher os fornecedores consoante o produto e acrescentar outros em falta segundo os surtos de doença, altura do mês, entre outros. É possível encomendar diretamente ao fornecedor pelo telefone um produto solicitado pelo utente que não esteja disponível na farmácia e também diretamente ao laboratório através de um delegado, tendo vantagens económicas e benefícios. No estágio só executei a última forma de encomenda.

Rececionar e conferir encomendas

As encomendas rececionadas na FSM vêm sempre acompanhadas por uma guia de remessa ou fatura, em duplicado. Todos os produtos são conferidos pelo leitor ótico para se confirmar que os produtos recebidos foram os pedidos. Os produtos que requerem conservação como os produtos de frio são guardados no frigorífico se não se proceder à sua conferência imediata, de acordo com as exigências de conservação.

Após verificação de todos os produtos recebidos, as faturas correspondentes são arquivadas segundo o respetivo fornecedor para fácil acesso, na necessidade de qualquer questão, e os produtos em falta ou em número não correspondente ao solicitado, são encomendados pelo suporte informático a outro fornecedor.
Marcação e Armazenamento

De acordo com a Lei nº25/2011, 16 de junho, todos os medicamentos comparticipados apresentam o preço fixado pela entidade reguladora. Os que não possuem preço na embalagem como MNSRM, produtos de puericultura ou cosméticos são acompanhados de etiquetas autocolantes com o preço imposto (preço de custo) pela DT, margem de comercialização e o IVA – 5-22%. Segundo o DL nº65/2007, de 14 de março, o Preço de Venda ao Público (PVP) é calculado consoante o preço de venda ao armazenista, a margem de comercialização do distribuidor grossista e do retalhista, a taxa sobre a comercialização dos medicamentos e o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). O armazenamento processa-se após ser verificada a marcação dos produtos e confirmado que é o pedido e quantidade certos, tendo sempre em atenção determinados produtos de conservação especial segundo as condições de temperatura (2º-8ºC), luminosidade e ventilação apropriadas ⁶,⁷.

A First In First Out (FIFO) é efetuada, para que haja dispensa de produtos de validade por ordem (inferior primeiro).

Os produtos de higiene corporal, cosméticos, leites e produtos de puericultura estão expostos ao utente, sendo só armazenados quando excedem a capacidade linear.

Controlo de prazos de validade

O processo de controlo de validade inicia na receção dos produtos do fornecedor, onde é verificado no momento e mensalmente o prazo de validade, para posteriormente serem emitidas listagens de prazos de validade dos produtos a finalizar nos dois meses seguintes (ou três no caso de produtos veterinários, puericultura), como também são verificados a embalagem, PVP, produtos com indicação do INFARMED ou laboratório produtor para retirar. Produtos que excedem o prazo são devolvidos aos fornecedores acompanhados por uma nota de devolução para a farmácia e para o fornecedor que efetua a troca ou emite uma nota de crédito à farmácia.
Considerando o DL nº 176/2006, de 30 de agosto, o medicamento é definido como toda a substância ou composição que possua propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, do Homem ou do animal, com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou a restaurar, corrigir ou modificar as suas funções fisiológicas. Deste modo, a atividade primária da farmácia é dispensar medicamentos dentro do grande grupo de produtos. Quanto à dispensa ao público, os medicamentos para uso Humano estão classificados em Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).  

Medicamentos: MSRM E MNSRM

Segundo a legislação portuguesa, os MSRM incluem tudo o que:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabela 3-MSRM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Constitui risco para a saúde do doente (direta ou indiretamente) mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Constitui um risco (direto ou indireto) para a saúde quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Contenha substâncias, ou preparações à base das mesmas, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Se destina a ser administrado por via parentérica.</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

A autorização da dispensa desta medicação é feita apenas sob receita médica, exceto os MNSRM que são denominados de “venda livre” pois não precisam de receita médica. Como não cumprem os critérios estabelecidos para os MSRM, não são comparticipados e desde que não usados de forma abusiva contêm na sua composição substâncias de elevada segurança associadas ao tratamento ou prevenção de sintomas de menor relevância que não requerem cuidados médicos.
Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos

Segundo o DL nº 115/2009, de 18 de maio (alteração do DL nº 189/2008, de 24 de setembro), um produto cosmético é definido como qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e ou proteger ou os manter em bom estado e ou de corrigir os odores corporais. 9,10

Os produtos cosméticos são da responsabilidade do fabricante, importador ou responsável pela colocação dos produtos no mercado, relativamente ao fabrico, controlo, segurança e cumprimento da legislação aplicável aos mesmos.

Normalmente, são os utentes que solicitam ao farmacêutico os cosméticos, apesar de poderem ser prescritos pelos dermatologistas, daí ser importante apostar na formação dos farmacêuticos para que estes fiquem aptos para poderem indicar o melhor produto para cada situação.

Como a FSM tem um stock muito variado nestes produtos, tive oportunidade de contactar com diversas marcas. As campanhas promocionais a que assisti, a logística do local de aconselhamento individual, onde marquei presença e intervi, de algumas marcas específicas, permitiram incentivar os utentes numa determinada procura de produtos e consentiu um melhor acompanhamento dos mesmos.

Medicamentos homeopáticos e produtos fitoterapêuticos

Cumprindo o DL nº 176/2006, de 30 de agosto, os medicamentos homeopáticos são adquiridos a partir de stocks ou matérias-primas homeopáticas, através de um processo de fabico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, na farmacopeia utilizada oficialmente num Estado Membro, que pode conter vários princípios. 8

A Homeopatia baseia-se no:


### Tabela 4-Princípios da Homeopatia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Princípio da similitude – a doença é tratada pela mesma substância capaz de provocar um quadro clínico semelhante.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Princípio da globalidade – o tratamento de determinada patologia é individualizado para cada doente, dado que a mesma doença pode provocar diferentes sintomas que variam com o doente.</td>
</tr>
<tr>
<td>Princípio da infinitesimalidade – os medicamentos homeopáticos são resultado de várias diluições do princípio ativo, isto é, têm uma dose infinitamente reduzida de substância ativa.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Relativamente a estes produtos, como os pedidos eram poucos, não tive grande proximidade com os mesmos.

Em relação aos produtos fitoterapêuticos, estes baseiam-se em plantas estipulando as condições do seu fabrico e distribuição. Durante os meses que estagiEI na FSM, a solicitação destes produtos especialmente em problemas ligeiros do sono e stress e problemas circulatórios.

### Produtos e medicamentos de uso veterinário

Os medicamentos veterinários englobam toda a substância ou composição que possua propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, do animal, para estabelecer um diagnóstico médico ou alterar as suas funções orgânicas.

Segundo o DL nº 148/2008, de 29 de julho, está estipulado o regime jurídico a que obedecem todos os processos, desde a autorização de introdução no mercado à utilização dos medicamentos veterinários, passando estes a ser responsabilidade da Direção Geral de Veterinária (DGV)\(^\text{11}\).

De acordo com o DL nº 237/2009, de 15 de setembro, seguem-se as normas a que devem obedecer o fabrico, a autorização de venda, a importação, a exportação, a comercialização e a publicidade de produtos de uso veterinário\(^\text{12}\).

Ao longo do estágio foi-me solicitado predominantemente antiparasitários de uso externo, relativamente a medicação veterinária. Deste modo, o aconselhamento dado foi a respeito da posologia a realizar e alertar para medidas de profilaxia a seguir no contacto com os animais provocados por doença parasitária.
Dispositivos médicos

Segundo o DL nº 273/95, de 23 de outubro, qualquer instrumento, aparelho, equipamento, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo os suportes lógicos necessários para o seu bom funcionamento, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios e seja destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, de uma lesão ou de uma deficiência, estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e controlo da conceção ¹³.

Os dispositivos médicos que estão disponíveis na FSM integram sistemas para aplicação parentérica, preservativos, material de puericultura, material de penso, termómetros, material ortopédico (meias e ligaduras elásticas), tampões auditivos, artigos de drenagem, sacos coletores de urina, fraldas para incontinentes e acamados e testes de gravidez ou ovulação.

Produtos para alimentação especial e produtos dietéticos

De acordo com o estipulado no DL 74/2010, de 21 de junho, os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial são aqueles que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, mostrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas. Deste modo, um produto dietético para uma alimentação especial consiste num produto alimentar que, devido à sua composição ou processos especiais de fabrico, se distingue claramente dos doze géneros alimentícios de consumo corrente, sendo adequado ao objetivo nutricional pretendido e comercializado com a indicação de que correspondem a esse mesmo objetivo. Considera-se alimentação especial a que está destinada às necessidades nutricionais de pessoas cujo processo de assimilação/metabolismo se encontra alterado; que se encontram em condições fisiológicas especiais e que de facto podem retirar particulares benefícios da ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos; lactentes ou crianças de um a três anos ¹⁴.
Este tipo de produtos encontram-se na FSM, diferentes leites para distintos bebés, como para lactentes, de transição, antirregurgitantes, hipoalergénicos, enriquecidos em ferro, antidiarreicos e antiobstipantes; diferentes farinhas com/sem glúten, lácteas/não lácteas. Além destes, a farmácia contém produtos para as diversas dietas entéricas/não entéricas, produtos para melhor desempenho físico e intelectual e produtos dietéticos com finalidade de emagrecimento.

---

**Dispensa de medicamentos**

Os MSRM, como já foi referido anteriormente, requerem receita médica precrita por um médico, médico dentista ou odontologista.

O DL nº176/2006, de 30 de agosto, referencia os diversos tipos de receitas médicas.

Tabela 5-Tipos de receitas médicas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Receita Médica Renovável (identificada pela iniciação do código de barras 7910)</th>
<th>Não é necessária nova prescrição; MSRM adquiridos várias vezes para tratamentos prolongados ou determinadas doenças; Validade de seis meses.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Receita Médica Especial (identificada pela iniciação do código de barras 7900)</td>
<td>MSRM que, segundo a legislação, seja considerada estupefaciente ou psicotrópica; MSRM que no caso de utilização anormal poderão originar dependência ou serem utilizados ilegalmente; MSRM que por possuírem uma substância recente ou com determinadas propriedades seja englobado por precaução neste tipo de receita.</td>
</tr>
<tr>
<td>Receita Médica Restrita (identificada pela iniciação do código de barras 7900)</td>
<td>MSRM de uso exclusivo em certos meios (como nos hospitais).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No início do meu estágio, as receitas médicas na Região Autónoma da Madeira (RAM) diferiam das de Portugal Continental. Os despachos n.º 87/2014 e n.º 88/2014, de 19 de maio, determinaram a utilização de novos modelos de vinheta e receita médica, e tempo de transição (15 de junho a 31 de dezembro de 2014) dos sistemas de prescrição, dispensa e conferência de medicamentos por via eletrónica na RAM.

As receitas prescritas manualmente na RAM respeitam as regras e os modelos em vigor na Região. Estas possuem um modelo individual, identificado com o escudo da Região e é validado com as vinhetas identificativas do local de prescrição: rosa (estabelecimento de saúde público), azul (estabelecimento de saúde privado) ou verde (pensionista em estabelecimento de saúde privado ou público). Em conformidade com a legislação vigente na RAM, também podem ser utilizadas as identificativas do médico prescrito – rosa, azul ou amarelo. Os dois tipos de vinhetas são obrigatórias em todas as receitas, exceto as que correspondem ao estabelecimento privado.

Os modelos das receitas médicas podem ser:

Tabela 6-Modelos de receitas médicas

| Modelo de cor rosa | Prescrição no privado de receitas médicas com a validade de vinte dias consecutivos;  
|                  | A vinheta identificativa do local deverá ser azul ou verde (caso o utente seja pensionista);  
|                  | A vinha identificativa do médico prescrito deverá ser azul ou amarela. |
| Modelo de cor azul | Prescrição no público quer de receitas médicas com validade de vinte dias consecutivos, quer de receitas renováveis (meio ano);  
|                 | A vinheta do local deverá ser rosa ou verde (caso o utente seja pensionista);  
|                 | A vinheta identificativa do médico prescrito deverá ser rosa ou amarela. |
| Modelo de cor amarela | Prescrição de receitas médicas especiais; |
A vinheta do local deverá ser rosa ou verde (caso o utente seja pensionista);  
A vinheta identificativa do médico prescritor deverá ser rosa ou amarela.

Relativamente à dispensa das receitas médicas prescritas na RAM, em Portugal Continental devem ser tratadas como receitas manuais, sem necessitarem da menção de regime de exceção da prescrição manual (regra obrigatória em Portugal Continental).

A partir de 15 de junho de 2014 entrou em vigência um modelo de receita médica variada que era utilizada na RAM, de modo a fazer a passagem da receita manual para a eletrónica, que acabou por ser implementada no decorrer do meu estágio, deixando de ser prescritas gradualmente os modelos das receitas médicas anteriormente referidos.

## Dispensa de MNSRM

Os MNSRM são os mais frequentemente utilizados para automedicação e indicação farmacêutica, sendo muito importante o farmacêutico ter conhecimento e saber informar os utentes que usufruem da mesma.

### Automedicação

Responsabilidade assumida pelo utente na tomada de medicação para um tratamento e alívio de sintomas ligeiros, tendo sido auxiliado ou não por um profissional de saúde.

No decorrer do estágio na FSM, deparei-me com variadas situações de automedicação: alergias, constipações, tosse, dores de garganta, aftas, indigestão, prisão de ventre, diarreia, vômitos, hemorroidas, queimaduras solares, verrugas, dores musculares.

### Indicação Farmacêutica

É necessário o farmacêutico estabelecer uma comunicação com o utente, que visa recolher a informação precisa sobre sintomatologia, fatores agravantes de que tenha conhecimento, possível medicação que esteja a tomar, para que seja possível identificar o problema para ser efetuada a escolha do tratamento a realizar. É da responsabilidade do farmacêutico, baseando-se nas Normas de Orientação Farmacêuticas, protocolos de indicação,
guias clínicas e farmacoterapêuticas, proceder à melhor indicação farmacêutica tendo em conta a qualidade, segurança e eficácia do medicamento que aconselha ao utente. Na possibilidade de suspeitar de algo mais grave, o farmacêutico tem obrigação de direcionar o utente a um médico para que se prossiga para um diagnóstico médico. No decorrer do estágio, averiguava estas situações com cautela e, caso sentisse ser necessário, pedia opinião a colegas mais experientes, permitindo que o utente ficasse devidamente informado relativamente a todo o tratamento e efeitos que possam surgir.

Dispensa de MSRM

Prescrição médica e respetiva validação

Na RAM, o farmacêutico tem o dever de verificar se as receitas prescritas possuem as seguintes características válidas:

- Nome e número de utente ou número de beneficiário;
- Número da receita e a sua representação em código de barras;
- Vinheta identificativa do local da prescrição (ou carimbo, se for caso disso);
- Prescrição por Denominação Comum Internacional (DCI), determinada pela portaria n.º137-A/2012, de 11 de maio, da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, apresentação e posologia;  
- Prescrição excepcional pela denominação comercial do medicamento por marca ou indicação do nome do titular de Autorização de Introdução no Mercado (AIM) nos casos seguintes:
  a) Inexistência de medicamento genérico comparticipado;
  b) O medicamento ter margem ou índice terapêutico estreito;
  c) Estar associada qualquer reação adversa ao medicamento;
  d) Intolerância do utente a um determinado medicamento com devido fundamento e previamente reportado ao INFARMED;
  e) A duração do tratamento assim o exigir (superior a 28 dias);

Receitas médicas que possuam estas exceções só podem conter um medicamento prescrito por receita, senão a receita é considerada nula.
o Prescrição pela denominação comercial de um medicamento e se houver vários, a prescrição é considerada como efetuada por DCI, tendo o utente opção de escolha;
o Dosagem, Forma farmacêutica, posologia, dimensão e número de embalagens. Uma receita o limite de medicamentos distinto prescritos é de quatro e por cada um até duas embalagens, contudo os que se apresentam sob a forma unitária poderão ser prescritos até quatro embalagens iguais por cada receita;
o Data de prescrição;
o Assinatura do médico prescritor.

As receitas que os utentes entregam são validadas pelo farmacêutico, segundo estas características para serem dispensadas, havendo a possibilidade de estimar a medicação prescrita, de maneira a reconhecer e solucionar incômodos relacionados com os medicamentos, auxiliando e protegendo o utente de possíveis efeitos incompatíveis associados à medicação.

**Dispensa de medicamentos**

Após verificação e interpretação da receita, o farmacêutico deve informar o doente dos medicamentos disponíveis na farmácia com igual substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, apresentação dos medicamentos prescritos e quais os medicamentos comparticipados pelo Sistema Nacional de Saúde (SNS) e os que são de custo mais baixo (sendo opção do utente optar pelo indicado ou outro). Na FSM, qualquer dúvida que surgisse na leitura da receita, aconselhava-me com um farmacêutico/técnico mais experiente para evitar erros na dispensa dos medicamentos.

Nas farmácias devem existir para venda pelo menos três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem respeitos aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo. Com exceção de determinadas situações indicadas na prescrição excepcional, o utente usufrui do direito de optar por um medicamento que compreenda a mesma DCI da substância ativa, forma farmacêutica e dosagem do referido na prescrição médica.

No procedimento de venda, após saber se o utente tem ficha de cliente na farmácia, os medicamentos são lidos pelo leitor ótico e é selecionado o regime e organismo comparticipante. Quanto ao último, na RAM, existem vários regimes, sendo a maior quantidade de receitas na FSM comparticipadas pelo:
Tabela 7-Principais Organismos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº de receitas</th>
<th>Organismo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>U1</td>
<td>Segurança Social</td>
</tr>
<tr>
<td>U7</td>
<td>Segurança Social para pensionistas</td>
</tr>
<tr>
<td>02</td>
<td>Direção Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas (ADSE)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Após submissão do organismo comparticipante, são impressos dois documentos: um relativo à faturação da receita, rubricada pelo utente e no qual o mesmo consente a dispensa de medicamentos e a informação suprida pelo farmacêutico, e outro correspondente ao recibo, carimbada e rubricada pelo farmacêutico responsável.

No caso de vendas suspensas na FSM, destinadas a um utente com ficha de cliente, é entregue um comprovativo da venda apenas. Esta tem como objetivo reservar medicação para o doente que não quer levar a totalidade de medicamentos da receita ou que não possui no momento a mesma. São casos individuais para utilização em tratamentos de longa duração e de uso crónico.

Durante o estágio, fui encarregado de conferir várias receitas médicas, o que me permitiu estar mais familiarizado com os nomes comerciais dos diversos medicamentos bem como os organismos comparticipantes e requisitos de cada um, facilitando o atendimento direto com o utente, revelando maior confiança e habilidade.

Informação ao utente

Na dispensa de qualquer medicação, o farmacêutico deve assegurar que o utente compreendeu toda a informação provida, tendo em consideração se o procedimento do tratamento a seguir já é, ou não, do conhecimento do utente para que possa esclarecer acerca dos efeitos adversos, indicação e administração da dose terapêutica e duração da mesma.

No meu estágio, quando efetuei atendimento ao público tentava sempre informar e esclarecer qualquer dúvida através de informação oral e também escrita, ao escrever a indicação e posologia nas embalagens de medicamentos.
Medicamentos genéricos e sistema de preços

Segundo o Estatuto do Medicamento, um Medicamento genérico é um medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados.

O Estado Português adotou um sistema de preços de referência na comparticipação dos medicamentos, com objetivo de reduzir a despesa pública com a saúde. Este sistema abrange os medicamentos comparticipados com equivalente composição qualitativa/quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual faça parte, no mínimo, um medicamento genérico disponível no mercado. Para cada grupo homogêneo é estipulado um preço de referência, de acordo com o DL n.º 106-A/2010, de 1 de outubro, tendo como apoio a média dos cinco medicamentos mais baratos do grupo, sendo sobre esse valor que o Estado efetiva a comparticipação. Deste modo, é convencionado um valor monetário-base sobre o qual é aplicada a comparticipação pelo Estado, sendo depois retirado ao PVP do medicamento. A revisão dos preços é executada de três em três meses, podendo ser modificada, ou não, a comparticipação sobre um certo medicamento, permitindo moderar os custos.

Ao longo do meu estágio verifiquei que a adoção de medicamentos genéricos já é uma prática comum na população, apesar de alguns utentes, principalmente idosos, ainda continuarem céticos quanto à eficácia destes, optando sempre pelos medicamentos de marca.

Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

No tratamento de diversas doenças psíquicas e oncológicas ou em antitússicos, por exemplo, são usadas estas substâncias que têm ação direta no Sistema Nervoso Central (SNC), estimulando-o ou inibindo-o. Por inferir dependência física e química, estão submetidos ao DL nº 15/93, de 22 de janeiro, retificado pelo Decreto Regulamentar nº 61/94 e Decreto Regulamentar nº 28/2009 de 12 de outubro.

No processo de dispensa deste grupo de medicamentos, é preciso preencher no sistema informático: nome e morada do doente; nome do médico prescritor; nome, idade, morada, número e data de emissão do bilhete de identidade e número de receita do utente que levanta a receita. Concluída a venda, são impressos dois documentos: um de faturação (no verso da
receita) e um de psicotrópicos que se anexa a uma cópia da receita, sendo os arquivados na farmácia no período de três anos.

Medicamentos e produtos manipulados

Conforme o Estatuto de Medicamento, fórmula magistral resume-se a qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado; e preparado oficinal como qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial, numa farmácia de oficina ou em serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço. A sua preparação ocorre consoante as boas práticas e fabrico de manipulados, validadas na Portaria nº 594/2004, de 2 de junho, e sob a responsabilidade do DT da farmácia²².

A preparação de manipulados ainda é uma atividade frequente na FSM, fundamentalmente em casos de tratamentos crónicos. No seguimento do meu estágio observei, auxiliei e realizei na preparação de determinadas fórmulas magistrais e preparados oficinais, apesar de que a sua preparação não é muito frequente na FSM. A preparação de um manipulado está sob uma planificação prévia, padronizada posteriormente inscrita na ficha de preparação do produto, para que numa futura preparação deste seja possível garantir maiores resultados de reprodutibilidade das propriedades do medicamento. Para cálculo de preços dos produtos em questão, é cumprido o disposto na Portaria nº 769/2004, de 1 de julho, que estipula o cálculo do PVP dos medicamentos manipulados pelas farmácias, baseando-se nos valores dos honorários da preparação, o valor das matérias-primas e dos materiais de embalagem²³.

Outros cuidados de saúde e serviços prestados na farmácia

Em concordância com a Portaria nº 1429/2007, de 2 de novembro, as farmácias podem prestar certos serviços farmacêuticos visando a promoção de saúde e bem-estar dos utentes²⁴.
Na FSM estão disponíveis diversos serviços referidos anteriormente (consultas de nutrição, posologia) e na Portaria, tais como: recolha de resíduos de medicamentos associada ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens de Medicamentos que, de seguida, é entregue á VALORMED, recolha de radiografias, rastreios. Ao longo dos quatro meses que estagihei na FSM além de ter realizado todos os serviços acima mencionados, recebemos uma visita de estudo do infantário “O Canto dos Reguilas”, onde participei nas diversas atividades propostas.

**Contabilidade e gestão na farmácia**

**Processamento do Receituário e Faturação**

Em conformação com a Portaria nº 193/2011, de 13 de maio, ao fim de cada mês as receitas na totalidade têm de ser separadas conforme o organismo comparticipante e juntar em lotes de trinta, para que a farmácia receba o valor da comparticipação. Previamente à dispensa para as respetivas entidades comparticipantes, as receitas têm de ser conferidas, verificadas quanto à entidade e prazo de validade, assinaturas e carimbos. Na deteção de um erro, é necessário avisar logo o utente, caso contrário, estas são enviadas, adquirindo-se a fração comparticipada 25.

Com o apoio do suporte informático que regista o total de receitas e os lotes associados, prossegue-se à emissão do Verbete de Identificação do Lote que é carimbado e agrupado com o respetivo lote. Finalizando, é divulgado uma Relação Resumo de Lotes e a fatura mensal em triplicado dirigida ao mês em questão. Havendo alterações anormais numa fase, as receitas são devolvidas com a devida explicação, procedendo-se à sua correção e ao reenvio no mês seguinte, com novo número e lote correspondente.

**Considerações finais**

Finalizado o tempo de estágio na FSM, sinto que este me elevou tanto a nível profissional como pessoal, pois tive oportunidade de estar em contacto com uma equipa de trabalho que me deu fundamento e bases essenciais e contribuiu para a minha confiança e segurança no desempenho das atividades que me foram delegadas.
Tenho plena consciência que o meu percurso de aprendizagem ainda agora começou, que tenho muito para adquirir na preparação do futuro que se avizinha, mas sinto-me mais competente e ciente do estatuto que represento, bem como mais capaz de o expor da melhor maneira, permitindo assim atender aos recursos terapêuticos solicitados e dar réplica mais eficiente aos utentes.

Em suma, estou grato, por toda a disponibilidade e apoio, bem como toda a confiança depositada nas variadas tarefas de responsabilidade, tendo todo o conjunto contribuído para uma experiência de valor.
PARTE II
Introdução

Nos últimos anos, com a evolução científica juntamente à crescente preocupação das pessoas com os cuidados de saúde e com a prevenção primária da doença, a indústria farmacêutica apercebeu-se de um mercado que merecia uma maior atenção: o mercado dos Suplementos Alimentares. Estes produtos, além de variadíssimos, existem para os mais diversos fins. São formulações que podem ser compradas pelos utentes, em farmácias ou fora destas, na sua maioria sem indicação médica. Assim, o elo de ligação entre o utente e a suplementação é o Farmacêutico, que se encontra disponível para aconselhar, de forma responsável o utente.

Surgiu então a motivação para a escolha do tema Suplementos Alimentares, pelas necessidades de o dominar melhor, tema que no decorrer da formação académica não é suficientemente abordado, e que constato na realidade ser dos produtos mais vantajosos e lucrativos para a “sobrevivência” da farmácia. Achei que devia ter a consciência da panóplia de Suplementos Alimentares existentes no mercado, dos seus constituintes, das indicações terapêuticas e das eventuais precauções a ter em conta com cada utente. Cedo me apercebi que tendo realizado testes bioquímicos (Colesterol, Triglicéridos, Glicémia) na primeira semana de estágio, da existência de um número elevado de utentes que apresentava valores altos de alguns parâmetros, nomeadamente o colesterol, e não tomavam qualquer tipo de medicação nem qualquer controlo sobre os mesmos, despertou-me a necessidade de intervir com aconselhamento de medidas não farmacológicas, estas mais preventivas, mas abordando quase que em simultâneo aconselhamento o tema de Suplementação que de facto poderia ser suficiente para a resolução na maioria dos casos, sem recurso à prescrição de medicação. Fui constatando o regresso de muitos utentes à farmácia para novas medições, criando assim alguma empatia e dinâmica na relação utente/farmácia. Esta dinâmica era tanto mais envolvendo quanto melhores fossem os resultados apresentados passadas 3/4 semanas de tratamento.

Do acumular destas experiências resultou obviamente numa enorme satisfação pessoal que não só me motivava como também contribuía em simultâneo para um maior fluxo de utentes à farmácia e seguramente um melhor contributo nas vendas.

Toda a minha pesquisa acaba por se basear na experiência sentida, no feedback do utente nas dúvidas e adversidades entretanto surgidas.
Com este trabalho senti que existe uma melhor preparação para responder a alguns problemas da comunidade e numa melhoria na compreensão de todas as dinâmicas de risco/benefício na utilização de Suplementos Alimentares.

Foi entregue na farmácia, uma tabela/resumo (Anexo 1) de toda a suplementação nela comercializada, para as diversas patologias, e como complemento, prestada uma formação (Anexo 2) aos meus colegas sobre as vantagens de vender os Suplementos da marca Tecnilor, produto que representava maior margem de lucro comparativamente com outros mais divulgados no mercado de modo a promover e incentivar a venda dessa marca.

---

**Enquadramento Legal e Definição dos Suplementos Alimentares**


Os suplementos alimentares são definidos no Artigo 2.º da Diretiva como “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estremes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida.”

Como é mencionado na definição, os SA, na sua composição, além vitaminas e sais minerais, podem conter outras com efeito nutricional ou fisiológico, nomeadamente: aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras e várias plantas e extratos de ervas. Mas, a legislação relativa aos SA apenas apresenta informação relativa a vitaminas e sais minerais. A panóplia de vitaminas e sais minerais que podem estar presentes nos SA, assim como a forma química em que se podem encontrar, estão presentes no Anexo I e no Anexo II da Diretiva. Esta lista foi posteriormente alterada pela Diretiva 2006/37/CE da Comissão (transportada...

Contextualização do Tema

O foco do meu trabalho cinge-se aos Suplementos Alimentares, que foram por mim aconselhados na Farmácia de São Martinho, e em conformidade com as patologias que se me foram deparando no dia a dia. As patologias constatadas e desenvolvidas foram: Colesterol elevado, Menopausa e Doença Venosa Crónica.

Os suplementos, exclusivos de uma das marcas comercializadas na farmácia, a Tecnilor, que evidenciavam para além de um efeito terapêutico eficaz, serem também mais lucrativos para a mesma. Acabo por abordar os efeitos/mecanismos dos constituintes de cada suplemento aconselhado para as diferentes patologias, demonstrando que são produtos fiáveis para consumo. Fez também parte desse aconselhamento o chamar atenção que o produto aconselhado, não substituía um regime alimentar variado e equilibrado, que se pretende.

O Colesterol

O colesterol é sem dúvida o lípido mais conhecido, devido à forte correlação entre elevados níveis de colesterol no sangue e a sua incidência em doenças cardiovasculares. Menos falado, é o papel crucial do colesterol como componente das membranas celulares e como precursor de hormonas esteroides e ácidos biliares 31.

O colesterol é uma molécula essencial em diversos animais, incluindo os humanos, mas não é necessária na dieta dos mamíferos, tendo em conta que todas as células podem sintetiza-lo através dos seus precursores 31. A maioria da síntese do colesterol nos vertebrados é realizada no fígado. Uma pequena porção do colesterol é incorporada nas membranas dos hepatócitos, mas a grande maioria é exportada numa desta três formas: colesterol biliar, ácidos biliares ou ésteres de colesterol.
Os ácidos biliares e os seus sais são derivados relativamente hidrofílicos que são sintetizados no fígado e ajudam na digestão lipídica. Os ésteres de colesterol são formados no fígado através da ação da ACAT (Acil-CoA-Colesterol Aciltransferase). Esta enzima catalisa a transferência de ácidos gordos da coenzima A para o grupo hidroxilo do colesterol, convertendo o colesterol para uma forma mais hidrofóbica. Os ésteres de colesterol são transportados em partículas lipoproteicas secretadas para outros tecidos que usam o colesterol, ou que armazenam no fígado. Todos os tecidos animais necessitam de colesterol para a síntese membrana, e alguns órgãos (glândula adrenal e gónadas por exemplo) usam o colesterol como precursor para a produção de hormonas esteroides. O colesterol é também um precursor da vitamina D31.

O colesterol e os ésteres de colesterol, como os triacilgliceróis e fosfolípidos, são essencialmente insolúveis em água, mas podem ser removidos dos seus tecidos de origem para os tecidos onde irão ser armazenados ou consumidos. São transportados no plasma como lipoproteínas plasmáticas, complexos macromoleculares de proteínas transportadoras específicas, apoproteínas, com diversas combinações de fosfolípidos, colesterol, ésteres de colesterol e triacilgliceróis31.

Diferentes combinações de lípidos e proteínas produzem partículas de diferentes densidades, que vão desde quilomicras para lipoproteínas de elevada densidade (HDL). Cada classe de lipoproteínas tem uma função específica, determinada pela sua composição lipídica e seu conteúdo de apoproteína31. As lipoproteínas de baixa densidade (LDL), das lipoproteínas mais faladas, e denominadas de “colesterol mau”, são muito ricas em colesterol e ésteres de colesterol e contêm apoB-100 como sua apoproteína maioritária, fazendo com que estas transportem o colesterol extra-hepático para tecidos com receptores plasmáticos específicos que reconhecem a apoB-100. Estes receptores medeiam a absorção do colesterol e ésteres de colesterol31. As lipoproteínas de elevada densidade (HDL), têm origem no fígado e no intestino como pequenas partículas ricas em proteínas que apresentam pouco colesterol e não apresentam ésteres de colesterol. As HDL contêm apoA-I, apoC-I, apoC-II e outras apoproteínas, assim como a enzima LCAT (Lecitina-colesterol aciltransferase), que catalisa a formação de ésteres de colesterol através da lecitina (Fosfatidilcolina) e colesterol. As partículas de HDL convertem o colesterol e a fosfatidilcolina das quilomicras e lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL) remanescentes em ésteres de colesterol, que começam a formar um core, transformando a HDL nascente em uma partícula esférica madura de HDL. Esta lipoproteína rica em colesterol
regressa ao fígado, onde o colesterol é “descarregado”, sendo que algum deste colesterol é convertido em sais biliares. As HDL são também denominadas de “colesterol bom” 31.

**Como baixar os níveis de Colesterol?**

Demasiado colesterol na corrente sanguínea pode levar a doença cardíaca e a derrame cerebral, através da sua deposição no interior das paredes das artérias, bloqueando-as e assim reduzir o fluxo sanguíneo, daí ser tão importante a redução dos seus níveis através duma alimentação saudável, perdendo peso se for necessário e sendo fisicamente ativo.

A alimentação tem que ser focada em alimentos com níveis baixos de gorduras saturadas, livres de gorduras trans e baixas em teor de colesterol assim como 32.

- Uma diversidade de frutos e vegetais;
- Uma variedade de produtos ricos em fibra assim como cereais, pão, arroz e massa integral;
- Produtos lácteos com baixo teor em gordura;
- Carnes magras;
- Peixes gordos (salomão, atum);
- Nozes, sementes e legumes em quantidades moderadas;
- Óleos vegetais insaturados como o óleo de milho, azeite, soja;

A *European Society of Cardiology* recomenda um valor de colesterol total inferior a 190 mg/dL de sangue, sendo que os valores de LDL devem ser inferiores a 115mg/dL, e os valores de HDL superiores a 46 mg/dL para as mulheres e 40mg/dL para os homens 33.

**Produto Aconselhado- Caso Clínico:**

O Suplemento LipoColesterol foi aconselhado a um homem, a rondar os 50 anos, que tinha acabado de realizar a medição dos seus valores de colesterol total, através dos testes efetuados num dos gabinetes da farmácia, valores esses que estavam muito acima do recomendado-colesterol total de 245mg/dl. Após questionário mais incisivo quanto à alimentação utilizada pelo utente, o seu nível de atividade física a par da pergunta se também utilizava algum tipo de medicação, fui tomando gradualmente conhecimento do seu “estado clínico”. Tendo em conta que o homem tinha um trabalho físico intenso, trabalhador de obras,
foi então sugerido que controlasse a sua alimentação, efetivamente inadequada, com ingestão assídua de fritos ao almoço e jantar na última semana e do uso avultadas quantidades de manteiga, demonstrando que não tinha muito cuidado ao nível alimentar, e também afirmando que não tomava medicação para o colesterol. Foi então recomendada a toma do suplemento a par da correção da sua postura alimentar. Apresentando-se posteriormente na farmácia passadas 4 semanas, novas medições foram feitas, e os valores passaram a níveis bastante aceitáveis de colesterol total de 195 mg/dl.

**Composição**
Levedura de arroz fermentado (min. 3% de monacolina K) - 330mg; Coenzima Q10 - 30mg; Vitamina E-12mg; Óleo de Peixe em pó (DHA+EPA)-300mg<>21mg Ómega 3; Picolinato de Crómio-320mg<>40ug Crómio; Policosanol- 10mg; Vitamina B6-1,4mg; B9 (ácido fólico)-200ug;B12-2,5ug

**Ação fisiológica/Indicação terapêutica**

**Levedura de arroz vermelho fermentado**- O principal metabolito presente na levedura de arroz vermelho é a monacolina K. As monacolinas são metabolitos fúngicos isolados do Monascus purpureus, um contaminante responsável pela coloração vermelha do arroz onde eles crescem, assim chamado de Arroz Vermelho Fermentado. Elas têm uma estrutura molecular complexa que são muito semelhantes às estatinas naturais, particularmente a lovastatina.

Como as estatinas, a monacolina irá limitar a síntese do colesterol através da inibição reversível duma enzima hepática, a HMG-coA Reductase. O efeito de diminuição do colesterol através da monacolina foi estudado numa série de pacientes. Através da administração de uma dose de 10mg, foi demonstrado efetividade na redução de colesterol sanguíneo através da European Food Safety Authority (EFSA), sendo que a percentagem poderá atingir os 20%.

Assim sendo a monacolina terá um efeito na redução do colesterol total, na redução do colesterol LDL “mau colesterol” assim como nos triglicéridos, sendo usado então na prevenção da doença cardiovascular e a considerar a levedura de arroz vermelho como uma boa alternativa em pessoas intolerantes às estatinas químicas.
**Coenzima Q10** - A coenzima Q10 é uma substância que ajuda a converter os alimentos em energia e que está presente em quase todas as células do organismo, atuando como um intermediário na cadeia transportadora de eletrões situado na membrana da mitocôndria, sendo então essencial para a produção de ATP e respiração celular, e também um poderoso antioxidante celular. Os antioxidantes combatem os radicais livres, que causam danos às membranas celulares, e podem até causar morte celular. Os cientistas acreditam que os radicais livres contribuem para o processo de envelhecimento, assim como diversos problemas de saúde, incluindo doença cardíaca e cancro. Os antioxidantes, assim como a coenzima Q10, podem neutralizar os radicais livres e podem reduzir ou até mesmo prevenir alguns danos que causam.

Alguns investigadores acreditam que a coQ10 pode ajudar em condições cardíacas, porque podem melhorar a produção de energia das células, em especial do coração, melhorando a oxigenação e performance cardíaca. Assim este suplemento é usado a nível cardíaco na prevenção e melhoria da sintomatologia das doenças cardiovasculares como insuficiência cardíaca, pressão arterial elevada, cardiomiopatia, prolapso da válvula mitral, angina do peito entre outras revelando também benefícios a nível da melhoria da força muscular, resistência física, e diminuição da fadiga e ainda em vários estudos aumentar as HDL.

O maior risco de deficiência de coenzima Q10 atualmente é o consumo de uma classe de medicamentos usados para baixar a produção de colesterol, as estatinas, assim como betabloqueadores e antidepressivos.

**Vitamina E** - Desempenha uma função antioxidante: previne a peroxidação dos ácidos gordos polinsaturados e protege as membranas celulares da ação prejudicial dos radicais livres.

**Ómega-3** - São considerados ácidos gordos essenciais. São necessários para a saúde humana, mas o corpo não pode produzi-los, sendo que terão que ser adquiridos através da alimentação.

O ómega 3 representa uma das maiores famílias de ácidos gordos polinsaturados, sendo os mais importantes o EPA (ácido eicosapentaenóico), o DHA (ácido docosahexaenóico) e o ácido alfa-linolénico. O EPA e o DHA são encontrados principalmente no fitoplâncton (algas), e também na gordura de peixes azuis que deste se alimentam (ex: salmão, atum, cavala). Já o ácido alfa-linolénico encontra-se em composto de origem vegetal como a chia e a linhaça.
Tornaram-se populares porque podem reduzir o risco de doença cardiovascular. A American Heart Association recomenda a ingestão de peixe pelo menos duas vezes por semana. A deficiência em ômega-3 inclui fadiga, fraca memória, pele seca, problemas cardíacos, mudanças de humor ou depressão e fraca circulação.

Diversos estudos demonstraram que as pessoas que seguem a dieta Mediterrânica têm menor probabilidade de desenvolver doença cardíaca, sendo que esta inclui alimentos ricos em ácidos gordos ômega-3, incluindo frutas frescas e vegetais, peixes, azeite, alho e um consumo moderado de vinho.

As pessoas que seguem uma dieta Mediterrânica tendem a ter níveis elevados de HDL (“Bom Colesterol”), que poderá promover a saúde cardiovascular. Os esquimós, que obtêm elevadas quantidades de ácidos gordos ômega-3 alimentando-se essencialmente de peixes gordos, tendem a ter níveis elevados de colesterol HDL e níveis baixos de triglicerídeos (gorduras no sangue). Diversos estudos demonstram que os suplementos de óleo de peixe reduzem os níveis de triglicerídeos. As nozes, que são ricas em ácido linolénico, que consegue converter os ômega-3 no organismo, foram referidas por baixar o colesterol total e os triglicerídeos em pessoas com elevados níveis de colesterol.

Apesar de todos os estudos, ainda não foi descoberto o mecanismo de ação exato destes compostos. Têm propriedades anti-trombóticas (evitam a trombose), inibindo a agregação plaquetária e anti-aterogênicas (previnem aterosclerose), diminuindo a resposta inflamatória associada à aterogênese atenuando a adesão molecular ao endotélio.

**Interações possíveis:**

1. Medicação anticoagulante: Aspirina e Varfarina. (aumentando os seus efeitos)
2. Medicação para os Diabetes: Metformina e Insulina. (aumentando mais rapidamente os níveis de açúcar no sangue)
4. Medicação para o Colesterol: atorvastatina, lovastatina, simvastatina. (potencia os seus efeitos)

**Picolinato de crómio** - O crómio é um oligoelemento essencial, necessário ao organismo em pequenas quantidades- entre 20 a 35 ug para adultos. Possui vários mecanismos de ação,
sendo que mais relevante descreve que o crómio é necessário para o bom funcionamento da insulina e do seu recetor. Sem crómio, o recetor da insulina não atinge o seu máximo potencial de funcionamento.

O crómio também é um cofactor na manutenção normal dos lípidos e no metabolismo dos hidratos de carbono. O ácido picolinico, um metabolito do triptofano, forma complexos estáveis com iões metálicos de transição, que resulta numa melhoria da biodisponibilidade do ião crómio 48.

Para determinar se o picolinato de crómio seria efetivo em humanos, foram efetuados estudos, em que eram ingeridas cápsulas em voluntários. Os níveis totais de colesterol total, colesterol LDL, e apoproteína B, a principal proteína na fração de LDL, diminuíram significativamente. A concentração de apoproteína A-I, a principal proteína da fração HDL, aumentou substancialmente durante o tratamento com picolinato de crómio, apesar do aumento do colesterol HDL ter sido muito ligeiro. Estas observações demonstraram que o picolinato de crómio é eficaz para baixar os níveis de lípidos no sangue dos seres humanos 49.

**Interações possíveis:**

1. Antiácidos;
2. Medicação para Diabetes: Insulina, Metformina (o crómio baixa os níveis de açúcar no sangue, o que torna estas medicações mais fortes, aumentando o risco de hipoglicemia.) As doses poderão ter que ser ajustadas;
3. Levotiroxina: Teoricamente, o crómio pode diminuir a absorção de Levotiroxina que o organismo absorve 50.

**Policosanol** – é uma combinação de álcoois alifáticos de cadeia longa isolados e purificados da cera da cana-de-açúcar ou da de arroz. Foi sugerido que o mecanismo de ação envolve uma supressão da atividade da HMG-CoA reductase 51.

Existem diversos ensaios clínicos de um único centro de investigação Cubano que confirmam a eficácia na diminuição do colesterol do policosanol, que poderiam determinar uma diminuição do valor das LDL até 20% até uma dosagem de 10mg/dia 52.

Não é recomendado durante a agravidez e amamentação. Devido ao risco aditivo deve ser tomado com precaução por indivíduos que tomem anticoagulantes orais ou antiagregantes plaquetários.
**Vitamina B12** - juntamente com ácido fólico e vitamina B6, não reduz o risco de doença cardiovascular. Mas os cientistas sugerem que estas vitaminas podem ser úteis porque elas reduzem a homocisteína dos vasos sanguíneos, um composto que está associado a um aumento de risco de ter um ataque cardíaco ou derrame cerebral. A vitamina B12 participa ainda no metabolismo dos glúcidos e dos lípidos.

**Posologia:** 1 comprimido por dia, às refeições.

---

**Menopausa**

A fase de menopausa é o período da vida de uma mulher, durante o qual ocorre a cessão das menstruações, decorrendo esta redução gradual do funcionamento dos ovários, verificando-se uma diminuição da libertação mensal de óvulos e da produção de estrogénios. É precedida por um período de transição (denominado peri-menopausa), durante o qual várias mudanças são observadas, podendo estas ser de ordem física, emocional ou sexual. A fase que sucede a última menstruação é identificada como pós-menopausa. O período de vida que engloba a peri e a pós-menopausa é chamado de climatério e é durante esta fase que se verifica geralmente um conjunto de sintomas vasomotores, psico-fisiológicos e alterações atróficas. Durante a transição da menopausa (peri-menopausa) os ovários da mulher começam a produzir cada vez menos estrogénio e progesterona, sendo que estas alterações hormonais causam os sintomas da menopausa. O tempo após a menopausa é designado por pós-menopausa, uma fase que dura para o resto da vida. Todas as mulheres experienciam a menopausa, geralmente em idades entre os 45 e 55.

A idade média para atingir a menopausa é de 51, mas existem fatores que podem influenciar o aparecimento precoce da menopausa como o tabagismo, a exposição a químicos tóxicos, o tratamento com antidepressivos, fatores familiares como polimorfismos genéticos dos receptores de estrogénio, ou excesso de massa corporal.

A menopausa médica ou cirúrgica é o termo usado para a perda total e instantânea de produção hormonal que é o resultado da remoção dos ovários ou útero, ou de tratamentos médicos como quimioterapia ou terapia hormonal para tratamento do cancro da mama.
Sintomas comuns

Um sintoma comum da menopausa é o aparecimento de “afrontamentos” e os suores, que ocorrem durante a peri-menopausa e nos primeiros anos pós-menopausicos, atingindo cerca de 60-80% das mulheres. São mais intensos nos dois primeiros anos da menopausa, geralmente cessando espontaneamente aos cinco anos de menopausa. O mecanismo fisiopatológico parece relacionar-se com uma alteração dos neurotransmissores cerebrais provocada pela diminuição de estrogénios $^{57,58}$. Este excesso de calor consiste num sentimento súbito de calor, normalmente bastante intenso, que atinge predominantemente a metade superior do corpo, e podem incluir vermelhidão da face e do pescoço, manchas vermelhas no peito e braços, a que se segue, em poucos minutos, os suores frios e arrepios. Podem durar de 30 segundos a 10 minutos e são acompanhados por um aumento da frequência cardíaca e do fluxo sanguíneo periférico, associando-se por vezes a vertigens. Não são controláveis nem previsíveis $^{57,59}$.

Durante a menopausa, muitas mulheres experienciam secura vaginal, com irritação local, dispareunia (dor genital ou pélvica profunda sentida durante a relação sexual) e aumento da frequência de infeções urinárias. Os músculos da bexiga podem tornar-se mais fracos, o que pode levar a uma libertação de urina quando a mulher espirra, tosse, ri, ou corre. É designada de incontinência urinária $^{60,61}$. Tal sintomatologia interfere muitas vezes na atividade sexual da mulher, diminuindo a libido e a autoestima, perturbando o relacionamento com o parceiro. No entanto, algumas mulheres descobrem que têm mais prazer nas relações durante os anos ao redor da menopausa. É importante salientar que a mulher pode ainda engravidar durante a peri-menopausa e deve de adotar medidas contracetivas apropriadas. É de salientar também, que a menopausa não muda o risco de contrair doenças sexualmente transmissíveis $^{60}$.

Ter uma boa noite de sono pode às vezes ser difícil para as mulheres nesta fase. Quando o sono é interrompido devido a suores noturnos ou outras perturbações vasomotoras, a longo prazo, a falta de qualidade de sono pode levar a fadiga, falta de energia e problemas de memória $^{62}$.

Alterações de humor como irritabilidade ou ansiedade podem ocorrer e ser causados pelas alterações hormonais ou dos estilos de vida, como cuidar de parentes idosos, o encarar o próprio envelhecimento, o período de transição para a reforma, que costumam ocorrer durante
esta etapa da vida de uma mulher, contribuindo para uma maior incidência destes sintomas na peri-menopausa.

A carência estrogénica traduz-se por um aumento precoce da incidência de osteoporose, com uma diminuição acentuada da densidade mineral óssea, em cerca de 20-30%, na primeira década após menopausa. Tal deve-se a um aumento do metabolismo de reabsorção óssea e diminuição da fixação de cálcio no osso, podendo assim tornar os ossos mais frágeis com tendência a fraturar.

A doença cardiovascular pode desenvolver-se após menopausa devido à perda de estrogénio ou outros problemas relacionados com o envelhecimento natural. O aumento de peso, aumento da pressão arterial, e diabetes, todos põe o coração em stress e podem aumentar o risco de ataque cardíaco ou acidente vascular cerebral.

Como diagnosticar a menopausa?

As mulheres tipicamente notam os sinais ou sintomas da menopausa sem um diagnóstico efetuado por um profissional de saúde. Uma mudança nos padrões menstruais e o aparecimento de calor excessivo são geralmente os primeiros sinais.

Apesar de análises ao sangue não serem necessárias, os profissionais de saúde podem recorrer a testes ao sangue e urina para determinar os níveis das hormonas estradiol, hormona folículo estimulante (FSH), e hormona luteinizante (LH). Na menopausa, os ovários tornam-se menos receptivos às hormonas FSH e LH, portanto o organismo acaba por produzir mais estas hormonas de forma a compensar. O estradiol e outras hormonas diminuem durante a menopausa. Os profissionais de saúde podem usar os resultados dos testes para confirmar se uma mulher encontra-se na menopausa.

Durante e após a menopausa, uma mulher deve monitorizar a sua saúde através de check up’s regulares, como ao peito, colo retal, pélvicos e à pele.

Como manter-se saudável durante e após menopausa?

Em geral, tudo o que pode fazer para se manter em boa forma física pode ajudar a manter-se saudável durante e após a menopausa:
Ser fisicamente ativa na maioria dos dias de semana pelo menos durante 60 minutos;
Ter uma dieta baixa em colesterol e pobres em gordura, com a ingestão de bastantes vegetais, frutos e cereais integrais;
Fazer check-up’s regulares;
Levar a vacina contra a gripe todos os invernos;
Evitar o stress;
Parar de fumar;
Diminuir o consumo de álcool\textsuperscript{67,68};

Podem as plantas e outras alternativas medicinais ajudar a aliviar os sintomas da menopausa?

Algumas mulheres usam suplementos à base de plantas ou outras alternativas medicinais para aliviar os sintomas da menopausa. Alguns suplementos podem aliviar os sintomas nalgumas mulheres, mas mais pesquisa é necessária para provar quais os que funcionam e quais os que não funcionam.

Uma mulher que se alimenta de muita soja ou usa suplementos à base de plantas para controlar os sintomas deve avisar ao profissional de saúde, porque estes remédios podem afetar os medicamentos que lhes são prescritos.

Alguns dos tratamentos não tradicionais estão indicados abaixo:

1. Fito estrogénios- são substâncias “estrogéinio-like” encontradas em alguns vegetais, legumes (como a soja), plantas, e cereais que podem aliviar alguns sintomas. Os estudos com mais resultados positivos usaram produtos de soja com pelo menos 15 mg de genisteína (uma isoflavona) por dia.
2. Ginseng- pode ajudar nos sintomas menopausicos como mudanças de humor e distúrbios do sono, mas não foi ainda provada a efetividade para os sintomas de calor excessivo.
3. Acteia ou Erva de São Cristóvão- Não foi comprovado a redução dos sintomas de calor excessivo, mas algumas mulheres dizem que lhes ajudam. A acteia apresenta um bom registo de segurança\textsuperscript{69,69}.
Produto aconselhado- Caso Clínico:

O suplemento MenoTecnilor foi aconselhado a uma mulher com cerca de 50 anos de idade, que se dirigiu ao balcão, queixando-se essencialmente de um calor excessivo e que até lhe causava alguns incômodos durante a noite, dificultando um sono tranquilo e reparador. Alegou encontrar-se na menopausa, e queria algo que a ajudasse uma vez não tomar qualquer tipo de medicação. O aconselhamento deste suplemento, que ajuda a combater os sintomas associados à menopausa, contribuindo para um maior equilíbrio hormonal. Este produto contém vitaminas, minerais, isoflavonas de soja e um conjunto de extratos de plantas como o alcaçuz, o ginseng, que associados à vitamina E potenciarão a sua eficácia, sendo uma vantagem relativamente a outros produtos geralmente mais usados, como por exemplo o Menotril.

Passadas 4 semanas, a paciente voltou à farmácia, apresentando um estado de espírito mais animado, admitindo que os episódios de calor eram menos frequentes e as suas noites mais tranquilas, demonstrando então uma melhoria significativa.

Composição
- Alcaçuz (Glycyrrhiza glabra), raiz, 30 mg; Onagra (Oenothera biennis), óleo, 50 mg; Panax Ginseng, extrato seco, 30 mg; Passiflora incarnata, extrato seco, 30 mg; Soja (glycinia max), extrato seco com isoflavonas, 100 mg; Vitamina C, 40 mg; Vitamina E, 10 mg.

Ação fisiológica/Indicação terapêutica

Alcaçuz- É uma planta medicinal, considerada uma das mais importantes plantas a nível terapêutico, sendo o seu espectro de utilização bastante amplo, onde foram identificadas potenciais substâncias curativas, incluindo os flavonoides e vários fitoesterogéneos.

O composto terapêutico chave da planta é a glicirrizina, que exerce numerosos efeitos benéficos ao organismo humano. Esta apresenta principalmente, ação hormonal, estimulando a conversão natural da testosterona em estrogénio na glândula adrenal, produzindo os efeitos estrogénios correspondentes, sugerindo que as isoflavonas ligam-se aos recetores de estrogénios exercendo efeito regulador. Este constituinte confere ainda ao alcaçuz
propriedades expectorantes, antitussícas, anti-inflamatórias e emolientes, sendo por isso frequentemente usado em casos de afecções respiratórias, como a bronquite, tosse, afecções dos brônquios, faringite, laringite e roquidão. Esta planta atua ao facilitar a expectoração, acalmando a tosse e desinflamando as vias respiratórias, possuindo uma acção antibiótica contra as bactérias que afectam os brônquios, devido ao seu elevado teor em flavonoides. O alcaçuz possui ainda vitaminas do complexo B, açúcares e resinas. Recentemente, têm sido realizados inúmeros estudos sobre esta planta quanto à sua possibilidade de auxiliar o tratamento de viroses (nomeadamente o HIV, a hepatite B e o herpes) e, também de cancro, nomeadamente da próstata. Segundo alguns autores, é ainda útil nas curas de desintoxicação do tabaco porque ajuda a regenerar as mucosas respiratórias.

Os fitosterógenos presentes no alcaçuz têm um efeito estrogénico suave, tornando a planta potencialmente útil em acalmar determinados sintomas de síndrome pré-menstrual (SPM), assim como a irritabilidade, inchaço, e mastalgia (dor mamária).

Esta planta possui uma ação inibidora dos CYP3A4 e CYP2B6, enzimas responsáveis pela eliminação dos fármacos do organismo, podendo aumentar as concentrações de fármaco no sangue.

Óleo de Onagra- É uma fonte rica de Ácido Gama Linolênico (GLA) e ácidos gordos essenciais que ajudam a manter os nutrientes chave para o equilíbrio hormonal e aspecto saudável. Diversos estudos recentes provaram que o óleo de onagra reduz consideravelmente os distúrbios pré-mestruais. Também, é muito eficaz na menopausa por compensar a deficiência de ácido gama-linolénico, sendo que irá melhorar os sintomas associados, combatendo a inflamação e estabilizando as alterações hormonais.

O óleo de onagra é capaz de estimular a produção da prostaglandina que é uma substância hormonal indispensável a diversos mecanismos fisiológicos, tais como: contração do útero, tônus muscular, circulação sanguínea cerebral, regulação dos fenómenos inflamatórios e outros. As prostaglandinas desempenham um papel crucial em todos estes processos pois controlam constantemente cada célula e cada órgão do nosso organismo, ao mesmo tempo que regulam a atividade de algumas enzimas, porém têm um ciclo vital extremamente curto. A insuficiência da prostaglandina acarreta muitos distúrbios e afrontamentos.
Na verdade, o valor do óleo de onagra reside no facto de este ser rico em ácidos gordos essenciais polinsaturados que são fundamentais na nossa nutrição já que realizam as mais variadas funções no corpo humano (são parte integrante da estrutura de cada célula), sendo por isso importantes a todo o metabolismo. Aliás, o nosso organismo não consegue produzi-los, obtendo-os apenas através da alimentação.

Em resumo, o ácido gama-linolénico (GLA) e as prostaglandinas, são imprescindíveis a muitos níveis, pelo que são bastantes os casos em que o óleo de onagra pode ser aplicado com êxito. Curiosamente, apesar deste suplemento poder ser útil para muitos, ele é particularmente adequado às mulheres. Assim, e segundo as mais recentes investigações científicas, o óleo desta planta (apesar de não ter efeito sobre as lesões malignas) tem uma das suas maiores aplicações em certas mastodinias (peitos dolorosos e inchados e mastopatia fibroquística) e na prevenção e alívio de sintomas de tensão pré-menstrual e da menopausa.

É um dos melhores aliados da mulher no combate à depressão, irritabilidade, inchaço dos seios, dores de cabeça, dores uterinas, retenção de líquidos e outros. Como os ácidos gordos essenciais se degradam facilmente, opte por suplementos de óleo de onagra com vitamina E adicionada, que devido ao seu elevado poder antioxidante, diminuem assim a rápida degradação destes ácidos gordos 74,75,77.

**Ginseng**- O ginseng refere-se normalmente às raízes secas de várias espécies de plantas do género Panax. O nome “panax” tem origem no termo grego “panacea”, que significa “cura de todos os males”. A espécie mais conhecida e mais utilizada é o Panax ginseng, planta originária da Ásia Oriental, e cultivada desde 11 a.c. e possui um historial na área da medicina chinesa de mais de 5000 anos.

Os maiores constituintes ativos do Panax spp são saponinas conhecidas por ginsenósidos. Os ginsenósidos podem ser classificados 3 grandes grupos, dependendo da estrutura química das suas sapogeninas: o grupo do panaxatriol (ex: Re, Rf, Rg1, Rg2, Rh1), o grupo do panaxdiol (ex: Re, Rf, Rg1, Rg2, Rh1), o grupo oleanólico (ex: Ro) 78.

O ginseng é utilizado largamente no mercado e possui vantagens terapêuticas:

- É adaptogénico; (Atua ao nível do eixo hipotálamo-hipófise-cortex suprarenal);
- É influente na normalização do corpo, tendo uma ação tonificante generalizada;
• Aumenta a resistência não específica do organismo; (Atuando positivamente contra os efeitos e fatores externos negativos);
• É um conhecido agente anti-stress e estimulante do sistema imunitário;
  . Antiviral e antiagregante plaquetário 78,79

O ginseng pode ajudar a tratar alguns sintomas referentes à menopausa tais como:

• Fadiga: A mulher pode experimentar uma falta de energia geral, cansaço e fraqueza. O ginseng está cientificamente provado por moderar os efeitos da fadiga.
• Secura vaginal: como resultado direto da redução dos níveis de estrogénio, estes sintomas ocorrem quando as paredes da vagina começam a perder a suavidade do revestimento interno. Os ginsenosídos têm um efeito “estrogénio-like” nas paredes da vagina, que previne o alisamento do tecido e pode parar a secura vaginal.
• Lapsos de memória: Um aumento nos níveis de stress é geralmente a causa deste estado mental. O ginseng pode ajudar a combater através da estimulação da capacidade mental.
  . Aumento de alergias: O ginseng pode ajudar o organismo a combater as alergias, através da estimulação do sistema imunitário 80.

Em contrapartida, a suplementação do ginseng em casos de hipertensão, só deve ser feita consoante acompanhamento médico, sendo isso também aplicável em casos de insónia persistente. Para além disso, não se deve utilizar o ginseng juntamente com outros anticoagulantes (devido à exacerbação do efeito antiagregante), ou outros estimulantes 80.

Passiflora incarnata- é considerada a mais bioativa das espécies da família Passifloraceae 81. É considerado um calmante natural que age no sistema nervoso central, aquietando-o, além de possuir outras propriedades medicinais. A composição de flavonoides, alcaloides, dentre outras substâncias presentes, muitas vezes são administradas em forma de extratos ou suplementos para o tratamento de doenças que agem no sistema nervoso, incluindo depressão, ansiedade e ataques de pânico 82.

A Passiflora pode ajudar a reduzir a ansiedade através do aumento dos níveis do ácido gama-aminobutírico, também conhecido como GABA, um químico cerebral. Este químico induz o relaxamento e reduz a ansiedade através da diminuição da atividade de algumas
células cerebrais. Recentemente foi descoberto que a Passiflora contêm mais ácido gama-amino butírico (GABA) que outras 20 plantas examinadas. Os alcaloides presentes podem inibir a monoamino oxidase, o que dá à planta efeitos similares aos inibidores da monoamino oxidase, medicação geralmente prescrita e vendida como anti-depressivos.


**Soja (Glicínea max)** - Alimentos de soja, apresentam substâncias que atuam como estrogénio (fitoestrogénios), no entanto, os investigadores não sabem quão fortes são os seus efeitos. Alguns investigadores, pensam que estes fitoestrogénios, designados por isoflavonas, podem ajudar a tratar os sintomas da menopausa, incluindo as ondas de calor, a secura vaginal e mudanças de humor. Até agora, metade dos estudos revelam que as isoflavonas podem ajudar a reduzir os sintomas, a outra metade consideram que não são melhores que o placebo. Alguns investigadores pensam que outros nutrientes da soja são responsáveis pela redução dos sintomas. Os estudos com resultados mais positivos usaram produtos de soja com pelo menos 15mg de genisteína (uma isoflavona) por dia.

O consumo diário de 20-60g de proteína de soja, equivalente a 34-76mg de isoflavonas, parece reduzir modestamente a frequência e severidade de ondas de calor em algumas mulheres na menopausa. Extratos de soja fornecendo 50mg de isoflavonas diariamente, parecem ter efeitos igualmente benéficos. Pode ainda prevenir a osteoporose associada à menopausa, doença cardiovascular e síndrome pré-menstrual (SPM). Suplementos de soja aparentam ser úteis em cerca de 30% das mulheres durante a pós-menopausa.

Não há informação clara relativamente à dose certa, durante quanto tempo tomar, e quais os efeitos a longo prazo dos fitoestrogénios, apesar da **North American Menopause Society** considerar que as isoflavonas podem ter efeitos benéficos nas mulheres pós-menopausa.

Pacientes que tomam varfarina devem ser cautelosos quando tomam suplementação de soja, porque pode diminuir a efetividade da varfarina.
Vitamina E- Ajuda a aliviar as ondas de calor, quer a nível de severidade, quer a nível de recorrência diária, que foi comprovado num estudo 86.

Vitamina C- Pode ajudar a diminuir as ondas de calor, especialmente quando combinadas com bioflavonoides. Parece ajudar a manter a vagina lubrificada e prevenir infeções vaginais e da bexiga, que geralmente é mais frequente durante a menopausa.

Ajudar no funcionamento das glândulas adrenais, que é onde a maioria do estrogénio é produzido no organismo durante a menopausa, e assim, ajudar a regular os sintomas e problemas relacionados com o estrogénio. Ajuda ainda na manutenção dos níveis de colagénio, que tendem a baixar durante a menopausa, o que torna útil para a pele e ossos 87.

Posologia: 1 cápsula às refeições

---

**Doença Venosa Crónica (DVC)**

---

**Caracterização**

A Doença Venosa Crónica é uma patologia crónica e evolutiva, que afeta as veias das pernas que transportam o sangue até ao coração. Quando não é identificada e tratada a tempo pode originar diversas complicações que têm um elevado impacto no dia a dia dos doentes. A Doença Venosa Crónica resulta da insuficiência das veias das pernas em consequência de alterações na parede e nas válvulas das mesmas. Assim o sangue tem mais dificuldade em ser transportado de regresso ao coração acumulando-se nas pernas. Esta acumulação de sangue nas pernas leva à inflamação venosa e, consequentemente, ao aparecimento dos primeiros sintomas, como a dor, pernas cansadas e pernas pesadas, bem como às situações mais graves de varizes, edema (pernas inchadas), alterações da cor da pele ou mesmo úlcera venosa.

Em Portugal, à semelhança de outros países ocidentais, esta doença tem uma elevada prevalência, atingindo cerca de 35% da população adulta, com maior incidência nas mulheres a partir dos 30 anos, embora também afete os homens (60% F/40% M) 88.
Fatores de Risco

Os fatores de maior relevo no seu desenvolvimento são a idade avançada, o género feminino, as gravidezes, a predisposição familiar e a obesidade. Existem ainda algumas condutas do quotidiano que podem influenciar o aparecimento e evolução da Doença Venosa Crónica, tais como a falta de exercício físico, tabaco, dieta obstipante, estar longos períodos de pé ou sentado(a) estaticamente, estar em locais quentes e usar roupas apertadas ou sapatos com tacão demasiado alto ou raso.

Sintomas

Dos sintomas destacam-se:

- Sensação de pernas cansadas
- Dor nas pernas
- Sensação de pernas pesadas
- Comichão
- Pés e tornozelos inchados
- Dormência nas pernas
- Cãibras noturnas

Dos Sintomas aos Sinais Visíveis

Numa fase inicial da doença que poderá passar despercebida, poderão observar-se alteração nas pernas com especial relevância para os “derrames” e aparecimento de varizes. Com o calor e/ou postura assídua de pé pode surgir um edema venoso, por regra na região do tornozelo, sendo incapacitante e doloroso com tendência a agravar-se no final do dia.

Em fase mais adiantada, esta doença poderá resultar em alterações de coloração da pele (dermatite de estase e lipodermatosclerose) a progressiva coloração da pele, mais escura e dura, sendo que esta situação pode favorecer o aparecimento de infeções na mesma, conhecidas por erisipela) e mesmo úlcera venosa ativa ou cicatrizada.

Tratamento

O tratamento, tendencialmente personalizado pendente da gravidade dos sintomas e evolução da doença em que o doente se encontre.
1. **Medidas Gerais**: Realizar exercício físico como a marcha, corrida lenta, bicicleta ou natação; evitar longos períodos de pé ou sentado(a); procurar lugares frescos; evitar o uso de roupa apertada ou saltos altos ou rasos (a altura recomendada é de 3 a 4 cm); prevenir o excesso de peso.

2. **Medicamentos Venoactivos Orais**: Principalmente aqueles que têm eficácia comprovada no alívio dos sintomas e na inflamação venosa. O aconselhamento médico é importante porque os medicamentos diferem entre si e nem todos os produtos existentes são medicamentos (alguns são suplementos alimentares).

3. **Meia elástica**: Por prescrição médica (é necessário adequar o tipo de meia a cada doente e avaliar se há doenças que impeçam a sua utilização).

4. **Escleroterapia**: Secagem de pequenas varizes, em regra, através da injeção de um agente químico dentro da veia.

5. **Tratamento cirúrgico**: Existem diversas técnicas que devem ser adaptadas a cada doente para tratar varizes salientes e possíveis complicações.

Para além do exercitar as pernas em todas as circunstâncias, do escolher atividade desportiva adequada, o evitar lugares quentes e procurar os frescos, a prevenção do excesso de peso, a prevenção da prisão de ventre, o uso de vestuário e sapatos adequados, o facilitar a circulação sanguínea antes do sono com alguma ginástica adequada, o massajar mais frequentemente das pernas e a prevenção de tomar medidas com algumas alterações fisiológicas (gravidez por exemplo) a par da utilização de suplementação alimentar nomeadamente (VENOTecniloc), podemos levar avante a forma de “aliviar” e contrariar o efeito vaso dilatador que a doença exerce no nosso organismo.

**Produto aconselhado- Caso Clínico:**

Foi aconselhado o suplemento VENO tecniloc a uma mulher, com cerca de 60 anos de idade, que era obesa e sedentária. Alegava sentir as pernas constantemente pesadas, cansadas e manifestamente inchadas, e queria algo que lhe aliviasse esses sintomas, sendo que chegou a tomar o Frileg, e que não lhe trouxe grandes melhorias. Tendo em conta a falta de atividade física, a idade, e a obesidade, provavelmente o retorno sanguíneo nas pernas não estaria a processar eficazmente, tratando-se muito provavelmente duma insuficiência venosa. A par do suplemento, foi também aconselhado à senhora que tentasse reduzir o seu peso e também
praticar alguma atividade física como por exemplo caminhar, e massajar frequentemente as pernas. Este produto contém extrato de Gilbardeira, que é recomendada na terapia coadjuvante no tratamento dos sintomas associados à insuficiência venosa crónica, nomeadamente as pernas pesadas, cansadas e dolorosas. Este produto apresentou-se mais vantajoso relativamente a outros mais vendidos para estas situações como por exemplo o Frileg, ou o Antistax, usualmente mais procurados pelas pessoas.

**Composição**

Bétula (*Betula spp.*), Extrato seco, 30mg; Diosmina, 250mg; Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), Extrato seco, 50mg; Videira Vermelha (*Vitis Vinifera*), folhas, 100mg.

**Ação fisiológica/Indicação terapêutica**

**Bétula**- A Bétula é uma árvore de grande porte de origem Euro-asiática. As suas folhas contêm elevado teor de flavonoides, óleo essencial contendo álcoois sesquiterpénicos e salicilato de metilo, taninos hidrolisáveis e taninos condensados, entre outros ingredientes. Esta planta é geralmente utilizada nas afeções das vias urinárias. A Comissão E aprovou o seu uso na terapêutica de lavagem em casos de inflamação do aparelho urinário, sendo também adjuvante no tratamento do reumatismo 91.

As plantas da família Betulaceae têm a capacidade de eliminar os líquidos retidos no organismo (edemas) especialmente no caso de insuficiência renal ou cardíaca, devido às folhas e gemas do videiro conterem flavonóides que lhe conferem um notável efeito diurético 92.

Alguns dos seus constituintes demonstraram um amplo espetro de atividades farmacológicas *in vitro e in vivo*, entre as quais anti-inflamatórias e antioxidantes, que poderão ajudar na redução da inflamação venosa 93.

**Diosmina**- é um fitoquímico (químico de origem vegetal) que se encontra principalmente na (*Teucrium ghaphalodes*) 94. A diosmina é uma flavona, pertencente ao grupo das substâncias conhecidas como bioflavonoides. Estudos farmacológicos “in vivo” e “in vitro” demonstraram que a diosmina tem efeito venotónico e venoprotetor e melhora a permeabilidade capilar. O mecanismo de ação da diosmina não está totalmente esclarecido.
Admite-se que iniba a atividade da catecol-O-metiltransferase, enzima responsável pela degradação da noradrenalina, mediador que assegura o tônus venoso. Esta hipótese foi confirmada “in vivo” por estudos animais e “in vitro” em segmentos de veia safena humana.

Demonstrou-se também que a diosmina reduz os níveis séricos das enzimas responsáveis pelo metabolismo dos mucopolissacáridos no tecido venoso. Pensa-se que a deterioração dos mucopolissacáridos resulta num aumento da distensibilidade das estruturas conjuntivas dos tecidos venosos, com redução concomitante na elasticidade venosa. O modo de ação da diosmina pode, portanto, ser devido aos seus efeitos sobre estas enzimas.

Aumenta assim a tonicidade das paredes venosas (flebotrópico) e a saúde em geral das veias (flebotómico). Entre os benefícios atribuídos à diosmina incluem-se: A melhora do retorno venoso, o aumento da drenagem linfática, a inibição de inflamações causadas por reações do corpo, a redução da permeabilidade capilar. É usada para tratamento de: doença venosa crónica, hemorroidas, inflamação nos tornozelos, veias varicosas, úlceras venosas, má circulação das pernas (estase venosa).

Dentro de diversos flebotómicos, a diosmina foi especialmente referenciada como útil na luta contra a insuficiência venosa crónica. Os autores dumha publicação na revista “Current Vascular Pharmacology”, concluíram que “apesar de terem sido estudados numerosos agentes farmacológicos, a Diosmina demonstrou maiores benefícios clínicos em pacientes com doença venosa”.

A diosmina reduz a sensação de calor, a tensão e peso nas pernas associada à doença venosa crónica, ajudando no fortalecimento das veias varicosas débeis e melhora o tônus vascular nas terminações nervosas simpáticas periféricas. Pode causar alguns efeitos secundários como: Dor no estômago, dor abdominal, dor de cabeça e diarreia. Pode causar reações alérgicas nalguns usuários. É considerada como seguro para a maioria das pessoas, quando se usa em curto prazo e num período não maior que 3 meses.

**Gilbardeira**- Planta da família dos lírios, a gilbardeira (Ruscus Aculeatus L) também conhecida por erva dos vasculhos ou pica rato. As moléculas ativas do extrato de rizoma da Gilbardeira são saponósidos esteroides. Trata-se de heterósidos de ruscogenina, neoruscogenina e correspondentes derivados furostânicos, alguns deles com atividade citostática. Estes heterósidos ativam os recetores alfa-adrenérgicos pela regulação das contrações dos vasos sanguíneos, assegurando uma redução da vasodilatação e com consequente melhoria do retorno venoso ao coração e melhoria do fluxo linfático. Foi isolada...
ainda uma nova saponina da raiz desta planta – a Aculeósido A – com atividade inibidora da fosfodiesterase do AMPC com capacidade de limitar a vasodilatação \(^98\).

Portanto, o extrato de Gilbardeira possui ação venotónica, protetora vascular, diminui a fragilidade e a permeabilidade capilar, benéfica nas varizes e pós-flebites, nas dores, peso e edema nas pernas pelas propriedades do princípio ativo, a ruscogenina, apresentando ação flebotónica, protetora vascular e anti-inflamatória \(^98,99\).

**Videira Vermelha**- A videira vermelha (*Vitis vinifera*) pertence à família das Vitáceas. É uma planta vivaz nativa da região Mediterrânea e Ásia Ocidental, sendo cultivada em todas as regiões temperadas quentes \(^100\). Rica em taninos, procianidinas oligoméricas, ácidos fenólicos, antocianinas, flavonoides (rutina, quercetina, luteolol), polifenóís, como o resveratrol, e vitaminas C e P, a videira vermelha tem uma acção estimulante sobre a circulação sanguínea, tendo uma importante actividade tónica e protetora sobre as veias, e uma intensa acção anti-envelhecimento celular. Os taninos, as antocianinas e os flavonoides são adstringentes, tendo um poderoso efeito sobre a circulação venosa. Os taninos têm ainda uma acção vasoconstritora, favorecendo o retorno venoso. As antocianinas são reconhecidas por diminuírem a permeabilidade dos capilares e diminuírem a sua resistência \(^101\). As procianidinas oligoméricas têm uma acção anti-radical (moléculas que em excesso despoletam o envelhecimento) e estabilizadora do colagénio existente nas membranas dos vasos sanguíneos, melhorando a circulação sanguínea e ajudando a fortalecer os vasos sanguíneos \(^102\).

Portanto, a videira vermelha terá uma acção de limpeza e tónica sobre as artérias, capilares e veias; Estimula a circulação e diminui a sensação de pernas cansadas, favorece a elasticidade e flexibilidade dos vasos sanguíneos, tem uma acção antioxidante que preservará a juventude dos vasos, sendo por isso muito útil em distúrbios de circulação sanguínea como pernas pesadas, varizes e derrames \(^102\).

**Posologia:** 1 ou 2 comprimidos por dia às refeições


46. Kris-Etherton, P. H. (2002). Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease.


69. University of Maryland - Medical Center. (1 de novembro de 2014). *Soy*. Obtido em 11 de agosto de 2015, de http://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/soy#ixzz3n1h4RU7o


94. Cuerpo y Salud. (s.d.). Obtido de Diosmina:Usos, efectos secundarios
Contraindicaciones: http://cuerpoysalud.org/suplementos/diosmina/

95. INFARMED. (28 de fevereiro de 2012). Resumo das Caracteristicas do
Medicamento. Obtido em 15 de Setembro de 2015, de

Ruscus Aculeatus and their cytostatic activity on HL-60 cells. Chemical &
Pharmaceutical Bulletin.

from the underground parts of Ruscus aculeatus. Phytochemistry.

insuficiencia venosa crónica. Revista de Fitoterapia.

99. INFARMED. (10 de setembro de 2013). Resumo das Caracteristicas do
Medicamento. Obtido de

. . Pereira, J. A. (2013). Vitis vinifera leaves towards bioactivity. Industrial Crops and
Products.


herbwisdom.com: http://www.herbwisdom.com/herb-grape-whole.html
Anexos
ANEXO I – Tabelas de suplementos alimentares para as diversas patologias

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
</table>
| BioActivo Glucosamina Natural | • Sulfato de glucosamina  
• Vitamina C | 3 comp. p/ dia             |                                                  |
| BioActivo Glucosamina Xtra | • Sulfato de glucosamina  
• Sulfato de condroitina  
• Vitamina C | 2 comp. 2 vezes p/ dia     | Contém glucosamina extraído do marisco          |
| BioActivo Glucosamina Duplo | • Sulfato de glucosamina  
• Sulfato de condroitina  
• Vitamina C | 2 comp. p/ dia             |                                                  |
| Condotril                | • Sulfato de glucosamina  
• Sulfato de condroitina  
• Cartilagem de tubarão  
• Ómega 3  
• Extracto de Harpagófito  
• Ácido Hialurónico  
• Colagéño tipo II | 1 comp. ao pequeno-almoço + 1 comp. ao almoço + 1 comp. ao jantar |                                                  |
| Artrozen                 | • Glucosamina de absorção rápida  
• Condroitina de | 1 a 2 comp. p/ dia         |                                                  |
<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Jointcare Plus</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>absorção rápida</td>
<td>• Colagénio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Marinho</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Ácido</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hialurónico</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Quercetina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Osteocare</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Vitamina D</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Cálculo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Magnésio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Zinco</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Cobre</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Manganês</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Selénio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 cáp. de óleo de</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>fígado de bacalhau</td>
<td>1 cáp. de</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(ómega 3)</td>
<td>glucosamina (tomar</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>+ 1 cáp.</td>
<td>à refeição)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>de</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>peixe</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sulfato</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>de</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>glucosamina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vitamina E</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Indicado</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>especialmente</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>para pessoas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ativas acima dos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50 anos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 comp. p/ dia à</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>refeição</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Indicado para</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>homens e</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mulheres com</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mais de 50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>anos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Durante e</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>após a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>menopausa.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Durante a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>gravidez e</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>amamentação.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contém 300mg de</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magnésio e 800</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mg de Cálculo.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Colesterol

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **MegaRed**      | • Óleo de Krill  
• Ómega 3                                      | 1 cápsula softgel p/ dia.                      | Fácil de digerir.  
Sem regurgitação, nem sabor a peixe.              |
| **Arterin**      | • Monacolina K                                    | 1 comp. à noite durante as refeições           | Tomado apenas por adultos.                       |
| **Colesterol Oil DUO** | • Ómega 3  
Levedura de Arroz vermelho fermentado     | 1 cáp. p/ dia ao almoço (ómega 3) + 1 cáp. Jantar (arroz vermelho fermentado) |                                                   |
| **Colesterol Oil** | • Óleo puro de salmão                           | 1 a 2 cáp. p/ dia à refeição                   |                                                   |
| **Colesterol Oil Forte** | • Óleo de peixes ricos em EPA e DHA        | 1 a 2 cáp. p/ dia à refeição                   |                                                   |
| **Armolipid Plus** | • Levedura de arroz vermelho fermentado  
• Policosanol  
• Berberina  
• Coenzima Q10 | 1 comprimido p/ dia após a refeição            |                                                   |
# Fadiga/Cansaço

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>BioActivo Magnésio</strong></td>
<td>• 3 formas ≠ de Mg</td>
<td>1 comp. p/ dia (cada comp. contém 200mg de Mg)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **BioActivo Multivitaminas** | • Levedura de selênio orgânico  
• Conjunto completo de vitaminas B | 1 comp. p/ dia                                                          | Não pode ser tomado por crianças com idade inferior a 12 anos               |
| **BioActivo Quinona Q10 30mg** | • Coenzima Q10  
• Vitamina C                                                      | 1 cap. p/ dia                                                            |                                                                           |
| **Panvitol**             | • Vitamina B12  
• Glicina  
• Hematoporfirina                                                        |                                                                           | Se for diabético ou hipertenso, consulte o seu médico ou farmacêutico antes de tomar. Se estiver grávida ou a amamentar deve aconselhar-se com o seu médico ou farmacêutico. |
| **Magnesium-OK**         | • Magnésio  
• Vitaminas  
• Sais minerais                                                          | 1 comprimido p/ dia após uma das refeições                                  | Toma por períodos mínimos de 90 dias                                        |
| MY Magnésio       | • Magnésio  
|                 | • Ácido fólico  
|                 | • Vitaminas Complexo B  
|                 | • Vitamina C  
|                 | 1 comprimido p/ dia  
|                 | Podem ocorrer reações gastrointestinais, como diarreia.  
| Maxnésio Cardio | • Magnox (complexo) – forma mais solúvel e biodisponível de magnésio.  
|                 | 1 cápsula p/ dia, preferência à noite  
| Maxnésio Grávida| • Magnox (complexo granulado)  
|                 | • Vitamina E  
|                 | • Vitamina B6 e B1  
|                 | 1 cápsula p/ dia  
|                 | Isento de quaisquer aditivos e excipientes. Especialmente usado para cãibras durante a gravidez.  
| Magnésio-B       | • Magnésio  
|                 | • Vitaminas complexo B  
|                 | • Vitamina C  
|                 | 1 comprimido p/ dia após as refeições  
| Magné Control    | • Magnésio  
|                 | • Vitamina B6 e B9  
|                 | 1 comprimido p/ dia de manhã ao pequeno almoço ou à noite ao deitar.  
|                 | Continuar durante um período de 1 mês.  
| Neomag           | • Magnésio  
|                 | • Vitamina B6  
|                 | 1 cápsula p/ dia, após as refeições  
| Bioritmo         | • Magnésio  
|                 | • Vitamina B6  
|                 | • Aspartato de Arginina  
|                 | 1 ampola p/ dia  
|                 | Não contém açúcar.  

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Sargenor</strong></th>
<th><strong>Aspartato de Arginina</strong></th>
<th><strong>Adultos:</strong>&lt;br&gt;1 ampola, 3 vezes p/ dia.&lt;br&gt;Crianças&lt;br&gt;dos 3 aos 12 anos:&lt;br&gt;-Dos 3 – 6 anos: 1 ampola p/ dia.&lt;br&gt;-Dos 6 – 9 anos: 1 - 2 ampolas p/ dia.&lt;br&gt;-Dos 9 – 12 anos: 2 ampolas p/ dia.&lt;br&gt;Contém sacarose.</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Absorvit Geral** | **Prebióticos**<br>**Vitamina A**<br>**Vitamina C**<br>**Vitamina E**<br>**Zinco**<br>**Selénio**<br>**Vitaminas do complexo B** | 1 comprimido de manhã após pequeno-almoço  
A partir dos 12 anos de idade. |
| **Absorvit Geleia Real** | **Geleia Real**<br>**Vitamina C**<br>**Própolis**<br>**Frutooligossacáridos** | 1 ampola p/ dia ao pequeno almoço |
| **Absorvit Energia** | **Vitamina C**<br>**Vitamina B6**<br>**Vitamina B12** | 1 comprimido p/ dia após |
### Enada
- Ginseng
- Fórmula patenteada mundialmente de Coenzima 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pequeno-almoço</th>
<th>1 ou 2 comprimidos depois de se levantar, e aguardar 30 min. Antes de fazer uma refeição</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Promove o desempenho físico e mental. Coenzima 1, como hidrogénio biológico, reage com os alimentos e também com café ou sumo de fruta, diminuindo assim o seu efeito energético.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Ginsactiv Ampolas
- 2 ampolas p/ dia

### Infeções urinárias

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Intimella</td>
<td>UTIrose</td>
<td>1 cápsula por dia, ou duas vezes ao dia em situação de crise</td>
<td>Tolerado por diabéticas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Prevecist</td>
<td>Arando, Lactoferrina, Fruto-oligossacáridos</td>
<td>2 saquetas por dia (1 saqueta a cada 12 horas), preferencialmente antes das refeições.</td>
<td>Precaução em doentes medicados com anticoagulantes ou com nefrolitiase a oxalato. (Pedra no rim)</td>
</tr>
<tr>
<td>Roter Cystiberry</td>
<td>Extrato patenteado de arando</td>
<td>Tratamento: tomar 2 cápsulas p/ dia, durante 15 dias.</td>
<td>Tratamento e prevenção de infecções do trato urinário</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Cystirégul Plus

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Extrato de hibiscos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Extrato de Arando Vermelho</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Urze</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vitamina C e D</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>vermelho de elevada concentração, Cranberry-Active</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Prevenção: tomar 1 cápsula por dia, durante 30 dias</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1 comprimido durante 7 dias</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Não contém glutén, lactose nem açucares.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Cysticlean

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Extrato de Arando Vermelho concentrado</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Arancis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Extrato de Arando Vermelho Concentrado</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vitamina A e E</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zinco</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1 cápsula à noite</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Tomar regularmente em períodos de 30 dias</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Unhas e Cabelo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NovoPhane</td>
<td>Complexo Cistina-Metionina</td>
<td>2 cápsulas p/ dia durante a refeição.</td>
<td>Durante, pelo menos, dois meses.</td>
</tr>
<tr>
<td>Name</td>
<td>Contents</td>
<td>Dosage</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ecophane</td>
<td>Vitamina B6, Zinco, Ferro, Magnésio, Vitamina C e E</td>
<td>2 comprimidos de uma só vez. No caso das grávidas, diabéticos e hipertensos, só deve ser tomado 1 comprimido por dia. Durante no mínimo 3 meses.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitacrecil Complex</td>
<td>L-cistina, Ferro, Zinco</td>
<td>2 cápsulas p/ dia às refeições. Durante no mínimo 3 meses.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bioclin Advance</td>
<td>L-Cistina, L-Metionina, Zinco, Cobre, Óleo de Borragem (Rico em Ác. Gama-linolénico)</td>
<td>2 cápsulas p/ dia às refeições.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hairlox</td>
<td>L-Cistina, Ferro, Zinco, Vitamina B6</td>
<td>1 a 2 cápsulas por dia.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cystiphane</td>
<td>Cistina, Vitamina B6, Zinco</td>
<td>4 comprimidos p/ dia para 1 ou 2 doses com as refeições. Durante no mínimo 3 meses.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Neo Cystine</td>
<td>L-cistina</td>
<td>- Tratamento</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Vitamina A</strong></td>
<td>inicial: 6 cápsulas por dia, durante 1 a 2 meses;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Tratamento de manutenção</em>: 6 cápsulas por dia, durante 15 dias</td>
<td><strong>Capileov</strong></td>
<td>1 cápsula p/ dia de manhã.</td>
<td><strong>Viviscal Mulher</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Capileov</td>
<td></td>
<td><strong>Viviscal Homem</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cistina</strong></td>
<td><em>Serenoa Repens</em></td>
<td>1 comprimido de manhã e outro à noite antes das refeições,</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zinco</strong></td>
<td>Taurina</td>
<td>durante 6 meses.</td>
<td>Não é recomendado a pessoas alérgicas a peixe.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Vitamina B6</strong></td>
<td><strong>Complexo de Vitaminas B</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zinco</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Vitamina A e E</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Complexo de Vitaminas B</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Viviscal Mulher</strong></td>
<td><strong>Extrato de cavalinha</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Niacina</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Viviscal Homem</strong></td>
<td><strong>Ferro</strong></td>
<td>1 comprimido de manhã e outro à noite antes das refeições,</td>
<td>Não é recomendado a pessoas alérgicas a peixe</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zinco</strong></td>
<td></td>
<td>durante 6 meses.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Extrato de cavalinha</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Niacina</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Distúrbios do Sono

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Melamil</td>
<td>Melatonina</td>
<td>4 gotas de Melamil por dia, 30 minutos antes de deitar.</td>
<td>Sempre à mesma hora.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Pandicalm | Passiflora, Valeriana, Flor Laranjeira | - A partir 3 anos: 5 ml.  
- 4 a 6 anos: 10 ml  
- 7 a 12 anos: 15 ml | Não contém sacarose, nem contém álcool etílico. |
| Xonkor | Valeriana | - No alívio da tensão nervosa ligeira: 1 comprimido até três vezes ao dia.  
- Na dificuldade em adormecer: 1 comprimido meia hora ou uma hora antes de deitar;  
- Caso seja necessário, pode tomar um outro comprimido ao início da noite. | Não Tomar:  
Se tem menos 12 anos.  
Se está grávida ou amamentar.  
Deve ser tomado regularmente durante 2 a 4 semanas para obter melhor efeito. |
<p>| Advancis | Passiflora | Crianças a partir | Crianças a partir dos 3 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Passival Infantil</th>
<th>dos 3 anos:</th>
<th>anos.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Camomila</td>
<td>- Na dificuldade em adormecer ou noites agitadas: tomar 1 colher de sobremesa (10ml) ao deitar.</td>
<td>Pode também ser administrado durante o dia, sendo uma ajuda útil em situações de agitação ou de ansiedade da criança.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Flor de laranjeira</td>
<td>- Para crianças mais agitadas durante o dia: repetir a toma ao pequeno-almoço.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• Vitamina B1 e B6</td>
<td>Crianças a partir dos 7 anos:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Na dificuldade em adormecer ou noites agitadas: tomar 1 colher de sopa (15ml) ao deitar.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Para crianças mais agitadas durante o dia: repetir a toma ao pequeno-almoço.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Valdispert Noite</td>
<td>Preferencialmente sempre à mesma hora.</td>
<td>1 comprimido um quarto de hora antes de deitar-se.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Melatonina</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• Vitamina B6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• Niacina</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Valdispert Stress
- Extracto de Valeriana
- Extracto de Lupulo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ValStress</td>
<td>Valeriana</td>
<td>Duas cápsulas</td>
<td>Usado também na Ansiedade.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Passiflora</td>
<td>p/ dia, uma no</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Espinheiro-Alvar</td>
<td>início do</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Melatonina</td>
<td>pequeno-almoço</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>e outra no início</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>do jantar.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Memória/função cognitiva

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BioActivo Biloba 60mg</td>
<td>Flavono-glicosídeos</td>
<td>2 comp. p/dia</td>
<td>Contém extrato de Ginkgo Biloba normalizado. Adequado a vegetarianos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Terpeno-lactonas</td>
<td></td>
<td>Gravidez e Aleitamento. Deve consultar primeiramente o seu médico.</td>
</tr>
<tr>
<td>BioActivo Biloba forte 100mg</td>
<td>3 formas ≠ de Mg</td>
<td>1 comp. p/dia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BioActivo Magnésio</td>
<td></td>
<td>1 comp. p/ dia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Neuralex</td>
<td>Ômega 3</td>
<td>2 cápsulas p/ dia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Produtos</td>
<td>Contéúdo</td>
<td>Dose</td>
<td>Notas</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ceretonic</strong></td>
<td>Vitamina B6, Vitamina B12, Ácido Fólico</td>
<td>1 comprimido p/ dia</td>
<td>Este produto pode interagir com antiagregantes plaquetários e Varfarina. Recomenda-se a suspensão da toma 2 semanas antes de cirurgia programada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panax Ginseng, Ginkgo Biloba, Fosfatidilserina, Vitamina E, Vitamina B12, Ácido Fólico, Selénio, Zinco</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Memofix</strong></td>
<td>Ómega 3, Coenzima Q10, Ginkgo, Fosfatidilserina, Fosfatidicolina, Vitamina E, Ácido fólico, Vitamina B6 e B12, Geleia Real, Lecitina</td>
<td>1 a 2 cápsulas p/ dia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Este produto pode interagir com antiagregantes plaquetários e Varfarina. Recomenda-se a suspensão da toma 2 semanas antes de cirurgia programada</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Memofante</strong></td>
<td>Ginseng, Fosfatidilserina, Vitaminas do</td>
<td>1 cáps. p/ dia antes do pequeno almoço</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
<td>----------------------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>complexo B e C</td>
<td>Aspartato de Arginina</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cogitum RR3</td>
<td>Magnésio</td>
<td>1 cápsula p/dia de manhã</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vitamina B1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rhodiola Rosea</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Absorvit Smart Plus</td>
<td>Ómega 3</td>
<td>1 cápsula p/dia ao almoço</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bacopa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L-Arginina</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Complexo de Vitaminas B</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biocol Kids CTR</td>
<td>Centelha Asiática</td>
<td>Tomar 5 ml por cada 10 Kg de peso 1 vez por dia 30 minutos antes do almoço.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ómega 3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Advancis Ómega mousse</td>
<td>Ómega 3</td>
<td>De 1 ano a 3 anos: 1 colher de café (2,5 ml) por dia, de preferência à refeição. De 4 anos a 12 anos: 1 colher de chá (5 ml) por dia, de preferência à refeição. A partir dos 12 anos: 1 colher de sobremesa (10 ml) por dia, de preferência à refeição. Tomado regularmente, durante um período mínimo de 3 meses. Para o desenvolvimento cognitivo em crianças.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fórmula</td>
<td>Ingredientes</td>
<td>Dose e Modo de Uso</td>
<td>Efeitos</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerebrum Ginkgo</td>
<td>Ginkgo, Ginseng, Guaraná, Lecitina de soja</td>
<td>1 ampola, 1 ou 2 vezes ao dia, no início das principais refeições.</td>
<td>Prevenção e retardamento da senescência cerebral.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerebrum Forte</td>
<td>Fosfatidilcolina, c/ Cerosomas</td>
<td>Tomar 1 a 2 ampolas por dia, simples ou diluídas em água, no início das principais refeições.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cerebrum Student</td>
<td>Ómega 3: DHA e EPA, Fosfatidilcolina, Fosfatidilserina</td>
<td>1 cápsula p/ dia ao pequeno-almoço</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Absorvit Ginkgo Biloba + B1</td>
<td>Ginkgo Biloba, Vitamina B1</td>
<td>1 comprimido p/ dia</td>
<td>- Prevenção dos zumbidos (tínitos) e tonturas. - Alívio da sensação de pernas pesadas e doridas. - Alívio da sensação de pés e mãos frios</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Menopausa

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Estrofito     | • Limoneno  
• Isoflavonas de Soja  
• Extracto de Lúpulo | Tomar 2 cápsulas por dia, 1 imediatamente após o almoço e 1 após o jantar, com uma quantidade suficiente de água. |                                                                             |
| Triolinum Forte | • Lignanas  
(presentes no Linum usitatissimum)  
• Lúpulo  
• Óleo de Camélia (contém omega 3) | 1 cápsula por dia de manhã | Sem isoflavonas de soja                                                      |
| Menotril      | • Isoflavonas de Soja  
• Sálvia  
• Onagra  
• Passiflora  
• Mirtilo  
• Castanheiro da Índia | 1 a 2 cápsulas por dia | Não é aconselhável em mulheres grávidas ou em fase de amamentação.             |
| Fisiogen      | • Isoflavonas de Soja (genistina e genisteína) | 1 comprimido por dia de manhã ou à noite | Não tomar durante gravidez.                                                   |
| Ginovital     | • Isoflavonas | 1 cápsula de manhã e por dia, ao pequ almoço |                                                                             |
| Menosof Plus  | • Extracto de soja rico em Fitoestrogénios  
• Magnésio  
• Passiflora  
• Cálcio de Coral | 1 comprimido por dia ao pequeno almoço |                                                                             |
<p>| Menozen MT    | • Angelica | 1 comprimido dia |                                                                             |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **BioActivo LipoExit Xtra** | • Levedura de crómio orgânico  
  • Alcachofra  
  • Fibra                | 2 comp. ao almoço + 2 comp. ao jantar | Ingredientes 100% naturais.  
Durante a gravidez e aleitamento, ou quando se sofre de doença grave e se toma algum medicamento, é recomendado consultar |

---

**Desintoxicação e Emagrecimento**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produto</th>
<th>Composição</th>
<th>Posologia</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **BioActivo LipoExit Xtra** | • Levedura de crómio orgânico  
  • Alcachofra  
  • Fibra                | 2 comp. ao almoço + 2 comp. ao jantar | Ingredientes 100% naturais.  
Durante a gravidez e aleitamento, ou quando se sofre de doença grave e se toma algum medicamento, é recomendado consultar |
previamente um médico. Em caso de doença inflamatória do trato digestivo ou problemas digestivos graves (obstipação severa) é contraindicado.

<p>| BioActivo Crómio | • Crómio | 1 comprimido p/ dia | Crómio orgânico produzido com levedura de crómio. Adequado a vegetarianos. |
| EasySlim DUO | • L-Carnitina • Chá Verde | 1 ampola ao pequeno-almoço |
| EasySlim Gelatina Light | • Gelatina Hiperproteica | Esvaziar o conteúdo de uma saqueta num recipiente apropriado, adicionar 250ml de água fervida e mexer até dissolução total do conteúdo da saqueta. Juntar 250ml de água fria e levar ao Recomenda-se a ingestão de 1,5l de água por dia. Pode conter glúten |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Weight CLA</strong></td>
<td>• CLA (Ácido linoleico conjugado)</td>
<td>1 colher de chá bem cheia/dia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Depuralina</strong></td>
<td>• Complexo Lipoforme (L-Carnitina, Extracto de Algas, Cafeina)</td>
<td>2 vezes p/dia, na zona afectada, massajando em círculos até completa absorção</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Celulite</strong></td>
<td>• Complexo Sveltine (Esculina)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Guaraná</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Chá Verde</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Obesimed</strong></td>
<td>• Mistura complexa de fibras hidrossolúveis 100% vegetais</td>
<td>Ingerir 1 ou 2 cápsulas, 1 hora antes das principais refeições</td>
<td>A dosagem pode ser ajustada até uma dosagem máxima de 6 cápsulas por refeição até a sensação de apetite diminuir, aumentando 1 cápsula por refeição a cada 3 dias.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Forte</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Raspberry</strong></td>
<td>• Extracto seco de framboesa</td>
<td>Tomar uma medida (10ml) duas vezes ao dia, podendo ser diluída em meio copo de água ou sumo.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ketone xarope</strong></td>
<td>• Açaí</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Chá verde</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Guaraná</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Toranja</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Garcinia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Cavalinha</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Drenafast</strong></td>
<td>• Extracto de Bétula, Chá de java, Uva</td>
<td>Tomar 25ml, medidos pelo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Absorvit Refresh Detox</td>
<td>Ursina, Pilosela e Limão (drenante e diurético)</td>
<td>copo doseador, diluídos num litro de água, ao longo do dia.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
<td>---------------------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Extracto de Ginseng e Chá Verde</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Extracto de Urtiga, Frangula e Funcho</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Extracto de Passiflora e Oliveira</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como **Hepatoprotector**:
Tomar 1 comprimido efervescente dissolvido num copo de água antes de um excesso alimentar, alcoólico ou tabagico. Se necessário repetir a toma após o excesso.

Como **desintoxicante**:
Tomar 1 comprimido efervescente

Não é recomendado a grávidas, lactentes e crianças com idade inferior a 12 anos.
| ao acordar dissolvido num copo de água, se necessário reforçar a tomada com outro comprimido efervescente, antes do almoço. |
|---|---|
| **Biolimão Detox** | **Taráxaco**  
| | **Funcho**  
| | **Chá de Java**  
| | **Alcachofra**  
| | **CLA**  
| | **Centelha**  
| | Tomar 1 cápsula antes do almoço e outra antes do jantar |
ANEXO II – Formação sobre as vantagens dos suplementos Tecnilor vs Concorrência

30 comprimidos

Estudos recentes revelam que as actuais dietas alimentares não fornecem as doses necessárias de magnésio ao organismo, afectando mais de 50% da população dos países ocidentais.

O magnésio é um mineral essencial para o crescimento e bom desenvolvimento ósseo e dentário, necessário para o funcionamento de algumas enzimas essenciais (todas as que necessitam da vitamina B1), que contribui para o equilíbrio do cálcio, do potássio e sódio, ajuda ao bom funcionamento celular, necessário para a actividade hormonal, participa na síntese das proteínas, ajuda o cálcio a ligar-se ao esmalte dos dentes, essencial para o bom funcionamento muscular e neurológico, necessário para o crescimento e reparações teciduais e para a produção de energia.

Cada comprimido contém 300 mg de oésio de magnésio + 9 vitaminas que contribuem para a redução do cansaço e da fadiga.
Vantagens vs Concorrência:
MAGNÉSIUM tecnilor®

- O dobro de magnésio do produto mais vendido. [Magnésio OK]
  300 mg vs 145 mg
- 9 Vitaminas do complexo B que reduzem o cansaço e fadiga. (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B12 e Ácido Póxico)
- Maior eficácia ao mesmo preço.

Meno tecnilor®

30 cápsulas

A menopausa acontece quando os ovários deixam de produzir estrogénios. A carência estrogénios manifesta-se por diversas formas, entre elas por:
- perturbações vasomotoras (suores ou afontamentos, palpitações);
- alterações psicológicas (insónia, irritabilidade, depressão, ansiedade e falta de concentração);
- desordens gênero-urinárias (atrofia e úrgeência em urinar);

Cada comprimido contém: 2 vitaminas + 5 nutrientes (alcaçuz, onagra, ginseng, passiflora e isoflavonas de soja).

MENO tecnilor® foi especialmente desenvolvido para ser administrado diariamente à mulher, durante o período da menopausa, contribuindo para o equilíbrio hormonal e ajudando a regular os transtornos associados ao climatério.
**Vantagens vs Conseguências**

**Meno tecnilor®**

- **ALCÁZUZ**: A raiz de alcaçuz contém não apenas, precursores hormonais, mas também estimula a produção de estrogéno. Isto foi demonstrado com a redução de sintomas associados com a flutuação hormonal da menopausa.
- **GINSENG**: Ajuda a estimular a função cerebral e a combater a ansiedade e depressão associada à menopausa.
- **VITAMINA E**: É usada para aliviar asondas de calor, secagem vaginal, sensibilidade dos seios e outros sintomas de menopausa.

**MEMO tecnilor®**

Estimulante de memória.

Os problemas de memória e de concentração podem surgir em qualquer idade. Dificuldades de concentração nos jovens, falhas de memória durante períodos de fadiga nos adultos, ou uma redução das capacidades intelectuais nas idades mais avançadas, são problemas frequentes que afectam claramente muitas pessoas.

MEMO foi especialmente desenvolvido para ajudar a reforçar a memória, a concentração e o rendimento intelectual, de forma a proporcionar uma vida mais activa e saudável.

Cada comprimido contém 14 substâncias diferentes: 5 Vitaminas + 9 nutrientes, que em conjunto contribuem para aumentar a capacidade de resposta do cérebro, perante situações de stress, cansaço, falta de concentração e memória.
Vantagens vs Concorrência:

** MEMO tecnilor® 

- **Aspartato de arginina**: Aumenta a performance física e a fadiga; Ajuda a dormir melhor; Melhora a memória.
- **Fósforo**: Um mineral essencial para melhorar a memória.
- **Magnésio**: Aumento de sinapses no cérebro – terminações nervosas conectivas que transportam impulsos elétricos de uma parte do cérebro para outra.
- **Rhodeola rosea**:
  - Aumenta a performance atlética, combateria a fadiga, diminuir o tempo de recuperação após exercício intenso e até melhorar a função sexual.
  - Regula os batimentos cardíacos e melhora a memória.
  - Efeitos antidepressivos, ansiolíticos e imuno-estimulantes.

*Na Alemanha Comissão É apronta Deutscheapotheke como tóxico em caso de fadiga e debilidade, quando a capacidade para o trabalho ou concentração estão em decisão.*
Movil®

30 Saquetas

Regenerador de cartilagens e articulações.

As articulações sofrem diariamente o impacto e o atrito decorrentes de nossas atividades físicas. Mesmo as atividades normais levam a traumas e degases da cartilagem, que são prontamente reparados pelo tecido vivo que a compõem.

A artrite acontece na medida em que a reparação é menor do que a destruição, ou quando a reparação é inadequada.

O envelhecimento leva à diminuição do metabolismo em geral, e da capacidade de regeneração de todos os tecidos, incluindo das cartilagens articulares.

Os tecidos produtores do lubrificante natural das articulações também perdem sua eficácia, acelerando o desgaste.

Cada comprimido/saqueta contém:

- Glúcosamina,
- Condroitina,
- MSM,
- Vitamina C,
- Harpagox, colágeno hidrolisado e ácido hialurônico.

Vantagens vs Concorrência:

Movil®

- Toma única diária (saqueta)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Movil Artrose</th>
<th>CONDOTRIL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Constituintes</strong></td>
<td><strong>Constituintes</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Glúcosamina</td>
<td>Glúcosamina</td>
</tr>
<tr>
<td>150 mg</td>
<td>12 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Condroitina</td>
<td>Collagen Tissue</td>
</tr>
<tr>
<td>300 mg</td>
<td>150 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Harpagox</td>
<td>Harpagox</td>
</tr>
<tr>
<td>120 mg</td>
<td>120 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Margarida</td>
<td>Margarida</td>
</tr>
<tr>
<td>75 mg</td>
<td>150 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Metilcondroitina (MSM)</td>
<td>Metilcondroitina (MSM)</td>
</tr>
<tr>
<td>200 mg</td>
<td>200 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Citrato de Condroitina</td>
<td>Glutaraldehydrochondroitina</td>
</tr>
<tr>
<td>300 mg</td>
<td>300 mg</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamina C</td>
<td>Vitamina C</td>
</tr>
<tr>
<td>500 mg</td>
<td>12 mg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fórmula idêntica mas precisa de 3 comprimidos por dia para obter os mesmos resultados que uma única saqueta de Moviarthrose.
SERENUM tecnilor®

30 comprimidos

Indutor do sono.

Os distúrbios de ansiedade e do sono são problemas comuns na população geral e constituem motivo frequente de consultas nas cuidados primários, causando grande impacto na qualidade de vida e funcionalidade dos indivíduos.

Entre esses problemas surgem a insônia, a ansiedade, o stress, que podem levar a situações de depressão. Cerca de 1/3 da nossa vida passamos la a dormir. É através do sono que recuperamos as forças físicas e psíquicas para enfrentarmos o nosso dia-a-dia.

Cada comprimido contém 7 ingredientes:

- Melatonina;
- Lúpulo;
- Veterano;
- Pesseítra;
- Camomila;
- Magnésio;
- Carbonato de cálcio;

que se destinam a proporcionar um sono de qualidade e reparador.

Vantagens vs Consequência

SERENUM tecnilor®

- **Carbonato de Cálcio:** Participa em processos como vasocostritação e vasodilatação, transmissão de impulsos nervosos, contração muscular e secreção de hormonas.

- **Óxido de magnésio:**
  - O cálcio e o magnésio são bons aliados do sono, ideais para tomar antes de ir dormir.
  - Além de nortear aos nossos uma dose preciosa de minerais, o magnésio é um sedativo natural e o cálcio regula os movimentos musculares.
  - O consumo destas substâncias previne a ocorrência de câibras.

- **Lúpulo:**
  - Efeitos sedativos, calmante e ligeiramente antidepressivo a nível do corpo e da mente.
  - As propriedades medicinais que se destacam no lúpulo são: antiespasmodico, diurético, hipnótico, relaxante muscular e sedativo.
**VENO tecnilor®**

60 comprimidos  
Pernas cansadas.

Muitos dos problemas circulatórios relacionados com as pernas cansadas e pesadas, estão relacionados com os nossos hábitos de vida, hábitos alimentares, sedentarismo, excesso de tempo em pé, excesso de peso, idade, sexo, alterações hormonais, etc.

A incidência de varizes, fragilidade capilar que levam ao sintoema de pernas cansadas e dolorosas, são maiores nas mulheres que nos homens.

A insuficiência venosa aumenta consoante ao estilo de vida e a dieta alimentar.

O retorno sanguíneo fica diminuído à medida que a elasticidade e o tônus vascular diminuem.

Quem se sintoma mais frequentes: pernas pesadas e tornozelos inchados.

Cada comprimido contém: Diosmina, extracto de Bétula, Gilbardeira (rucus) e Vidéira Vermelha (vitis vinifera), que contribuem para melhorar o retorno sanguíneo, a elasticidade e o tônus vascular.
**Vantagens vs Concorrência**

**VENO tecnilor®**

Gibraltar:
- Contém um venoclóido que favorece a contração das veias e, portanto, circulação do retorno, contendo também flavonóides, sais de potássio e óleos essenciais.
- Tradicionalmente utilizada no tratamento da insuficiência venosa e de suas manifestações, como esvérices, febres, fragilidade, e hemorroidas.

* A ESCOP e a Comissão de Medicina recomendam o uso de Gibraltar como adjuvante no tratamento dos sintomas associados à insuficiência venosa crónica, nomeadamente pelos pesares, canelados e dilatados.

A seguir estão comparadas as composições de Gibraltar e Veno Tecnilor:

**Gibraltar**
- Composição: Viola ferruginea (Viola ferruginea), folhas, frutos
- Dose Diária: 250 mg

**VENO Tecnilor®**
- Composição: Dose Diária: 500 mg
- Diosmine: 300 mg
- Phyllocladine: 50 mg
- Potenciador (Viola ferruginea): 240 mg
- Ruscogenina: 240 mg
- Seponíces (Bétula): 40 mg
- % DOR: Dose Diária Recomendada

**FRLEG**
- Composição: Dose Diária: 500 mg
- Diosmine: 300 mg
- Phyllocladine: 50 mg
- Potenciador (Viola ferruginea): 240 mg
- Ruscogenina: 240 mg
- Seponíces (Bétula): 40 mg
- % DOR: Dose Diária Recomendada


* Diosmine é um flavonóide que melhora a tonificação e a intensidade dos vasos sanguíneos, ajuda a reduzir o inchaço e estimula o fluxo linfático.
RELATÓRIO DE ESTÁGIO
Realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Hospital Dr. Nélio Mendonça - Funchal

Diogo Gil Henriques Teixeira 2015
Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Dr. Nélio Mendonça - Funchal

Abril a Maio de 2015

Diogo Gil Henriques Teixeira

Orientador: Dra. Filipa Serrado

Outubro de 2015
Declaração de Integridade

Eu, _____________________________, abaixo assinado, nº __________, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). 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

Quero agradecer a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélvio Mendonça, sem exceção, por toda a atenção, apoio, simpatia e acima de tudo pela paciência disponibilizada para comigo, que apesar de todo o trabalho diário estiveram sempre dispostos a ajudar-me, transmitir os seus conhecimentos, ou tirar qualquer dúvida, e em especial à Dra. Filipa Serrado por todo o seu tempo, boa disposição e orientação,

Um Muito Obrigado por esta experiência enriquecedora.
**Lista de abreviaturas e acrónimos**

AIM – Autorização de Introdução no Mercado
AUE – Autorização de Utilização Especial
IA-SAÚDE – Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP RAM
CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica
CIM – Centro de Informação do Medicamento
CP – Cuidados Primários
DCI – Denominação Comum Internacional
DDU – Distribuição em Dose Unitária
FHMI - Formulário Hospitalar de Medicamentos Interno
FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
HCF – Hospital Central do Funchal
HIV – Vírus da Inúmodeficiência Humana
HJA – Hospital João de Almada
HM – Hospital dos Marmeleiros
HNHM – Hospital Dr. Nélio Mendonça
LgG IV – Imunoglobulinas G humana Normal
INFARMED, IP – Autoridade Nacional de Medicamentos e Produtos de Saúde I.P.
NF – Núcleo Farmacêutico
RNS – Reposição por Níveis de Stock
TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
SESARAM – Serviço de Saúde da RAM, E.P.E.
INTRODUÇÃO .................................................................................................................. 2

ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS ......................................................... 3

GESTÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS .................................. 4
  O SELEÇÃO ................................................................................................................. 4
  O AQUISIÇÃO ............................................................................................................ 5
  O GESTÃO DE STOCKS ............................................................................................ 5
  O RECEÇÃO ............................................................................................................... 6
  O ARMAZENAMENTO ............................................................................................... 6

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS ...................................................... 6
  O DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DÍARIA EM DOSE UNITÁRIA .................................. 7
  O SISTEMA DE REPOSIÇÃO POR NÍVEIS DE STOCKS (RNS) ................................. 8
  O DISTRIBUIÇÃO TRADICIONAL ............................................................................ 8
  O DISPENSA AUTOMÁTICA DE MEDICAMENTOS ................................................. 8

DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM REGIME AMBULATÓRIO ............................... 9

CUIDADOS PRIMÁRIOS ................................................................................................ 11

MEDICAMENTOS SUJEITOS A LEGISLAÇÃO RESTRITIVA ........................................... 11
  O HEMONERIVADOS .............................................................................................. 11
  O ANTIBIÓTICOS DE RESERVA .......................................................................... 12
  O CITOTÓXICOS ...................................................................................................... 12
  O ESTUPEFACIENTES, PSICOTRÓPICOS E BENZODIAZEPINAS ............................. 13

CENTRO DE INFORMAÇÃO DE MEDICAMENTOS ....................................................... 13

FARMACOTECNIA ........................................................................................................ 14
  O REEMBALAMENTO ............................................................................................... 14
  O FORMULAÇÕES NÃO ESTÉREIS ..................................................................... 15
  O FORMULAÇÕES ESTÉREIS ............................................................................... 15

ENSAIOS CLÍNICOS ...................................................................................................... 16

BIBLIOGRAFIA ............................................................................................................... 17

TRABALHO .................................................................................................................. 18

BIBLIOGRAFIA ............................................................................................................... 35
Introdução

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E. (SESARAM, E.P.E.) é uma unidade responsável pela prestação de cuidados de saúde aos indivíduos, famílias e grupos sociais. Age como complemento dos centros de saúde e dos hospitais e como meio de planeamento de recursos, para que a prestação de cuidados seja absoluta.

A origem do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E. (SESARAM, E.P.E.) conduz-nos ao Século XX com o início da atividade hospitalar no Funchal, primeiramente com a edificação do Hospital dos Marmeleiros (HM) e em seguida o Hospital Cruz de Carvalho (atual Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM)), na década de 40 e 70, respectivamente. Em 2003, há a fusão dos dois hospitais e emerge o Hospital Central do Funchal que reúne com o Centro Regional de Saúde integrando o SESARAM, E.P.E.

Os Serviços Farmacêuticos do SESARAM, E.P.E. têm como função peculiar assegurar a qualidade de todo o grupo de medicação e produtos farmacêuticos adequados, tendo em atenção a quantidade, modelo e tempo útil para fornecer aos utentes do SESARAM, E.P.E., garantindo e proporcionando melhor qualidade de vida. Junto dos serviços clínicos executam atividades de farmácia clínica e têm a responsabilidade de implementação e monitorização da política do medicamento que está definida no formulário de medicamentos do SESARAM, E.P.E., certificando o acesso do medicamento à população, qualidade, segurança através dos diversos processos: seleção, aquisição, preparação e distribuição. Na Região Autónoma da Madeira é responsabilidade do Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP RAM (IA-SAÚDE) o circuito do medicamento, que por sua vez responde ao INFARMED, IP.

O meu estágio teve como principal objetivo uma melhor formação na área da Farmácia Hospitalar. Permitiu conhecer, da melhor forma, as funções exercidas pelo farmacêutico, adquirindo competências técnicas impostas no âmbito da Farmácia Hospitalar, obtendo uma visão distinta do que implica este estatuto.
Organização dos serviços farmacêuticos

O Núcleo Farmacêutico (NF) encontra-se integrado no HNM e está em funcionamento nas novas instalações desde 23 de setembro de 2011, organizando-se da seguinte forma:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SESARAM</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Hospitais</strong></td>
<td><strong>Cuidados Primários (CP)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1. HNM</td>
<td>1. Centros de Saúde</td>
</tr>
<tr>
<td>2. HM</td>
<td>2. Outros</td>
</tr>
<tr>
<td>3. HJA (H.João de Almada)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Em relação às funções e características de cada setor está organizado do seguinte modo:

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Armazém</strong></th>
<th><strong>Setores</strong></th>
<th><strong>Zona de distribuição</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Produtos farmacêuticos</strong></td>
<td><strong>Gestão</strong></td>
<td><strong>KARDEX</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Grandes volumes</td>
<td>Distribuição</td>
<td>Zona de frio</td>
</tr>
<tr>
<td>Inflamáveis</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1. CP</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. Urgências</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. Psicotrópicos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4. Ambulatório</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5. DDU/RNS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Distribuição em Dose Unitária/Reposição por Níveis de Stock)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CIM (Centro de Informação de Medicamento)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Farmacotecnia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Desde 1 de março de 2013, o serviço do NF é de 24 horas. No HM o horário de funcionamento dispõe-se nos dias úteis de segunda a sexta-feira das 09:00h às 16:00h, sendo da responsabilidade da Pyxis assegurar um horário posterior, se necessário.

Sendo o HJA uma exceção pois não possui farmácia local, é o NF do SESARAM o responsável por responder às necessidades desta unidade e, do mesmo modo, aos CP.

O *software* informático incorporado no NF é o SRSFARMA, elaborado em simultâneo com o Serviço de informática do HNM, respondendo às necessidades do NF. Tem como objetivo estabelecer uma ligação instantânea entre os diversos serviços hospitalares, sendo permanentemente alvo de adaptação a novas necessidades garantindo melhor qualidade e segurança nos serviços.

---

**Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos**

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares incorporam um conjunto de procedimentos garantindo a melhor utilização e dispensa dos medicamentos aos serviços hospitalares, sendo da responsabilidade do NF gerir da melhor forma. A eficácia desta gestão debruça-se nas seguintes fases: seleção, aquisição, gestão de stocks, receção e armazenamento. Todo o procedimento é acompanhado pelo sistema informático, garantindo um controlo eficaz dos stocks.

> o Selecção

A seleção de medicamentos para o SESARAM, E.P.E. é conduzida pelo Formulário Hospitalar de Medicamentos Interno (FHMI) ou por necessidade especial de um doente. Este formulário foi elaborado tendo como guia o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNMI) e patologias mais recorrentes no SESARAM, E.P.E. As características mais relevantes na seleção de medicamentos debruçam-se na relação de qualidade, eficácia e menor custo.
Para iniciar um tratamento com um medicamento inexistente no FHMI, o médico prescreve um pedido de introdução do novo medicamento no formulário, onde deve estar patente a justificação e duração prevista da nova terapêutica, que é posteriormente avaliada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)\(^2,3\).

Caso um medicamento não tenha Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal, mesmo que faça parte do FHMI, é necessário um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE) elaborado pelo diretor clínico dirigido ao INFARMED, IP. Este pedido deve conter a justificação clínica, indicações fundamentais do medicamento, estratégias terapêuticas, medicamentos alternativos e fundamentação científica. Além da situação descrita, também pode ser pedido uma AUE para medicamentos em ensaios clínicos de fase III, sendo explícita a causa do doente não estar integrado nesse ensaio respetivo. A AUE adquirida é válida apenas no ano civil em que é obtida\(^2,3\).

- **Aquisição**

  A aquisição dos produtos farmacêuticos é realizada através da colaboração conjunta de um Farmacêutico com o Serviço de Aprovisionamento. As aquisições têm por guia a avaliação de anos anteriores para que se criem os procedimentos, podendo ser realizadas por: concursos públicos (nacionais ou internacionais), por combinação direta ou pelo Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde (CAPS). Este último facilita a aquisição de bens e serviços através de Contratos Públicos de Aprovisionamento. No caso da combinação direta, esta faz-se para medicamentos exclusivos/não exclusivos com valor de aquisição inferior a 100 mil euros. Se o valor de aquisição dos medicamentos de uso não exclusivo for entre 101 e 200 mil euros, a aquisição realiza-se através do Concurso Público a nível Nacional, caso exceda os 200 mil euros é feita através do Concurso Público a nível Europeu\(^2,3\).

- **Gestão de stocks**

  Na deteção de um medicamento no nível de stock mínimo estabelecido, é solicitado o seu reaprovisionamento para o Serviço de Aprovisionamento pelo farmacêutico. Este serviço emite uma nota de encomenda que é enviado aos fornecedores, sendo a medicação posteriormente entregue no NF\(^2,3\).
Receção

Na zona de receção, as encomendas requisitadas acompanhadas por uma guia de remessa e/ou fatura são recebidas por um TDT. Este verifica a quantidade, lote e prazo de validade dos produtos farmacêuticos e entrega posteriormente a documentação da encomenda a um administrativo que dá entrada da mesma no sistema informático. No caso das encomendas de benzodiazepinas e psicotrópicos, estas são acompanhadas de um documento normalizado e devidamente carimbado e assinado pela entidade fornecedora, que é entregue ao farmacêutico responsável que o arquiva com a correspondente nota de encomenda.

Nas encomendas de hemoderivados, estes vão em conjunto com um certificado de libertação de lote, emitido pelo INFARMED, IP. O certificado é arquivado num dossier com o nº de lote e prazo de validade, permitindo o controlo de qualidade e fácil acesso quando necessário.

Armazenamento

Todos os produtos farmacêuticos são armazenados com garantia das condições necessárias de luz, temperatura, espaço, humidade e segurança, assegurando que não há comprometimento do produto.

Atividades realizadas no setor de gestão:

- Receção de medicamentos (receber, conferir e arquivar);
- Receção de medicação de frio;
- Receção de medicação urgente.

Documentos lidos:

- “Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar”
relação entre a distribuição dos medicamentos e os custos com a terapêutica para a Instituição 2,3,7.

**Distribuição individual diária em dose unitária**

O sistema DDU é o único que permite monitorizar a prescrição para que seja realizada a intervenção farmacêutica antes da dispensa e administração do medicamento. A DDU exige à equipa de enfermagem que aproveite o tempo para se dedicarem à prestação de cuidados aos doentes, diminuindo o tempo de preparação de medicamentos. Este sistema permite que haja uma redução substancial de custos por diminuição do desperdício de perdas, deteriorações e vencimento de prazo de validade, como redução de erros de administração de medicamentos 2,3.

A prescrição médica é sempre validada por um farmacêutico, o que possibilita um melhor conhecimento farmacoterapêutico de cada doente e redução do risco de interações medicamentosas, aumentando a segurança no circuito do medicamento 2,3.

O processo passa por: validação da prescrição médica pelo farmacêutico responsável, elaborar perfil farmacoterapêutico do doente no sistema informático, perante o qual o TDT avia os medicamentos posteriormente organizados, por doente, por consumo e para 24 horas. O TDT apoiado pelo KARDEX, prepara os medicamentos a dispensar. Este equipamento permite o armazenamento de medicamentos frequentemente solicitados, permitindo um acesso rápido aos fármacos e possui um sistema de alta segurança que diminui o risco de erros relativos a trocas, ocultação ou duplicação de medicação 2,3.

Cada unidade de internamento que contém este sistema de distribuição, tem um armário de dotação fixa e de composição limitada, adaptado ao que é definido pelo Farmacêutico em conjunto com o Diretor de Serviço e o Enfermeiro-Chefe, que se encarrega do horário das 16:00h às 09:00h em situações não urgentes 2,3.

Este sistema não é aconselhado em todos os serviços hospitalares, como a Urgência, Unidades de Cuidados Intensivos e Bloco Operatório, pela exigência de *stock* de medicamentos permanente 2,3.
Sistema de reposição por níveis de stocks (RNS)

Neste sistema, são repostos *stocks* fixos estipulados em cada Serviço Clínico, pelo farmacêutico em colaboração com o Enfermeiro-Chefe e diretor do Serviço, tendo em conta o tipo de doentes que o frequentam, sendo a periodicidade da reposição é estabelecida entre os três profissionais de saúde.

Há dois tipos de RNS: total e parcial. Na RNS total, há deslocação do farmacêutico ao Serviço Clínico, verificação dos *stocks* de todos os produtos farmacêuticos e é feito um pedido de reposição. No caso da RNS parcial, o farmacêutico desloca-se ao serviço para conferir *stocks* de dietas, manipulados, desinfetantes e corretivos de volémia e elabora o pedido de reposição. O Enfermeiro-Chefe confere os restantes medicamentos e elabora o pedido de reposição e envia aos SF 2,3.

Distribuição tradicional

Esta distribuição tem como objetivo cobrir todas as necessidades de medicamentos urgentes dos Serviços Clínicos e Centros de Saúde.

O enfermeiro realiza a requisição urgente dispondo a Denominação Comum Internacional (DCI), forma farmacêutica, dose e quantidade. Diariamente estão responsáveis um farmacêutico para validar e um TDT para preparar, assegurando o aviação das requisições urgentes. De seguida, a medicação é colocada numa área reservada dos SF para ser levantada pelos Auxiliares dos Serviços Clínicos 2,3.

Dispensa automática de medicamentos

A Pyxis é um sistema alternativo aos armários da enfermaria, encarregue pela dispensa automática de medicamentos reduzindo custos a diversos níveis, minimizando erros com um maior controlo e segurança.

As Pyxis estão distribuídas pelas várias unidades, dispondo-se da seguinte forma: quatro no HCF, três no HNM (distribuem-se pelo Bloco Operatório, Serviço de Urgência e Pediatria) e uma no HM que possibilita a aquisição de medicação pelos enfermeiros, após a farmácia do HM estar encerrada (dias úteis (16:00h) e fim de semana).
Diariamente é impressa uma lista de fármacos a repor para posterior aviação.

**Atividades realizadas no setor de distribuição:**

- Visita ao Serviço de Pediatria;
- Visita ao Serviço de Gastrenterologia;
- Visita à Farmácia da Unidade de Cuidados Intermédios Pós-Cirúrgicos;
- Visita ao Serviço de Urgências;
- Visita ao Serviço de Diálise;
- Visita à Farmácia do Bloco;
- Visita à Farmácia da Unidade de Cuidados Intensivos de Neonatologia e Pediatria.

**Documentos lidos:**

- “Formulário de Medicamentos do SESARAM, E.P.E.”;
- “Manual de Gases Medicinais”;
- “Manual de Procedimentos”;
- “Manual de Política de Antimicrobianos”;
- “Manual de Antimicrobianos”;
- “Documento de Consenso sobre Pneumonia Nosocomial”;
- “Manual de Dietas especiais e disponíveis em Farmácia Hospitalar”;
- “Guia de Administração de Medicamentos por via Parentérica”;
- “Manual de Material de Penso”.

---

**Distribuição de medicamentos em regime ambulatório**

No HNM existem dois ambulatórios, um no NF e outro no Serviço de Hemato-Oncologia. O ambulatório do NF funciona a tempo inteiro, está equipado de um armário dividido em gavetas, onde são armazenados os medicamentos correspondentes a cada patologia e um frigorífico para o mesmo efeito.

O ambulatório de Hemato-Oncologia encontra-se ao serviço das 09:00h às 16:00h, ao exceder este horário a medicação poderá ser levantada no ambulatório do NF. Este é composto por uma câmara frigorífica para medicação fria e um armário (igual ao anterior)
onde são organizados os medicamentos por ordem alfabética. Deste modo, a medicação está disponível para o hospital de dia do serviço e para os doentes pertencentes ao tratamento em ambulatório.

É em março de 2013 que o ambulatório do NF dá início à sua atividade e emerge a dispensa por dose unitária para os doentes com alta do Serviço de Urgência do HNM. Os farmacêuticos são responsáveis pela dispensa, limitado no máximo a 10 dias de terapêutica, após as prescrições do Serviço serem enviadas via eletrónica para o NF, permitindo maior segurança no processo.

No ambulatório faz-se também a dispensa de medicamentos para tratamento de doenças crónicas como, Hepatite C, doença renal crónica, que deverão ser cedidos para um período de 30 dias, com exceção de, por exemplo, stock indisponível em que o utente tem que retomar ao ambulatório mais vezes, na tentativa de rentabilizar a terapêutica, tendo de ser uma das situações obrigatoriamente autorizada pelo Conselho de Administração do Hospital. No momento de levantamento da medicação destinada à terapêutica antivírica, os utentes assinam um recibo do mesmo para maior controlo das situações da terapêutica (possível abandono, ocultação, duplicação)2,3,4,7.

A dispensa de alguns medicamentos como Fulvestrant, Talidomida, Dasatinib e Vinorrelbina, necessita de uma autorização especial (DV6) produzida pelo médico, que é posteriormente avaliada pela CFT tendo em conta, a relação justificação/gravidade da patologia e benefício/custo do tratamento 2.

Atividades realizadas no setor de ambulatório:

- Análise da legislação em vigor a nível de dispensa de medicamentos em ambulatório;
- Contato com o circuito do medicamento desde a entrega da prescrição até à dispensa;
- Contato com legislação relativa a medicamentos órfãos;
- Contato com reembalamento e arrumação de medicamentos em dose unitária;
- Preparação de embalagens secundárias e folhetos informativos para a dispensa em dose unitária;
- Dispensa de medicamentos aos utentes;
Cuidados Primários

Os centros de saúde da região, determinados lares e cooperações de bombeiros integram os CP. Relativamente aos centros de saúde, a medicação dirigida ao planeamento familiar, serviços de urgência, medicina física, consultas externas e vacinação é fornecida na totalidade. 

É elaborada mensalmente por um enfermeiro uma requisição eletrónica, com indicação da medicação indisponível, que é analisada e regularizada pelo farmacêutico, em seguida preparada pelo TDT e enviada para a instituição em questão num dia definido por ambas as partes.

Atividades realizadas no setor de CP:

- Conferência e medicação e vacinas dispensadas para centros de saúde da região;
- Contato com Programa Nacional de Vacinação em vigor.

Documentos lidos:

- “Manual de procedimentos para a realização de inventários”;
- “Manual de procedimentos administrativos dos centros de saúde”;
- “Manual de distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos”.

Medicamentos sujeitos a legislação restritiva

A legislação restritiva aplica-se a medicamentos extra formulário hospitalar, hemoderivados, antibióticos de reserva, citotóxicos, estupefacientes e psicotrópicos.

- **Hemoderivados**

A requisição dos hemoderivados é feita num impresso próprio com duas vias: via farmácia preenchida pelo farmacêutico e uma via serviço preenchida pelo enfermeiro, que são depois arquivadas no Serviço Farmacêutico e no processo clínico do doente, respectivamente.
Na receção, em conjunto com produto é entregue o Boletim de Análise, a fatura, e o certificado de libertação de lote emitido pelo INFARMED, IP. Este avalia e atribui um número de certificado “Certificado de libertação de lote”, autorizando a utilização do produto. O farmacêutico arquiva em pasta própria o certificado, a cópia da nota de encomenda e da fatura.3

Certos hemoderivados, como as albuminas humanas e as Imunoglobulinas G humana Normal (lgG IV), necessitam de uma justificação de receituário para serem disponibilizadas, permitindo a consciencialização, aquando da prescrição, visto que são dispendiosos, possibilitando a diminuição de custos. Deste modo, a albumina humana tem indicação para o tratamento de 1ªlinha do Síndrome Nefrótico, da cirrose associada a peritonite bacteriana espontânea, transplante hepático, resseção hepática, plasmafereses e paracentese, o caso da lgG IV utiliza-se em imunodeficiência primária e secundária, na Leucemia Linfocítica Crónica, na púrpura trombocitopénica idiopática, na doença de Kawasaki e no Síndrome Guillain-Barré.2,3

o Antibióticos de reserva

A requisição de antibióticos de reserva vai sempre seguida por uma justificação clínica, com as informações relativas ao local de infeção, nome do doente e do serviço, ao tratamento empírico ou dirigido, acompanhado quando possível de um antibiograma. Seguidamente, a justificação é enviada para a CFT, que confirma a utilização do antibiótico de reserva conforme a sensibilidade ao microrganismo ou adequação do protocolo empírico.

o Citotóxicos

No HCF, a preparação dos medicamentos citotóxicos realiza-se no serviço de hematooncologia numa câmara de fluxo laminar vertical, sendo esta função da responsabilidade dos enfermeiros. O NF só possui uma câmara laminar horizontal, pelo que os farmacêuticos não podem proceder à sua preparação devido à insegurança no seu processo.2,3
Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

Os estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas são fármacos sujeitos a um controlo rigoroso porque apesar de vantajosas, quando em excesso, conduzem à dependência física e psíquica. A sua utilização clínica encontra-se sob cuidado do IA-SAÚDE, que por sua vez está sob guarda do INFARMED, IP.

Para se proceder à aquisição destes fármacos, o farmacêutico assina a nota de encomenda e envia ao fornecedor juntamente com um impresso onde está registado o número sequencial da aquisição e o correspondente ao produto, o nome do medicamento, o modelo farmacêutico e a porção solicitada. O TDT faz a receção dos medicamentos e verifica se o produto é o equivalente ao requisitado, substância ativa, dosagem e quantidade. O armazenamento dos medicamentos é no cofre, dá-se entrada na ficha de prateleira e arquiva-se uma cópia da nota de encomenda na capa do arquivo das receitas de psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas, finalizando com a entrada no suporte informático dos produtos rececionados feita pelo farmacêutico responsável.

No período de encerramento dos Serviços Farmacêuticos, os enfermeiros utilizam o stock limitado destes localizados nos Serviços Clínicos. A sua utilização é controlada nos serviços através da assinatura do enfermeiro, registo do número de processo, nome do doente e quantidade prescrita e administrada. Estas substâncias estão guardadas num cofre, sob tutela da enfermeira-chefe ou enfermeiro substituto, tanto nos serviços hospitalares como nos centros de saúde. Nos serviços clínicos com distribuição por dose individual, estes fármacos são enviados na gaveta correspondente ao doente onde se registá o nome do doente e do medicamento, forma farmacêutica, dosagem, frequência e dias de consumo. Quanto ao prazo de validade, uma vez ultrapassado, procede-se à recolha e incineração das substâncias.

Centro de Informação de medicamentos

No CIM localiza-se a informação relativa aos medicamentos, dispositivos médicos ou produtos de saúde. Ao CIM cabe responder às questões colocadas via carta/telefone, que são registadas em suporte informático, onde se encontra o requisitante (enfermeiro, médico, farmacêutico) com informação do contacto, pergunta, data de requisição, resposta e rapidez.
com que é dada ao requisitante. Os profissionais do CIM utilizam documentação científica da indústria farmacêutica, *Micromedex* e livros atualizados\(^2,3,5,6,8\).

**Atividades realizadas no CIM:**

- Respostas a perguntas formuladas pelos serviços ao CIM;
- Contato com o Manual Interno do CIM.

---

**Farmacotecnia**

O setor de Farmacotecnia do HCF tem como finalidade a composição, realizada na sala de Farmacotecnia ou na Câmara de Fluxo Laminar, de medicamentos manipulados, fórmulas magistrais e preparados oficiais designadamente: pomadas, soluções para uso externo, estéreis (nutrição parentérica, misturas endovenosas e colírios) e não-estéreis (soluções, suspensões, xaropes, enemas e papéis medicamentosos). Deste modo, é permitido à indústria farmacêutica responder a grande parte das prescrições médicas, incluindo situações necessitadas de produção de manipulados e reembalagem de medicamentos\(^2,3,6,9\).

---

O reembalamento é necessário quando o blister não possui o lote e data de validade por comprimido ou quando se tem que reajustar a dose prescrita através do fracionamento dos modelos e formas farmacêuticas sólidas orais, sendo consequência da DDU\(^2,3\).

No HCF o reembalamento é feito por dois TDT equipados para não comprometer o produto e a reembalagem realiza-se numa máquina para o efeito, de tira contínua que garante as condições de segurança e identificação certa do medicamento\(^2,3\).

A DCI está presente no rótulo de cada unidade embalada, como a dosagem, o número do lote de onde é oriundo e o seu prazo de validade. Há alteração no prazo de validade quando os medicamentos são extraídos do blister ou são fracionados o que corresponde a 25% do tempo que falta para expirar o prazo, nunca podendo ultrapassar meio ano\(^2,3\).
Formulações Não Estéreis

No setor de farmacotecnia são preparadas formulações não estéreis que abrange soluções para uso externo, suspensões, xaropes e papéis medicamentosos. Estes últimos têm sido progressivamente substituídos por suspensões ou soluções orais. Após manipulação, os papéis devem conter o rótulo regularizado (nome em DCI, dosagem, lote, dia da prepração e prazo de validade), sendo que a validade é calculada como 25% do prazo do medicamento a anteceder a manipulação, com máximo de seis meses de prazo de validade.

Inicia-se a composição das formulações com a organização da ficha de preparação feita pelo farmacêutico onde contém o procedimento, número de lote, prazo de validade, reagentes e material a utilizar. De seguida, esta é entregue ao TDT responsável pela preparação do manipulado que depois de terminado é devidamente rotulado e a ficha de preparação igualmente. Elabora-se uma nota de produção, onde se regista a quantidade dasta de cada reagente e todo o material utilizado, de modo a dar saída informaticamente.

Formulações Estéreis

As formulações estéreis preparadas no setor de farmacotecnia englobam nutrição parentérica, misturas intravenosas e colírios. A preparação realiza-se numa sala com uma Câmara de Fluxo Laminar Horizontal devidamente equipada para evitar contaminação microbiológica.

São os farmacêuticos os responsáveis pela validação da prescrição médica, pela criação de um número de lote e rótulo identificado com número de lote, validade, via de administração, identificação de fórmula e do doente para a embalagem a ser produzida.

As preparações são efetuadas por dois operadores: um TDT que executa a preparação e um Farmacêutico supervisor de todo o procedimento, que se certifica da concentração final da mistura, estabilidade, incompatibilidades, posologia e volume prescrito.

Nas misturas intravenosas diferencia-se a reconstituição e diluição de anticorpos monoclonais. O farmacêutico certifica-se da presença dos doentes no serviço em simultâneo, de maneira a organizar os que fazem a mesma terapêutica, no intuito de evitar desperdícios.

Na nutrição parentérica do adulto, são utilizadas bolsas tricompartimentadas, o farmacêutico faz o seu rebentamento e vigia a aditivação realizada pelo TDT. Às segundas,
quartas e sextas as bolsas são aditivadas com vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis, enquanto que nos restantes dias (exceto domingo, por uma questão de estabilidade, procede-se ao rebentamento da bolsa no sábado) são aditivadas com oligoelementos. Dos cinco esquemas existentes de nutrição parentérica, o quatro e o cinco são utilizados nos cuidados intensivos.

Na nutrição parentérica do prematuro, usam-se esquemas exclusivos. Desta maneira, o farmacêutico faz o cálculo do volume a preparar dos nutrientes e micronutrientes prescritos, da heparina tendo em consideração o volume total da preparação, e se for o caso, do volume de lípidos e vitaminas lipossolúveis infantis a acrescentar.

Atividades realizadas no setor de farmacotecnia:

- Contato com a legislação interna de rotulagem;
- Contato com os manipulados usualmente realizados, fichas de preparação e rótulos;
- Reembalamento de medicamentos;
- Visualização da preparação de várias preparações estéreis/não estéreis.

Ensaios Clínicos

Todos os ensaios clínicos realizados no SESARAM, E.P.E contam com a presença dos farmacêuticos do NF. Estes têm a responsabilidade da distribuição adequada, sendo respeitada a devida confidencialidade do ensaio clínico e a privacidade do doente, e controlo dos medicamentos, com especial atenção relativamente aos produtos de frio, sendo constantemente a temperatura monitorizada e registada.

No decorrer do meu estágio, acompanhei os ensaios clínicos que estavam a suceder no SESARAM, E.P.E. e da correspondente conduta de controlo, regulamento de distribuição, critérios de seleção de doentes e procedimentos de farmacovigilância.
Bibliografia


5. Ordem dos Farmacêuticos. (1835). Obtido em 29 de maio de 2015, de www.ordemfarmaceuticos.pt

6. PO. 01 Política do Serviço Farmacêutico (Documento Interno - HCF). (s.d.). Obtido em 30 de maio de 2015

7. PO.01 PC.01 Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos (Documento Interno - HCF). (s.d.). Obtido em 30 de maio de 2015

8. PO.01 PRO.004 Centro de Informação de Medicamentos (Documento Interno - HCF). (s.d.). Obtido em 30 de maio de 2015

Foi realizado um trabalho de investigação, apresentado ao NF no dia 28 de Maio de 2015, cujo tema foi: “Tratamento da Hepatite C Crónica”.

**Tratamento da Hepatite C Crónica**

Diogo Gil Henriques Teixeira
Sumário

HCV
- Vírus mundial
- Genoma viral
- Genótipos

Terapêutica
- Objectivo
- Evolução do tratamento
  - Passado
  - Presente
  - Algoritmo clínico pela Norma da DGS
- Administração/Toma
- Interacções

Hepatite C: um vírus mundial
- O vírus da hepatite C (HCV) foi descoberto em 1989 nos EUA como a causa de uma hepatite pós-transfusional não-A e não-B pela Chiron Corporation.

- 170 - 200 milhões de infetados a nível mundial;
- Muitos casos assintomáticos;
- Causa de doença crónica hepática;
- Possibilidade de carcinoma hepático e cirrose;
- Risco de morte associado;
- Indicador líder de transplante hepático;
- Cura espontânea em 6 meses em 30% dos casos;
- Vacina não disponível e terapêutica limitada.

NOTA: O HCV constitui a principal causa da doença do fígado não alcoólica e a causa mais frequente de:
- Cirrose
- Carcinoma hepatocelular
- Transplante hepático no mundo Ocidental

Hepatite C: um vírus mundial

**Evolução da doença**

- Acute HCV infection
- Chronic infection 55-85%
- Mild fibrosis
- Moderate to severe fibrosis
- Cirrhosis 15-30%
- Decompensated cirrhosis
- Hepatocellular carcinoma (2-4% per year in cirrhosis)

**Hepatita C – Decurso lento e progressivo**

- Síndrome icónica (forma assintomática 60-70% casos)
- Crónica 5%
- Progressiva 20-30%
- Cura 25-45%
- Carcinoma hepatocelular


**Como se transmite?**

- Uso de drogas injectáveis (60%) - (cerca 90% toxicómanos em Portugal infectado por HCV)
- Contacto sexual com indivíduo anti-HCV + (15%)
- Transfusão ou transplantar de dador infectado (10%)
- Causa desconhecida (10%)
- Hemodiálise (5%)

Hepatite C: Genoma viral

- Cadeia de RNA (+) de 9.6kb;
- 5′-non-coding region (NCR)
- Proteínas estruturais
- Proteínas não estruturais
- 3′-NCR

**Figure 1**: Proteins encoded by the hepatitis C virus genome. Genome organization of hepatitis C virus showing the structure of the viral genome, including the long open reading frame encoding structural and nonstructural proteins, and 5′ and 3′ non-coding regions (NCRs). (Source: Monaco A et al. Expert Rev Anti Infect Ther 2013; 11.


---

Hepatite C: Genoma viral

**Figure 4**: Structures and membrane association of hepatitis C virus (HCV) proteins.

Hepatite C: Genótipos

- 6 Genótipos com mais de 120 subgenótipos;
- Variação de 30-35% nas suas sequências nucleotídicas;
- Não exibem diferença relativa na transmissão, persistência ou na progressão para cirrose ou hepatocarcinoma;
- O sucesso da terapia e o tipo de terapia está dependente do genótipo.
- Os genótipos têm diferente distribuição geográfica.
- Na Europa e nos EUA 60-70% dos pacientes têm infecção pelo Genótipo 1.
- Genótipo 1b o mais prevalente em Portugal.

Hepatite C: Importância clínica dos genótipos

- **Diferente resposta à terapia:**
  - Doentes com genótipos 2 e 3 respondem **melhor** à terapia que os infectados com o genótipo 1. (subtipo 1b é o que responde pior)
  - Não são incluídos nos termos da Norma da DGS, os doentes que possuem os genótipos 5 e 6, por se considerar não existir informação científica suficientemente robusta.

- **Diferente duração do tratamento:**
  A recomendada é:
  - Para os genótipos 2 e 3 é de **24 semanas**.
  - Para o genótipo 1 é de **48 semanas**.
Hepatite C: tratar porquê?

- Prevenir complicações hepáticas
- Prevenir morte por infecção por HCV
- Prevenir transmissão horizontal

**PREVENÇÃO DA HEPATITE C**

- Rastreio de doadores de sangue, órgãos ou tecidos
- Modificação de comportamentos de risco
- Indivíduos anti-HCV devem ser considerados potencialmente infectados
  - devem cobrir feridas e lesões da pele
  - devem ser informados da potencial transmissão sexual
  - devem ser informados da potencial transmissão perinatal

NÃO HÁ ACONSELHAMENTO CONTRA GRAVIDEZ OU ALEITAMENTO

- não devem dar sangue, órgãos, tecidos ou sêmen
- não devem partilhar artigos pessoais (lâminas, escovas, dentes,...)

---


---

Hepatite C: evolução do tratamento

**Passado**

- IFN-α
  - PegIFN-α ou PegIFN-α + ribavirina
  - IFN-α + ribavirina

**Presente**

- PegIFN-α + ribavirina + inibidor da polimerase NS5B
- PegIFN-α + ribavirina + inibidor da protease NS3/4A

- Inibidores de protease de 2ª Geração
  - Inibidores da polimerase NS5B
  - Inibidores do complexo NS5A

---

10. IFN-α
11. PegIFN-α ou PegIFN-α + ribavirina
12  

Hepatite C: Passado – Interferão

- Introdução: 1991;
- Administração por injeção, 3 x p/semana, 6 ou 12 meses;
- Componente maioritário da resposta imunitária inata antiviral;
- Criação de um estado antiviral no interior da célula hospedeira;
- Supressão na replicação do HCV;
- Ligação a recetores do INF-α em todas as células do corpo;
- Ativação leva à expressão de ISGs;
- ISGs - efeitos antivirais + efeitos secundários sistémicos;


13  

Hepatite C: Passado – RBV

- Introdução: 1998
- Análogo da guanosina;
- Sem efeito anti-HCV (isoladamente);
- Mecanismo de ação pouco conhecido;
- Associação diminui relapse.
- Tratamento de 6 ou 12 meses.

RBV causa Anemia Hemolítica

### Hepatite C: Passado - PegINF

**Introdução**
- **2002**
- Maior tempo de vida
- Maior tolerância
- Maior capacidade antiviral
- Posologia: 1 vez por semana, 12 meses

**Interferão peguilado (PegINF)**

**Ribavirin (RBV)**

### Hepatite C: Standard Of Care (SOC)

**Terapia de infecções por HCV com base no interferão**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Therapy</th>
<th>Year</th>
<th>SVR Rate (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IFN × 24 wks</td>
<td>1991</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN × 48 wks</td>
<td>1995</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN + RBV × 24 wks</td>
<td>1998</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN + RBV × 48 wks</td>
<td>1998</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN × 48 wks</td>
<td>2002</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + RBV × 48 wks</td>
<td>2002</td>
<td>55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Passado**

**Presente**

---

Hepatite C: Presente

“O tratamento com **telaprevir** ou **boceprevir**, administrado em combinação com interferão peguílado e ribavirina, é sugerido para o genótipo 1 da HCV crónica em vez de interferão peguílado e ribavirina sozinhos.”

**WHO, Abril de 2014**

O telaprevir e o boceprevir foram os primeiros antivirais de ação direta (DAAS) a serem aprovados pela US Food and Drug Administration (FDA).

Passado | Presente
--- | ---

### Hepatite C: Presente - Terapia tripla

<table>
<thead>
<tr>
<th>Therapy</th>
<th>Year</th>
<th>SVR rate (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IFN × 24 wks</td>
<td>1991</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN × 48 wks</td>
<td>1995</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN + RBV × 24 wks</td>
<td>1998</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>IFN + RBV × 48 wks</td>
<td>1998</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN × 48 wks</td>
<td>2002</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + RBV × 48 wks</td>
<td>2002</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + RBV + telaprevir or boceprevir × 24–48 wks</td>
<td>2011</td>
<td>63–75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*A terapia tripla foi eficaz em pessoas com fibrose hepática avançada ou moderada.*

Em doentes não cirróticos a dose de RBV pode ser diminuída sem prejudicar o SVR.

- Maior incidência de efeitos secundários (40%): anemia (6%), neutropenia (28.6%), rash cutâneo e morte (0.3%);
- Maior abandono da terapia (20%);
- Múltiplas tomas;
- Eficácia preferencial para o genótipo 1.

---


---

### Passado | Presente
--- | ---

26
Hepatite C: New Standard Of Care (NSOC)

Telaprevir
Incivek®
Potente inibidor da protease NS3/4A;
Taxa SVR = 70% (indivíduos com ou sem tratamento prévio).
Rash cutâneo (56%)

Boceprevir
Victrelis®
Potente inibidor cetoamida da serina protease NS3;
Taxa SVR = 60% (indivíduos com ou sem tratamento prévio).

Atualmente em fase III de ensaios clínicos para o tratamento do HIV

Inibidores do CYP3A4

Passado
Presente


Inibidores da Protease NS3

Administração dos DAAs+PEG+RBV reduz a frequência de desenvolvimento de resistências, em comparação com a administração de um DAAS sozinho.

Efeitos adversos severos
Múltiplas tomas
Restrito ao genótipo I
Interações medicamentosas
Maior abandono à terapia

Passado
Presente

Hepatite C: New Standard Of Care (NSOC)

Menor duração do tratamento (12-24 semanas); Menos efeitos secundários.

Inibidor da Protease de 2ª Geração
Bloqueia NS3/A4
Mais recomendado para genótipos 1b e 1a que o SOC;
Simeprevir/PEG-IFN/RBV (12 semanas);
Aprovado apenas nos EUA e Canadá;
Taxa SVR: 79.2% | Custo (12 semanas): 48 000 euros

Inibidor nucelosídico da polimerase NS5B
Mais recomendado para os genótipos 1, 2, 3 e 4 que o SOC;
Ribavirina+Sofosbuvir é o único tratamento sem IFN e de administração oral para HCV disponível;
Aprovado na América do Norte e Europa;
Taxa SVR: 90.3% | Custo (12 semanas): 60 000 euros

16 janeiro de 2014: Agência Europeia de Medicamentos aprova Sofosbuvir na União Europeia

Inibidores do Complexo NS5A

A HCV NS5A é uma fosfoproteína com um papel crucial na replicação do HCV.

Daclatasvir
- ↑ Atividade antivírica contra todos os genótipos de HCV.
- ↓ Resistência para variantes genéticas
- Não tem resistência cruzada com outros DAA
- Pacientes co-infetados com HIV
- Estudado em combinação com PEG e RBV e Asunaprevir – SVR 90% para GT-1

Ledipasvir
- Atualmente na fase III
- Provoca dor de cabeça, rash, micção frequente
- Quando combinado com o Sofosbuvir tem taxas de SVR de 100%
Hepatite C: Norma clínica da DGS

- A norma aplica-se a adultos (idade igual ou superior a 18 anos) com infecção crónica por vírus da Hepatite C (VHC), com ou sem experiência terapêutica prévia.

- O Tratamento da Hepatite C crónica está indicado para todos os portadores desta infecção, com exceção dos casos em que a esperança média de vida estimada, relacionada com co morbilidades não associadas a doença hepática, seja inferior a 12 meses.

- Não são incluídos nos termos da Norma, os doentes para tratamento da hepatite C crónica causada pelos genótipos 5 e 6 do VHC, por não se considerar existir informação científica suficientemente robusta.

- O esquema terapêutico a instituir tem em consideração:
  - O genótipo do VHC
  - A existência de terapêutica prévia
  - A existência ou não de cirrose hepática

Hepatite C: Algoritmo Clínico

**Tratamento da Hepatite C Crónica**

- Adulto maior de 18 anos, portador do VHC com genótipo 1a e 1b ou 2 ou 3 ou 4, com ou sem experiência terapêutica (1)

**Tratamento imediato - Doente com risco de complicações mais graves**
- Fibrose avançada ou cirrose
- Carcinoma hepatocelular
- Transplantados
- Manifestações extra-hepáticas severas (ex: glomerulonefrite membranoproliferativa associada a VHC)

**Tratamento com prioridade associada ao doente com risco aumentado de complicações**
- Fibrose
- Coinfeção por VIH
- Coinfeção por VHB
- Diabetes Mellitus (resistente à insulina)
- Outras co mórbilidades (ex: porfiria cutânea tardia, estatohepatite)

**Pessoas com risco elevado de transmissão do HCV**
- Mulheres infectadas por VHC, em idade fértil e que pretendem engravidar
- Homens que têm sexo com outros homens e com práticas sexuais de elevado risco
- Utilizadores activos de drogas endovenosas
- Reclusos
- Individuos em diálise de longa duração
Hepatite C: Algoritmo Clínico

Doente com indicação para transplante deve ser acompanhado em estreita colaboração com os Centros de transplante hepático.

Medicamentos incluídos nos esquemas terapêuticos do tratamento da Hepatite C crónica

<table>
<thead>
<tr>
<th>SIGLA</th>
<th>Designação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DSV</td>
<td>Dasabuvir</td>
</tr>
<tr>
<td>DCV</td>
<td>Daclatasvir</td>
</tr>
<tr>
<td>OBV/PTV/r</td>
<td>Ombitasvir/Paritaprevir/ritonavir</td>
</tr>
<tr>
<td>pegIFN</td>
<td>Interferão peguiulado</td>
</tr>
<tr>
<td>RBV</td>
<td>Ribavirina</td>
</tr>
<tr>
<td>SMV</td>
<td>Simeprevir</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF</td>
<td>Sofosbuvir</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF/LDV</td>
<td>Sofosbuvir associado a Ledipasvir</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hepatite C: Esquema terapêutico

Doente portador de infecção crónica para o VHC sem experiência de tratamento prévio

Sem Cirrose | Com Cirrose Compensada
--|--|--|
**Genótipo 1**
1a - SOF/LDV  12 semanas | 1a - SOF/LDV  24 semanas
1b - SOF/LDV  12 semanas | 1b - SOF/LDV  24 semanas
OBV/PTV/r + DSV + RBV 12 semanas | OBV/PTV/r + DSV + RBV 24 semanas
**Genótipo 2**
SOF + RBV 12 semanas | SOF + RBV 16 semanas
**Genótipo 3**
SOF + RBV 24 semanas | SOF + RBV 24 semanas
SOF + DCV 12 semanas | SOF + DCV + RBV 24 semanas
PegIFN + SOF + RBV 12 semanas | PegIFN + SOF + RBV 12 semanas
**Genótipo 4**
SOF/LDV 12 semanas | SOF/LDV 24 semanas
OBV/PTV/r + RBV 12 semanas | OBV/PTV/r + RBV 24 semanas
SOF + DCV + RBV 12 semanas | SOF + DCV + RBV 12 semanas
### Hepatite C: Esquema terapêutico

#### Doente com impossibilidade de utilização dos esquemas indicados no portador de VHC sem experiência de tratamento prévio

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Sem Cirrose</th>
<th>Com Cirrose Compensada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a</td>
<td>SOF + DCV ± RBV 12 semanas</td>
<td>1a – SOF + DCV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SOF + SMV ± RBV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV ± RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>SOF + DCV ± RBV 12 semanas</td>
<td>1b – SOF + DCV ± RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SOF + SMV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Genótipo 2 | PegIFN + SOF + RBV 12 semanas | PegIFN + SOF + RBV 24 semanas |

| Genótipo 3 | SOF/LDV + RBV 12 semanas | SOF/PTV/r RBV 24 semanas |

| Genótipo 4 | PegIFN + RBV + DCV 12 semanas | SOF + RBV 24 semanas |

### Hepatite C: Esquema terapêutico

#### Doente com experiência de tratamento prévio com Interferão e Ribavirina

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Sem Cirrose</th>
<th>Com Cirrose Compensada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a</td>
<td>SOF/LDV 12 semanas</td>
<td>1a - SOF/LDV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>OBV/PTV/r + DSV + RBV 12 semanas</td>
<td>OBV/PTV/r + DSV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>SOF/LDV 12 semanas</td>
<td>1b - SOF/LDV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>OBV/PTV/r + DSV 12 semanas</td>
<td>OBV/PTV/r + DSV + RBV 12 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Genótipo 2 | SOF + RBV 16 semanas | SOF + RBV 16 semanas |

| Genótipo 3 | SOF + RBV 24 semanas | SOF + RBV 24 semanas |

| Genótipo 4 | SOF/LDV 12 semanas | SOF/LDV 24 semanas |
|            | OBV/PTV/r + RBV 12 semanas | OBV/PTV/r + RBV 24 semanas |
### Hepatite C: Esquema terapêutico

**Doente com impossibilidade de utilização dos esquemas indicados no portador de VHC com experiência de tratamento prévio com Interferão e Ribavirina**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 1</td>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
</tr>
<tr>
<td>1a – SOF + DCV ± RBV 24 semanas</td>
<td>1a – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF + SMV ± RBV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV ± RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>1b – SOF + DCV ± RBV 24 semanas</td>
<td>1b – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF + SMV ± RBV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV ± RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + SOF + RBV 12 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + DCV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Doente com experiência de tratamento prévio com interferão e ribavirina, associados a Telaprevir ou Bocepravir**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 1</td>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
</tr>
<tr>
<td>1a e 1b SOF/LDV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Doente com cirrose hepática descompensada**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

**Hepatite C: Esquema terapêutico**

**Doente com impossibilidade de utilização dos esquemas indicados no portador de VHC com experiência de tratamento prévio com Interferão e Ribavirina**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 1</td>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
</tr>
<tr>
<td>1a – SOF + DCV ± RBV 24 semanas</td>
<td>1a – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF + SMV ± RBV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV ± RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>1b – SOF + DCV ± RBV 24 semanas</td>
<td>1b – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF + SMV ± RBV 12 semanas</td>
<td>SOF + SMV ± RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + SOF + RBV 12 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + DCV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Doente com experiência de tratamento prévio com interferão e ribavirina, associados a Telaprevir ou Bocepravir**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
<td><strong>Sem Cirrose</strong></td>
<td><strong>Com Cirrose Compensada</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Genótipo 1</td>
<td>Genótipo 2</td>
<td>Genótipo 3</td>
<td>Genótipo 4</td>
</tr>
<tr>
<td>1a e 1b SOF/LDV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Doente com cirrose hepática descompensada**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genótipo 1</th>
<th>Genótipo 2</th>
<th>Genótipo 3</th>
<th>Genótipo 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a – SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
<td>SOF/LDV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
<tr>
<td>PegIFN + SOF + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
<td>PegIFN + DCV + RBV 24 semanas</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Administração / Toma

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medicamento/Nome comercial</th>
<th>Com/sem alimentos</th>
<th>Administração por sonda</th>
<th>Observações</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Boceprevir</strong> 200mg Victrelis®</td>
<td>Com alimentos.</td>
<td>Não existem dados que suportem a administração por sonda naso-gástrica.</td>
<td>O medicamento pode ser conservado no frigorífico. OU Pode ser conservado a temperatura igual ou inferior a 30ºC durante um período máximo de 3 meses até ao fim do prazo de validade. Após este período fora do frio, o medicamento deve ser rejeitado independentemente do prazo de validade atribuído na embalagem.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ledispavir + Sofosbuvir 90+400mg</strong> Comprimido revestido por película Harvoni®</td>
<td>Com ou sem alimentos.</td>
<td>Não existem dados que suportem a administração por sonda naso-gástrica.</td>
<td>A embalagem contém um exsicante de silica gel, pelo que a embalagem deve ser conservada bem fechada.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ribavirina 200mg</strong> Comprimido revestido por película Copegus® Ribavirina Teva® Capsulas Rebetol®</td>
<td>Com alimentos</td>
<td>Comprimidos. Pulverizar e dispersar em 10ml de água, administrar de imediato. Cáspsulas: abrir e dispersar em 20ml de água.</td>
<td>Existe Autorização de Introdução no Mercado para uma solução oral a 40 mg/ml, embora não disponível no SESARAM.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sofosbuvir 400mg</strong> Comprimido revestido por película Sovaldi®</td>
<td>Com alimentos.</td>
<td>Não existem dados que suportem a administração por sonda naso-gástrica.</td>
<td>A embalagem contém um exsicante de silica gel, pelo que a embalagem deve ser conservada bem fechada.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Telaprevir 375mg</strong> Comprimido revestido por película Incivo®</td>
<td>Com alimentos</td>
<td>Não partir ou triturar o comprimido.</td>
<td>A embalagem contém um exsicante de silica gel, pelo que a embalagem deve ser conservada.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Interações

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medicamento</th>
<th>Interacção com:</th>
<th>Descrição de interacção</th>
<th>Nível da interacção</th>
<th>Recomendação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Adefovir</strong></td>
<td>Ribavirina</td>
<td>Potencial hepatotóxico aumentado, com potencial desenvolvimento de acidose láctica</td>
<td>D</td>
<td>Monitorizar o aparecimento de sinais de acidose em doentes sob tratamento com adefovir</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Boceprevir</strong></td>
<td>Indutores do CYP3A4</td>
<td>Os indutores do CYP3A4 podem reduzir a concentração sérica do Boceprevir por aumento da sua metabolização, diminuindo o seu efeito terapêutico</td>
<td>X</td>
<td>Ex: Carbamazepina, Enzalutamida, Fosfenitoina, Fenobarbital, Fenitoína, Primidona, Rifabutina.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entecavir</strong></td>
<td>Ribavirina</td>
<td>Aumento do potencial hepatotóxico do Entecavir, com potencial de desenvolvimento de acidose láctica</td>
<td>D</td>
<td>Vigiar aparecimento de sinais de acidose láctica</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lamivudina</strong></td>
<td>Ribavirina</td>
<td>Aumento do potencial hepatotóxico do Entecavir, com potencial de desenvolvimento de acidose láctica</td>
<td>D</td>
<td>Vigiar aparecimento de sinais de acidose láctica</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ledispavir</strong></td>
<td>Rifabutina e Oxcarbazepina</td>
<td>São indutores da Glicoproteína P, levando a uma diminuição das concentrações séricas de Ledispavir em cerca de 33%.</td>
<td>X</td>
<td>Evitar utilização concomitante destes dois agentes e do Ledispavir.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Interações

<table>
<thead>
<tr>
<th>Substratos da Glicoproteína P</th>
<th>Por inibição da Glicoproteína P, ocorre um aumento dos níveis séricos dos fármacos que sofrem transporte por esta glicoproteína</th>
<th>X</th>
<th>Evitar utilizar concomitante, se indispensável, monitorizar níveis séricos dos substratos. Ex: Topotecano, Pazopanib, Amiodarona, Anfotericina, Carvedilol, Cetirizina, Ciprofloxacino Colchicina; Ciclosporina; Dabigatran; Dextrometorfana; Desloratadina; Digoxina; Diltiazem; Docetaxel; Doxorubicina; Eritromicina; Ranitidina, Risperidona; Saquinavir, Sofosbuvir, Tacrolimus, Verapamil...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ribavirina</td>
<td>Didanosina</td>
<td>A ribavirina aumenta a concentração sérica dos metabolitos activos da Didanosina com agravo dos seus efeitos secundários.</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Inibidores da transcriptase reversa</td>
<td>A Ribavirina pode aumentar a toxicidade hepática dos fármacos, com potencial desenvolvimento de acidose láctica.</td>
<td>D</td>
<td>Ex: Didanosina; Estavudina; Zidovudina.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sofosbuvir</td>
<td>Indutores da Glicoproteína P</td>
<td>Aumento da ocorrência de bradicardias associadas à Amiodarona, incluindo paragem cardíaca fatal</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Amiodarona</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Telaprevir</th>
<th>Substratos do CYP3A4</th>
<th>Sendo um inibidor potente do CYP3A4, o Telaprevir diminui a metabolização dos seus substratos, levando ao aumento dos seus níveis séricos, e consequentemente da toxicidade.</th>
<th>X</th>
<th>Ex: Alfentanil; Alfuzosin; Alprazolam; Aminofilina; Amiodarona; Amiodipina; Atazanavir; Atravastatina; Bisoprolol; Bosutinib; Bromocriptina; Budesonide; Buprenorfina; Calcitriol; Carbamazepina; Cinaclacet; Cisapride; Citalopram; Claritromicina; Clonazepam; Darunavir; Dasatinib; Dexametasona; Diazepam; Diltiazem; Docetaxel; Docarbamida; Quetiapina; Sinavastatina; Sirolimus; Maraviroc; Venlafaxina; Trandalol, Trazodon; Verapamil, Lercanidipina; Tamoxifeno; Midazolam; Zolpidem...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Telaprevir</td>
<td>Indutores do CYP3A4</td>
<td>O Telaprevir é, ele próprio substrato do CYP3A4, pelo que a indução deste citocromo leva a uma diminuição dos seus níveis séricos, diminuição da sua eficácia com potencial de desenvolvimento de resistências.</td>
<td>X</td>
<td>Pela importância da manutenção de níveis séricos adequados de Telaprevir, desaconselha-se o uso concomitante. Ex: Carbamazepina; Enzalutamida; Fenobarbital; Fenitoína; Prisimdone; Rifabutina...</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bibliografia


