



# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO  
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**FARMÁCIA MORENO**

**João Miguel Azevedo Miranda Costa**

**M**

2016-17

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

## Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Moreno

maio de 2017 a agosto de 2017

**João Miguel Azevedo Miranda Costa**

**Orientador:** Dr. João Almeida

---

**Tutor FFUP:** Prof. Doutora Glória Queiroz

---

Setembro 2017

## Declaração de Integridade

Eu, João Miguel Azevedo Miranda Costa, abaixo assinado, nº 201203210, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes 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, 15 de setembro de 2017

Assinatura: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Tudo e todos que passaram por mim neste “curto” espaço de tempo contribuíram para que hoje possa ser mais um Mestre, confiante e com vontade de representar da melhor forma os meus colegas e instituição.

Assim, gostaria de deixar alguns agradecimentos mais específicos:

- À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a todos os seus docentes e funcionários, por trabalharem diariamente para o bom nome desta instituição, que me permitiu crescer e aprender.
- À Comissão de Estágios, em especial à minha orientadora Professora Doutora Glória Queiroz, pelo tempo disponibilizado para que esta etapa corra da melhor forma possível e pelo esclarecimento de dúvidas durante o estágio.
- À Farmácia Moreno do Porto, por me receber para esta última etapa do meu percurso académico. Obrigado a toda a equipa, cheia de carisma, vontade de ensinar e aprender e espírito de sacrifício, que contribuiu para o meu crescimento, com agradecimento especial ao Diretor Técnico, Dr. João Almeida, por toda a simpatia, disponibilidade, ensinamentos e preocupação ao longo do estágio, à Dra. Cátia Moreira, por todos os conselhos e paciência, ao Dr. José Carlos Santos, pela energia e debates desportivos e à “vizinha” Dra. Filipa Araújo, à Dra. Rita Pinto, à Dra. Ana Rita e à Sofia Fonseca, por toda a simpatia, boa-disposição, entreatuda e amizade. Obrigado por tudo nestes 3 meses e por se tornarem num exemplo a seguir no futuro enquanto farmacêutico.
- Ao Laboratório de Química Orgânica e Farmacêutica, em especial à Professora Doutora Madalena Pinto e Professora Doutora Honorina Cidade pela possibilidade de ter integrado a equipa do laboratório e conhecer melhor a vertente de investigação científica.
- À AEFFUP e à equipa incrível com quem tive a oportunidade de viver o associativismo. Uma experiência que não esquecerei e onde se provou que, com esforço e determinação tudo é possível.
- À equipa de futsal masculina AEFFUP, por todos estes anos de companheirismo.
- Aos amigos e namorada, que me acompanharam de perto ao longo destes 5 anos, que sei que me acompanharão daqui para a frente.
- À minha família por todo o apoio desde sempre, à minha mãe, ao meu irmão, às minhas tias e à minha avó, que são os principais responsáveis por ter chegado até aqui.

## RESUMO

O estágio curricular é a última etapa do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, sendo indispensável para o culminar do ciclo de estudos, pois trata-se da oportunidade de aplicar os conhecimentos técnico-científicos adquiridos nos últimos anos e conhecer a realidade do mundo profissional antes de nele ingressarmos.

A boa gestão é a chave para a sustentabilidade e bom funcionamento das farmácias, por isso, trata-se de uma atividade que o farmacêutico, cada vez mais, tem que dominar. Como tal, esta é a hipótese de os estudantes verem em prática técnicas de gestão e conhecerem as diversas regulamentações que têm de ser cumpridas.

O papel do farmacêutico no atendimento e aconselhamento ao doente é preponderante para melhorar a saúde da população, sendo o espaço de saúde com maior acessibilidade a profissionais de saúde altamente qualificados. Por esta razão, cada vez mais, o atendimento é centralizado no utente e se trabalha no sentido simplificar a burocracia que a dispensa do medicamento implica, para minimizar os erros e haver um maior foco no aconselhamento. Esta interação com o doente, e os diversos casos do quotidiano, constituem formas de melhorar as competências de comunicação e capacidade de resolução de problemas.

Dada a grande adesão das mulheres portuguesas aos anticoncecionais orais, foi desenvolvido um trabalho de revisão sobre esta temática, no sentido de elaborar um documento que resumisse os principais pontos a referir aquando a dispensa de um contraceutivo hormonal oral. Este documento permite um acesso rápido à informação-chave aos profissionais de saúde da farmácia, no momento do aconselhamento.

A exposição ao Sol, quando não precavida, apresenta sempre riscos e, nos meses de Verão, a probabilidade de desenvolver complicações a curto e/ou longo prazo é ainda maior. Por isso mesmo, realizou-se uma intervenção a dois grupos do Centro Social e Paroquial de S. Nicolau para alertar para a importância dos cuidados com o Sol. Este projeto é exemplificativo da postura ativa que as farmácias devem ter na comunidade e do impacto positivo que estas intervenções podem ter.

Por último, técnicas de marketing como *cross-selling* e *up-selling*, fazem parte do vocabulário dos farmacêuticos, pois propõe uma aquisição que complementa o tratamento do utente, ao mesmo que contribui para a rentabilidade da farmácia. Este projeto de criação de *pop-up's* no sistema informático auxilia no atendimento ao utente, mostrando várias opções disponíveis para que o tratamento seja mais completo e eficaz.

Em suma, esta última etapa do estágio curricular permite-nos crescer tanto como profissionais como pessoas. Aprendemos verdadeiramente a importância do farmacêutico na sociedade e damos o primeiro passo na representação desta classe profissional, com a excelência que caracteriza.

## ÍNDICE

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>AGRADECIMENTOS.....</b>                        | <b>iv</b>  |
| <b>RESUMO.....</b>                                | <b>v</b>   |
| <b>ÍNDICE .....</b>                               | <b>vi</b>  |
| <b>LISTA DE ABREVIATURAS .....</b>                | <b>x</b>   |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>                    | <b>xi</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>                    | <b>xii</b> |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                        | <b>1</b>   |
| <b>2. FARMÁCIA MORENO .....</b>                   | <b>2</b>   |
| 2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E BREVE DESCRIÇÃO .....     | 2          |
| 2.2. RECURSOS HUMANOS .....                       | 2          |
| 2.3. PERFIL DOS UTENTES.....                      | 2          |
| 2.4. ESPAÇO FÍSICO E EQUIPAMENTOS .....           | 3          |
| 2.4.1. ESPAÇO EXTERIOR.....                       | 3          |
| 2.4.2. ESPAÇO INTERIOR.....                       | 3          |
| <b>3. GESTÃO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA.....</b>     | <b>4</b>   |
| 3.1. KAIZEN .....                                 | 4          |
| 3.2. SISTEMA INFORMÁTICO .....                    | 4          |
| 3.3. GRUPO DE COMPRAS.....                        | 5          |
| 3.4. GESTÃO DE STOCKS .....                       | 5          |
| 3.5. FORNECEDORES E REALIZAÇÃO DE ENCOMENDAS..... | 5          |
| 3.5.1. DISTRIBUIDORES GROSSISTAS.....             | 5          |
| 3.5.2. LABORATÓRIOS .....                         | 6          |
| 3.6. RECEÇÃO DE ENCOMENDAS.....                   | 6          |
| 3.7. MARCAÇÃO DE PREÇOS .....                     | 7          |
| 3.8. ARMAZENAMENTO.....                           | 7          |
| 3.9. DEVOLUÇÕES.....                              | 8          |
| 3.10. CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE .....        | 8          |
| 3.11. GESTÃO DE RESERVAS .....                    | 9          |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....</b>              | <b>9</b>  |
| 4.1. MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA.....                         | 9         |
| 4.1.1. PRESCRIÇÕES MÉDICAS.....                                          | 10        |
| 4.2. MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES.....                   | 11        |
| 4.3. SISTEMAS DE COMPARTICIPAÇÃO.....                                    | 12        |
| 4.4. CONFERÊNCIA DE RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO.....                         | 12        |
| 4.5. MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA.....                     | 13        |
| 4.6. OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE.....                                       | 13        |
| <b>5. SERVIÇOS ADICIONAIS.....</b>                                       | <b>14</b> |
| 5.1. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS BIOLÓGICOS.....                          | 14        |
| 5.1.1. MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL.....                                  | 14        |
| 5.1.2. MEDIÇÃO DA GLICÊMIA.....                                          | 15        |
| 5.1.3. DETERMINAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO.....                              | 16        |
| 5.1.4. AVALIAÇÃO DA PELE.....                                            | 16        |
| 5.2. VALORMED.....                                                       | 16        |
| 5.3. PROGRAMA DE TROCA DE SERINGAS.....                                  | 16        |
| 5.4. PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE.....                               | 17        |
| <b>6. FORMAÇÕES.....</b>                                                 | <b>17</b> |
| <b>PROJETO I – ACONSELHAMENTO NA DISPENSA DE CONTRACETIVOS HORMONAIS</b> |           |
| <b>ORAIS.....</b>                                                        | <b>19</b> |
| <b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....</b>                                          | <b>19</b> |
| 1.1. O CICLO MENSTRUAL.....                                              | 19        |
| 1.2. CONTRACETIVOS ORAIS COMBINADOS.....                                 | 21        |
| 1.2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS.....                                     | 22        |
| 1.2.2. COMO TOMAR.....                                                   | 22        |
| 1.2.3. EM CASO DE ESQUECIMENTO.....                                      | 23        |
| 1.2.4. RETORNO DA FERTILIDADE.....                                       | 24        |
| 1.3. CONTRACETIVOS ORAIS PROGESTAGÉNICOS.....                            | 24        |
| 1.3.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS.....                                     | 25        |

|           |                                                                               |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3.2.    | COMO TOMAR .....                                                              | 26        |
| 1.3.3.    | EM CASO DE ESQUECIMENTO .....                                                 | 26        |
| 1.3.4.    | RETORNO DA FERTILIDADE .....                                                  | 26        |
| 1.4.      | CONTRACETIVOS HORMONAIS ORAIS - SITUAÇÕES PARTICULARES.....                   | 26        |
| <b>2.</b> | <b>MOTIVAÇÃO DO PROJETO .....</b>                                             | <b>28</b> |
| <b>3.</b> | <b>OBJETIVOS DO PROJETO .....</b>                                             | <b>28</b> |
| <b>4.</b> | <b>CONCRETIZAÇÃO .....</b>                                                    | <b>28</b> |
|           | <b>PROJETO 2 – A IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO E DOS CUIDADOS COM O SOL .....</b> | <b>29</b> |
| <b>1.</b> | <b>CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>                                                 | <b>29</b> |
| 1.1.      | A HIDRATAÇÃO.....                                                             | 29        |
| 1.2.      | O SOL, A RADIAÇÃO UV E A PROTEÇÃO .....                                       | 30        |
| 1.3.      | FOTOTIPOS DE PELE .....                                                       | 32        |
| 1.4.      | CUIDADOS COM SOL .....                                                        | 32        |
| 1.4.1.    | PROTETOR SOLAR .....                                                          | 32        |
| 1.4.2.    | VESTUÁRIO.....                                                                | 33        |
| 1.4.3.    | RELÓGIO SOLAR .....                                                           | 34        |
| 1.4.4.    | QUEIMADURAS SOLARES .....                                                     | 34        |
| 1.5.      | CANCRO DA PELE: IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO PRECOCE .....                         | 34        |
| <b>2.</b> | <b>MOTIVAÇÃO.....</b>                                                         | <b>36</b> |
| <b>3.</b> | <b>OBJETIVOS .....</b>                                                        | <b>36</b> |
| <b>4.</b> | <b>CONCRETIZAÇÃO .....</b>                                                    | <b>36</b> |
|           | <b>PROJETO 3 – SUGESTÕES DE VENDAS CRUZADAS .....</b>                         | <b>36</b> |
| <b>1.</b> | <b>CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>                                                 | <b>36</b> |
| <b>2.</b> | <b>CONCRETIZAÇÃO .....</b>                                                    | <b>37</b> |
|           | <b>CONCLUSÃO .....</b>                                                        | <b>38</b> |
|           | <b>BIBLIOGRAFIA.....</b>                                                      | <b>39</b> |
|           | <b>ANEXOS .....</b>                                                           | <b>43</b> |
|           | ANEXO 1: Espaço exterior da Farmácia Moreno. ....                             | 43        |
|           | ANEXO 2: Instalações interiores da Farmácia Moreno (Piso 0).....              | 44        |
|           | ANEXO 3: Instalações interiores da Farmácia Moreno (Piso 1).....              | 46        |

---

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO 4: Calicida Moreno® .....                                                    | 48 |
| ANEXO 5: Museu da Farmácia Moreno – Memórias da Pharmacia .....                    | 49 |
| ANEXO 6: 8ª Caminhada Farmácia Moreno.....                                         | 51 |
| ANEXO 7: Resumo dos Contracetivos Orais Combinados .....                           | 52 |
| ANEXO 8: Resumo dos Contracetivos Orais Progestagénicos.....                       | 53 |
| ANEXO 9: Cartaz do programa “Caminhar+” .....                                      | 54 |
| ANEXO 10: Apresentação “Importância da Hidratação e Cuidados com o Sol” .....      | 55 |
| ANEXO 11: Fotografias da caminhada e da apresentação no centro social (11/08/2017) |    |
| 64                                                                                 |    |
| ANEXO 12: Tabela-resumo pop-up’s .....                                             | 65 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

**AIM** – Autorização de Introdução no Mercado  
**ANF** – Associação Nacional das Farmácias  
**CCF** – Centro de conferência de faturas  
**CHO** – Contracetivo Hormonal Oral  
**COC** – Contracetivo Oral Combinado  
**COP** - Contracetivo Oral Progestagénico  
**DCI** – Denominação Comum Internacional  
**DGS** – Direção Geral de Saúde  
**DST** – Doença Sexualmente Transmissível  
**DT** – Diretor Técnico  
**FEFO** – *First to Expire, First-Out*  
**FM** – Farmácia Moreno  
**FSH** – Hormona folículo-estimulante  
**GnRH** – Hormona libertadora de gonadotrofinas  
**INFARMED** - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.  
**LH** – Hormona luteinizante  
**MICF** – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas  
**MNSRM** – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica  
**MNSRM-EF** – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de dispensa exclusiva em farmácia  
**MSRM** - Medicamento Sujeito a Receita Médica  
**PA** – Pressão Arterial  
**PAD** – Pressão Arterial Diastólica  
**PAS** – Pressão Arterial Sistólica  
**PF** – Preço de faturação  
**PIC** – Preço Impresso na Cartonagem  
**PVP** – Preço de Venda ao Público  
**SIU** – Sistema intrauterino  
**SNS** – Serviço Nacional de Saúde  
**TPM** – Tensão pré-menstrual  
**UV** - Ultravioleta

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> O Ciclo Menstrual - alterações fisiológicas e níveis das gonadotrofinas e hormonas sexuais ao longo do ciclo (adaptado de [28])..... | 20 |
| <b>Figura 2:</b> Mecanismo de feedback sobre o eixo hipotálamo-hipófise .....                                                                         | 21 |
| <b>Figura 3:</b> Aconselhamento em caso de esquecimento de 1 comprimido de um COC. [20, 21, 40].....                                                  | 24 |
| <b>Figura 4:</b> Índice de UV. Adaptado de [66] .....                                                                                                 | 31 |

## ÍNDICE DE TABELAS

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1:</b> Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio .....            | 1  |
| <b>Tabela 2:</b> Formações frequentadas ao longo do estágio .....                    | 18 |
| <b>Tabela 3:</b> Tipos de COC. [17, 31, 32] .....                                    | 22 |
| <b>Tabela 4:</b> Vantagens e desvantagens dos COC. [19, 34, 35] .....                | 22 |
| <b>Tabela 5:</b> Indicações de como iniciar a toma de COC. [21, 36-39] .....         | 23 |
| <b>Tabela 6:</b> Gerações dos análogos progestagénicos. [52] .....                   | 25 |
| <b>Tabela 7:</b> Vantagens e desvantagens dos COP. [22, 44, 49] .....                | 25 |
| <b>Tabela 8:</b> Indicações de como iniciar a toma de COP. [22, 43, 45, 47] .....    | 26 |
| <b>Tabela 9:</b> Precauções e contraindicações de CHO em diferentes patologias ..... | 27 |
| <b>Tabela 10:</b> A água e as suas funções no organismo [66-68] .....                | 29 |
| <b>Tabela 11:</b> Fototipos de pele. [75] .....                                      | 32 |
| <b>Tabela 12:</b> Procedimento Autoexame da pele [83, 84] .....                      | 35 |

## PARTE I

### 1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular é a última etapa do MICF e aquela que nos coloca em contacto com a realidade profissional da profissão farmacêutica. Talvez, por isso, seja dos momentos mais importantes para a nossa formação, pois permite-nos colocar em prática os nossos conhecimentos e adquirir novas competências que, de outra forma, não teríamos oportunidade.

O curso de ciências farmacêuticas permite-nos ingressar em inúmeras áreas profissionais, mas em Portugal a Farmácia Comunitária continua a ser a área que emprega mais farmacêuticos. Por esta razão, é indispensável que todos passem pela experiência de trabalhar numa farmácia, principalmente, pelo contacto com o público, que permite melhorar as capacidades de comunicação.

A Farmácia Moreno foi a minha primeira escolha graças aos excelentes *feedbacks* de colegas que por lá passaram e ficaram muito agradados com o excelente funcionamento interno, com a postura pró-ativa na comunidade e com o cuidado que a equipa tem em garantir que os estagiários aprendam.

Durante estes 3 meses trabalhei das 10h-13h e das 14h-18h30, perfazendo o total de 37,5 horas semanais. Com o passar do tempo, o número de funções que desempenhei foi aumentando como é possível verificar no cronograma da **Tabela 1**.

**Tabela 1:** Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio

| Atividades             | Maio | Junho | Julho | Agosto |
|------------------------|------|-------|-------|--------|
| Gestão em Farmácia     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |
| Serviços Farmacêuticos | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |
| Atendimento            |      | ✓     | ✓     | ✓      |
| Formações              | ✓    | ✓     | ✓     |        |
| Projeto I              |      |       | ✓     | ✓      |
| Projeto II             |      |       |       | ✓      |
| Projeto III            |      |       | ✓     | ✓      |

## **2. FARMÁCIA MORENO**

### **2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E BREVE DESCRIÇÃO**

A Farmácia Moreno (FM) situa-se no Largo S. Domingos, nº 44, no Porto e abriu no ano de 1804. Numa das praças mais emblemáticas da cidade, trata-se da segunda farmácia mais antiga do Porto e a única a possuir patente de medicamentos comercializados, pelo que assume relevância histórica para a cidade. Não obstante, a veia progressista da FM manteve-se até hoje, tendo ganho o prémio de “Farmácia do Ano 2016” na cerimónia dos “Prémios Almofariz 2016”.

A FM encontra-se em funcionamento de segunda-feira a sábado das 9h às 21h. Além do horário de funcionamento habitual, aproximadamente uma vez por mês, a FM efetua serviços permanentes de acordo com a escala lançada. Desde logo, ficou estipulado que o meu horário seria das 10h às 18h30, com uma hora de intervalo para almoço.

### **2.2. RECURSOS HUMANOS**

Atualmente, a Direção Técnica da FM está a cargo do Dr. João Almeida. O Diretor Técnico (DT) assume a responsabilidade pela gestão dos produtos a entrar na farmácia, campanhas a aderir, gestão financeira, entre muitas outras que lhe são inerentes. Consciente e apreciador da importância histórica da sua farmácia, preocupa-se em desenvolver projetos que visam preservar a identidade da FM.

A restante equipa é composta por 5 farmacêuticos e uma técnica de farmácia que conta com mais de 20 anos nesta farmácia. Toda a equipa de farmacêuticos é muito jovem e dinâmica e cultiva um espírito de trabalho baseado na entreatajuda e confiança nos colegas. Todos primam pelo brio profissional, procurando atender às necessidades dos utentes, aconselhá-los da melhor forma e educá-los em saúde através de atividades dentro e fora da farmácia. Desta forma, a FM mantém-se como referência na definição atual de Farmácia e conta com uma equipa que dignifica, diariamente, a classe farmacêutica.

### **2.3. PERFIL DOS UTENTES**

A FM possui utentes frequentam a farmácia desde sempre, no entanto, o crescimento exponencial no centro do Porto tem levado a que a farmácia lide diariamente com imensos utentes estrangeiros. Desta forma, existe um contacto com utentes de diferentes faixas etárias, escalão social e também, nacionalidade, mas é possível encontrar 2 grandes grupos de utentes na FM. O primeiro engloba as pessoas de idade mais avançada que recorrem a medicação crónica para as patologias mais comuns, como hipertensão, dislipidemias ou diabetes. Trata-se de um grupo que requer maior atenção por parte dos farmacêuticos e que escolhem os serviços da FM pela confiança na equipa. O segundo grupo são os turistas que representam mais de metade dos atendimentos da farmácia, como resultado da sua localização perto da Ribeira, Palácio da Bolsa e Rua da Flores, locais onde o turismo aumenta cada vez mais. A resposta a este segundo grupo é garantida graças às qualificações linguísticas da equipa que tem facilidade em atender qualquer turista que fale inglês, espanhol ou francês.

## 2.4. ESPAÇO FÍSICO E EQUIPAMENTOS

Um dos aspetos que mais caracteriza as farmácias comunitárias é o facto de serem o componente do Sistema de Saúde com maior acessibilidade aos utentes, pelo que é imperativo estas garantam as condições necessárias para a prestação de cuidados de saúde com qualidade à comunidade. [1]

Na FM, todas as normas das Boas Práticas Farmacêuticas relativas às instalações e equipamentos são cumpridas com rigor. Instalada num edifício com 4 andares (**ANEXO 1**). O rés-do-chão é o espaço da farmácia em si, ou seja, é o espaço do atendimento aos utentes, armazenamento dos medicamentos, receção de encomendas, sala de atendimento privativo e prestação de cuidados farmacêuticos. No 1º andar localizam-se dois consultórios, onde se realizam os serviços farmacêuticos, o laboratório de manipulados e o Museu Farmácia Moreno – *Memórias da Pharmacia*. Os restantes pisos são escritórios, salas para reuniões/formações, sala de descanso e vestiário.

### 2.4.1. ESPAÇO EXTERIOR

No Largo de S. Domingos, a fachada da FM não passa despercebida a ninguém (**ANEXO 1**). Uma imagem de marca desta farmácia que a permite ser facilmente identificada, com letreiros com a inscrição “FARMÁCIA” em português, inglês, francês e alemão. As montras contêm sempre informação sobre produtos para os utentes, geralmente, relacionados com a época do ano ou com as campanhas promocionais a decorrer na FM. Encontra-se ainda na entrada, as informações relativas ao horário de funcionamento da FM e às farmácias em regime de serviço permanente.

### 2.4.2. ESPAÇO INTERIOR

Segundo as especificações do DL nº 307/2007, de 31 de agosto, a FM contém uma sala de atendimento ao público, um armazém, um laboratório e instalações sanitárias. [2]

No piso 0 (**ANEXO 2**), encontra-se a zona de atendimento ao público com 4 balcões individuais, que permite dar maior privacidade aos utentes, e dispõe de lineares do lado do balcão e do lado do público, para exposição de produtos cosméticos, suplementos alimentares, medicamentos para uso veterinário, medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), dispositivos médicos, entre outros. Existe também um consultório que é utilizado para o atendimento privativo, determinação de parâmetros bioquímicos prestação de serviços de primários socorros. O *Backoffice* é onde se processa toda a logística das encomendas e definição de preços, estando delineado o local destinado às encomendas recebidas, encomendas em *stand-by*, e encomendas conferidas. A gestão das reservas possui o seu processo de gestão, existindo para isso um local destinado aos produtos que chegam por pedido de encomenda prévio. Existem ainda, neste piso, locais para armazenamento de medicamentos e um frigorífico para os medicamentos de frio.

No piso 1 (**ANEXO 3**), encontramos um terceiro armazém, o Laboratório, o Museu *Memórias da Pharmacia* e os consultórios onde se realizam serviços farmacêuticos, como a administração de injetáveis e serviços não-farmacêuticos como consultas de nutrição, podologia e osteopatia.

#### 2.4.2.1. MUSEU FARMÁCIA MORENO

O DT trabalha para preservar e dar a conhecer a história da sua farmácia e este espaço foi criado com o objetivo de dar a conhecer os 200 anos de história deste estabelecimento que, ainda hoje, detém a Autorização de Introdução de Mercado (AIM) de medicamentos comercializados. São eles, o Doce Alívio® e o Calicida Moreno® (**ANEXO 4**). No (**ANEXO 5**) encontram-se algumas imagens do que é possível ver em *Memórias da Pharmacia*, como as máquinas antigas para a produção de comprimidos, fecho de frascos de xaropes, cartazes comerciais da época, cadernos com “fichas técnicas” dos medicamentos produzidos, entre muitas outras relíquias. As visitas devem ser agendadas previamente, mas são gratuitas e com guia para que os visitantes fiquem a conhecer na íntegra a história da FM.

### 3. GESTÃO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

A gestão das farmácias é crucial para assegurar a estabilidade e sustentabilidade do estabelecimento e uma má gestão compromete todas as restantes atividades farmacêuticas, incluído o atendimento eficaz e capaz de satisfazer as necessidades do utente.

#### 3.1. KAIZEN

A FM tem um modelo de gestão Kaizen, tendo sido das primeiras farmácias a aderir. Este modelo tem como objetivo a melhoria contínua, no sentido de detetar erros e desperdícios para melhorar a rentabilidade e o atendimento ao público.

Assim, no *Backoffice* está o “quadro do Kaizen” onde estão as tarefas de cada elemento da equipa, o estado de desenvolvimento da tarefa, um calendário do mês corrente com as atividades, reuniões e outros assuntos, os objetivos mensais, a missão do mês e um local reservado para as sugestões pendentes e outras informações. Depois, a equipa da FM faz reuniões em pé, no *Backoffice*, geralmente todos os dias, para se fazer o ponto da situação dos objetivos, das tarefas e transmitir informações que sejam relacionadas com a farmácia. Estas reuniões são realizadas em momentos do dia pouco movimentados, ficando sempre designado um membro da equipa para prestar mais atenção ao balcão. O coordenador da reunião é também rotativo.

**Do meu ponto de vista, este método contribui significativamente para o bom funcionamento da farmácia, pois as reuniões otimizam a comunicação interna e permitem atualizar todos de uma forma rápida em relação às tarefas que se desenrolam na farmácia e de informações que sejam importantes transmitir.**

#### 3.2. SISTEMA INFORMÁTICO

Na FM, todos os computadores estão equipados com o sistema informático *Sifarma 2000®*, que demonstra ser uma mais-valia na medida em que facilita a gestão da farmácia e otimiza o atendimento dos utentes. De facto, este sistema é o local onde se pode ter acesso a tudo o que existe na farmácia, sendo é um grande auxílio na gestão de stocks. Aliado a isto, contém toda a informação sobre os medicamentos, como a indicação terapêutica, posologia, contraindicações, interações medicamentosas e efeitos adversos possíveis, estando muito acessível ao farmacêutico na hora da dispensa, permitindo assim o foco no utente.

A manutenção do sistema é assegurado por uma empresa de consultoria externa que se encontra disponível para resolver os problemas ou dúvidas que possam surgir.

### 3.3. GRUPO DE COMPRAS

A FM encontra-se inserida num grupo de compras que negocia de forma mais direta com os laboratórios farmacêuticos, obtendo vantagens comerciais na hora de adquirir os seus produtos. Assim, verifica-se uma maior rentabilidade quando os produtos são adquiridos por este grupo, garantindo uma melhor sustentabilidade económica da farmácia.

### 3.4. GESTÃO DE STOCKS

Esta tarefa, que vai desde a realização da encomenda até à dispensação, é essencial para maximizar os lucros da farmácia e impedir ruturas de *stock* que impeçam o acesso das pessoas ao medicamento. Um *stock* com elevado número de produtos irá certamente aumentar a probabilidade de satisfazer o utente e minimizar o risco de esgotamento de produtos. Contudo, dificulta o controlo e há maior risco de desperdícios. O facto de as farmácias serem obrigadas a ter, no mínimo, três medicamentos entre os cinco mais baratos do mesmo grupo homogéneo é uma condicionante da gestão que tem de ser cumprida. [3] Outras condicionantes são igualmente avaliadas, tais como a existência de campanhas promocionais, a sazonalidade dos produtos e o público-alvo. Por isso, para uma gestão rigorosa que assegure o equilíbrio entre a sustentabilidade financeira e o acesso dos utentes ao medicamento, tem de ser analisado o fluxo de entrada e saída dos produtos.

O software *Sifarma 2000®* é usado para uma gestão de stocks mais eficaz. No sistema define-se o número de unidades máximas e mínimas de cada produto que se deve ter na farmácia. Desta forma, no momento de realizar as encomendas, o sistema informa quais os produtos que são necessários encomendar para repor o *stock*. No entanto, podem surgir situações em que o *stock* registado no sistema não corresponde ao *stock* físico e aí, é necessário a farmácia conferir o seu inventário para verificar onde está o erro. Na FM existe um impresso para erros de *stocks* onde se registam este tipo de imparidades, para depois ser feita uma análise da situação e se retificar no sistema as quantidades dos produtos. Estes erros podem ter ocorrido ao nível da receção de encomendas, dispensa de medicamentos, roubos e/ou simplesmente perdas. Para que isto não ocorra, é necessária uma organização interna muito consistente e a atenção de toda a equipa nos produtos expostos no linear do lado do público.

### 3.5. FORNECEDORES E REALIZAÇÃO DE ENCOMENDAS

#### 3.5.1. DISTRIBUIDORES GROSSISTAS

A FM trabalha principalmente com armazenistas de distribuição grossista, tal como a maioria das farmácias, pois estas empresas têm a capacidade de adquirir produtos em maiores quantidades e com melhores condições ao fornecedor primário.

A *Alliance Healthcare* é a distribuidora a quem a FM faz a maioria das encomendas, tendo a *Plural* como distribuidora secundária. Trabalhar com um fornecedor principal é vantajoso, pois permite diminuir a possibilidade de rutura de *stock* e garantir uma resposta mais rápida a pedidos especiais. Isto porque, o volume de encomendas que a FM faz à *Alliance* dá-lhe o benefício de

receber três encomendas diárias, por volta das 10h, das 16h30 e das 19h. Da *Plural*, apenas é entregue uma encomenda às 10h, sendo apenas encomendados os produtos com melhores condições comerciais ou que estão esgotados no fornecedor principal.

A realização das encomendas é também feita pelo *Sifarma 2000®* podendo ser encomendas diárias, instantâneas ou manuais. As diárias são efetuadas para repor os produtos que já atingiram o ponto de encomenda, ou seja, o sistema informático faz uma proposta a encomendar esses produtos, cabendo ao farmacêutico responsável avaliar se é necessário efetuar a encomenda. As instantâneas são realizadas durante o atendimento, informaticamente, para satisfazer um pedido específico, e aqui, é possível escolher o fornecedor, verificar a disponibilidade e a hora prevista de chegada. Apenas se fazem encomendas instantâneas quando a próxima encomenda diária já foi pedida e o utente necessita do produto o quanto antes. Um tipo especial de encomenda instantânea é gerado para a aquisição de certos medicamentos que estão ao abrigo do Projeto Via Verde dos Medicamentos. Desde que com receita médica válida, o pedido para este tipo de encomendas é feito com maior rapidez pois provém de um *stock* destinado a satisfazer as necessidades das farmácias neste tipo de medicação. Por último, as encomendas efetuadas por telefone permitem, em alguns casos, arranjar produtos que não aparecem disponíveis no sistema, encontrando-se disponíveis noutros armazéns do país.

**Durante o meu estágio efetuei encomendas instantâneas e manuais. Dada a maior complexidade e responsabilidade das encomendas diárias estas eram realizadas pelo farmacêutico responsável por esta tarefa.**

### 3.5.2. LABORATÓRIOS

Algumas encomendas são feitas diretamente aos laboratórios, principalmente para produtos cosméticos e de higiene corporal. A encomenda direta é feita aos delegados comerciais ou por e-mail e tem a vantagem de permitir melhores condições de compra, dado que deixa de haver margem para o distribuidor.

## 3.6. RECEÇÃO DE ENCOMENDAS

As encomendas são entregues nos contentores próprios, estando identificados os que contém medicamentos de frio. São acompanhados pela guia de remessa e pela respetiva fatura que é necessária para conferir e dar entrada da encomenda no sistema.

Primeiramente, as encomendas são abertas e os medicamentos de frio armazenados no frigorífico e as restantes são colocadas no local das encomendas a serem conferidas, designado também por “Encomendas *Stand by*”. Dependendo do tipo de encomenda e do fornecedor, a forma de dar entrada da encomenda no *Sifarma 2000®* será diferente.

As encomendas diárias da *Alliance* são feitas por entrada automática, verificando-se se o valor total da fatura corresponde ao indicado pelo sistema e, se estiver correto, assina-se o duplicado da fatura e dá-se a encomenda como recebida no sistema. Depois, imprime-se uma listagem dos produtos dessa encomenda e confere-se a quantidade dos produtos enviados, a validade e se o Preço Inscrito na Cartonagem (PIC) corresponde ao Preço de Venda ao Público (PVP). Quando o PIC é diferente do PVP, atualiza-se o preço no sistema caso não exista mais nenhuma embalagem

do mesmo produto. Caso contrário, colocamos um elástico na embalagem nova para distinguir das que ainda têm o preço antigo. Relativamente aos produtos que não têm PIC, é verificada a margem da farmácia e se corresponde à estabelecida pela FM. Os produtos que estavam encomendados, mas não vieram na encomenda podem ser transferidos para outro fornecedor ou retirados caso se pretenda não encomendar de novo. Os produtos com validade inferior a 3 meses são automaticamente devolvidos, enquanto que os que tiverem um prazo inferior a 6 meses podem permanecer tendo em conta o fluxo do produto e o *stock* no momento. Sempre que na encomenda venha um medicamento psicotrópico, este é o primeiro a ser conferido para ser logo guardado no armário dos estupefacientes e psicotrópicos.

As encomendas instantâneas da *Alliance* podem ser rececionadas automaticamente, mas se o pedido tiver sido feito por telefone, então a entrada desta terá de ser manual. Também as encomendas da *Plural* são todas por entrada manual. Primeiro, verifica-se se na mesma fatura existe mais do que uma encomenda pois se existir devemos agrupá-las e depois inserir o número e o valor total da fatura. Os produtos são inseridos um a um no sistema, pela leitura dos códigos de barras e confere-se as validades e os PIC, se tiver, e se número de embalagens enviadas corresponde ao número que constata a fatura. No final verifica-se o Preço de Faturação (PF), e colocam-se as margens para definir o PVP dos produtos sem PIC. Estando tudo correto, aprova-se a encomenda.

Quando as encomendas apresentam inconformidades, por exemplo, produtos não enviados, o fornecedor é contactado e define-se a forma de reembolsar a farmácia, que geralmente é dando crédito à FM. A inconformidade e a forma de reembolso são registadas num impresso para este fim, localizado na zona de receção de encomendas em “Fornecedores”. Outras inconformidades podem ser prazos de validade curtos, inferior a 6 meses, PF incorretos ou embalagens danificadas. Nestas situações, os produtos são imediatamente colocados para devolver.

**Esta foi das primeiras funções que desempenhei enquanto estagiário, pois permite o contacto com todos os medicamentos e produtos de saúde que são comercializados na FM. Associado a isto, está a arrumação das encomendas que obriga a conhecer onde estão os produtos, o que é fundamental saber quando se está a fazer atendimento ao balcão.**

### 3.7. MARCAÇÃO DE PREÇOS

Os produtos de venda livre têm que apresentar o preço marcado com uma etiqueta, impressão ou carimbo, segundo o Lei n.º 25/2011, sendo o PVP calculado pela farmácia, aplicando a margem da farmácia sobre o PF mais baixo entre os dois fornecedores com que a FM trabalha. Alguns aspetos como o volume das vendas e a competitividade do mercado podem ter influência na decisão do PVP final de produtos de venda livre. [4]

### 3.8. ARMAZENAMENTO

A FM tem mais do que um local para armazenar os seus produtos. No Piso 1, encontram-se os produtos não medicamentosos como de higiene pessoal, pensos, fraldas, higiene oral, cosméticos, entre outros. No rés-do-chão, encontramos as gavetas onde estão os produtos

medicamentosos divididos por tipo de formulação, ou seja, xaropes, comprimidos, injetáveis, saquetas, colírios, pomadas, etc. Além disso, a FM possui um local designado a armazenar os medicamentos genéricos mais comercializados nesta farmácia e outro local para medicamentos, Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) ou não, que também têm muita procura. Esta organização foi adotada por questões práticas pois estes dois locais encontram-se mais perto da zona dos balcões. A organização é sempre feita por ordem alfabética em todas as secções, mesmo nos armários dos excessos, que estão no *Backoffice*. Para armazenar os produtos de frio e os estupefacientes e psicotrópicos existe um frigorífico e um armário com fechadura, respetivamente.

O escoamento dos produtos segue os princípios *First Expired, First Out (FEFO)* pelo que é necessário ter atenção à disposição dos produtos quando se arruma as encomendas para as embalagens mais antigas e/ou com a validade mais curta ficarem mais próximo da saída.

### 3.9. DEVOLUÇÕES

Por vezes são feitas devoluções aos fornecedores de produtos que não apresentam condições para serem comercializados. Na FM, a maioria das devoluções são de produtos que não vieram com PF correto, com validade inferior a 6 meses ou com a embalagem danificada. Outra situação comum, é a devolução de produtos reservados, mas cujos utentes não voltaram para levantar o produto.

Para a criação da Nota de Devolução, o farmacêutico responsável deve indicar o número da fatura na qual o produto devolvido veio para a farmácia, a quantidade e o motivo pelo qual está a ser devolvido. O produto deixa de existir no stock interno, por isso, se a devolução não for aceite é necessário fazer a regularização da devolução e depois dar quebra do mesmo.

Na FM existe uma seção para colocar os produtos para devolver na zona das encomendas, devendo deixar indicação de qual o motivo para a devolução do produto, para facilitar o trabalho do farmacêutico responsável pelas devoluções.

### 3.10. CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE

Quando se dá entrada de encomendas, é necessário verificar a validade de todos os produtos para garantir que têm, pelo menos, um período mínimo de 6 meses até expirar o prazo. Assim, perante um prazo de validade inferior a 3 meses o produto é imediatamente colocado para devolver. Se apresentar uma validade inferior a 6 meses é, geralmente, devolvido, embora possa em algumas situações permanecer se se tratar de um produto com bastante rotatividade e for necessário para repor o stock interno.

De forma a garantir o princípio *FEFO*, é importante verificar se os produtos que chegam nas encomendas têm prazos superiores ou inferiores aos já existentes no stock. Isto porque, se a validade for inferior é necessário retificar a validade na ficha do produto do sistema informático e, ao guardar a embalagem, deve ficar numa posição que favoreça o seu escoamento em detrimento das restantes.

No final do mês é sempre impressa uma listagem dos produtos em stock com validade até 6 meses. Conferem-se os produtos todos, colocando logo para devolver os que têm um prazo inferior a 3 meses. Os que expirem dentro de 3 a 6 meses são marcados com uma etiqueta e colocados

num local que favoreça o seu escoamento. Os que tinham prazo de validade mais longo são atualizados aquando a reintrodução da data correta no *Sifarma 2000®*.

### 3.11. GESTÃO DE RESERVAS

A FM tem uma metodologia muito organizada para a gestão das suas reservas encontrando-se no *Backoffice* um local destinado a guardar as reservas, distinguindo entre as pagas e não pagas.

As reservas não pagas são divididas pelo número de dias que estão na farmácia, sendo que ao terceiro dia são devolvidos caso a reserva não seja levantada. Já às reservas pagas, é atribuído um número de reserva no momento da venda, sendo depois a reserva guardado no local destinado a esse número da reserva.

Para o bom funcionamento deste mecanismo é necessário que, durante a receção de encomendas, sejam separados os produtos reservados e registado no sistema que o produto da reserva em questão já foi recebido e, assim, evita-se um pedido em duplicado. De igual forma, é também importante dar como entregue as reservas quando os utentes as vem levantar.

## 4. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

A dispensa de medicamentos e produtos de saúde é o ato mais importante do farmacêutico comunitário pois este é o último profissional de saúde que contacta com o utente antes de iniciar o regime terapêutico.

O papel do farmacêutico tem vindo a focar-se mais neste ponto, sendo um atendimento cada vez mais centrado no doente, dado o impacto que a educação do doente e promoção da adesão à terapêutica podem ter nos resultados em saúde. Independentemente do tipo de dispensa, a transmissão de informação de forma clara e cuidada é imprescindível para minimizar os possíveis resultados negativos resultantes da terapêutica.

**Durante estes 3 meses, o atendimento foi das funções mais desafiantes que desempenhei. Cada caso trazia uma nova oportunidade de aprender e melhorar as minhas competências como profissional, tendo lidado com utentes muito distintos, de várias idades, classe social e principalmente nacionalidades.**

### 4.1. MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

Segundo legislação, um MSRM é “toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. [5] Inevitavelmente, alguns podem apresentar um nível de ameaça para a saúde do doente superior a outros pelo que, devem ser apenas medicados com sob ordem do médico que é responsável por acompanhar o doente. Estes medicamentos que acarretam maior risco, direto ou indireto, são MSRM e cabe ao farmacêutico verificar a validade da prescrição médica, e clarificar o doente no que diz respeito à posologia, modo de administração, reações secundárias e outras precauções que se devem ter enquanto submetido à terapêutica.

#### 4.1.1. PRESCRIÇÕES MÉDICAS

Todos os medicamentos devem ser prescritos pela Denominação Comum Internacional (DCI) e com indicação da forma farmacêutica, dosagem, apresentação ou tamanho da embalagem e posologia. Apesar de ainda ser possível a prescrição de medicamentos pelo nome comercial, esta apenas pode ser feita em alguns casos como, medicamentos de marca sem similares ou que não tenham medicamentos genéricos similares participados. Além destas o prescritor pode acionar uma de 3 exceções para justificar a prescrição pelo nome comercial: [6]

- Exceção A: Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreitos, definidos pelo INFARMED;
- Exceção B: Suspeita de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, previamente reportada ao INFARMED;
- Exceção C: Medicamento para tratamentos de duração superiores a, pelo menos, 28 dias.

Se porventura, a receita não apresenta nenhuma das situações ou justificações acima descritas, a dispensação pode ser feita como se estivesse prescrita por DCI.

O processo de desmaterialização das receitas ainda está a decorrer, pelo que ainda existem algumas receitas materializadas (em papel). [3] Assim, atualmente coexistem:

- **Prescrições eletrónicas desmaterializadas (receitas sem papel):** de forma a impulsionar o uso deste tipo de receitas, a lei veio obrigar à sua utilização exclusiva em todo o Serviço Nacional de Saúde (SNS), salvo situações excecionais. [7] Estas são prescrições que requerem o funcionamento dos *softwares online* para a dispensa da medicação, pois têm de fazer o registo da receita no sistema central de prescrições. O doente pode aceder à receita a partir do seu telemóvel ou na sua página do cidadão do SNS, conforme a preferência, recebendo o (1) Número da Guia de Tratamento, (2) Código de Acesso e Dispensa e (3) Código de Direito de Opção. Com este modelo de receitas, o trabalho burocrático que existia para a validação das receitas diminuiu consideravelmente e os erros associados à dispensa de medicação são menos propícios a acontecer. Este tipo de prescrição não obriga a um aviamento completo da receita, ou seja, é possível levantar apenas as embalagens necessárias a curto prazo e, com o tempo, ir levantando as restantes unidades com a mesma receita, enquanto esta estiver válida. Desta forma, o doente tem maior controlo sobre a sua medicação o que é um fator positivo para a adesão à terapêutica. [6] As receitas eletrónicas têm uma validade de 30 dias desde a sua emissão para os medicamentos de tratamentos de curto e médio prazo, enquanto que, para tratamentos de longa duração, o prazo de validade é 6 meses.
- **Prescrições eletrónicas materializadas (receitas em papel):** Estas podem ser impressas, necessitando da assinatura do prescritor. A validade das receitas é de 30 dias, mas pode ser renovável até 6 meses para tratamentos de longa duração.
- **Prescrições manuais:** É cada vez menos frequente o recurso a este tipo de prescrição pois apenas são permitidas em regime excecional, por motivos de falência informática, inadaptação do prescritor confirmada pela Ordem Profissional, em caso de prescrições ao

domicílio (não aplicável a lares de idosos) com um máximo de 40 receitas/mês. Para serem válidas, as receitas manuais têm de conter os dados do utente, o organismo de participação, o local de prescrição, a vinheta do prescriptor e a especialidade médica, se aplicável, identificação da exceção para a prescrição manual, data da prescrição e assinatura do prescriptor. A presença de rasuras, caligrafias diferentes, preenchimento com canetas diferentes ou lápis tornam as receitas inválidas, assim como se o número de embalagens e medicamentos não estiver correto.

Quanto ao número de embalagens, as receitas eletrónicas sem papel não apresentam as limitações dos restantes tipos de prescrições, pois podem ser prescritos vários medicamentos, em diferentes linhas de prescrição, com um máximo de 2 embalagens por medicamento para tratamentos de curta/média duração ou 6 para tratamentos a longo prazo. Já as receitas eletrónicas em papel e as manuais estão limitadas a, apenas, 4 medicamentos por receita até um máximo de 2 embalagens por medicamento. Nota para a exceção dos medicamentos de dose unitária, em que é permitida a prescrição de um máximo de 4 embalagens por medicamento.

**Ao longo do estágio tive a oportunidade de fazer a dispensas com os vários tipos de prescrições.** De facto, a quantidade de receitas manuais é muito reduzida, sendo a maioria por via eletrónica e desmaterializadas, que são mais práticas e permitem dar maior atenção ao aconselhamento ao doente.

#### **4.2. MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES**

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes têm um controlo mais apertado em relação aos restantes medicamentos, quer ao nível de aprovisionamento, quer ao nível da dispensação. Isto deve-se ao risco de dependência e adição que estes podem causar, se tomados de forma abusiva, dada a ação ao nível do Sistema Nervoso Central. Por isso, as substâncias ou produtos contendo as substâncias listadas legislação em vigor, são alvo de um regime de controlo específico. [8] Estes medicamentos seguem as mesmas regras de prescrição dos restantes medicamentos, mas têm de ser prescritos numa receita médica isolada em caso de receita manual ou eletrónica materializada. Para poder ser feita a dispensa, tem de ser apresentado um documento de identificação, bilhete de identidade, carta de condução, cartão de cidadão ou passaporte para os cidadãos estrangeiros. O *Sifarma 2000®* solicita o preenchimento dos dados pessoais do utente ou do seu representante (nome, morada, idade e número de identificação) e no final assina no verso da receita [3]. No caso de prescrição desmaterializada, a dispensa destes medicamentos apenas pode ser feita via online. Após a dispensa, imprime-se o comprovativo da venda, que é agraphado a uma cópia da receita e guardado na farmácia durante 3 anos.

**Durante o estágio, tive a oportunidade de fazer a dispensa deste tipo de medicação e vivenciar o controlo rigoroso de que são alvo.**

#### 4.3. SISTEMAS DE COMPARTICIPAÇÃO

De forma a garantir a acessibilidade de toda a população ao medicamento e, o SNS assume o pagamento de uma parte do PVP dos medicamentos. A comparticipação está organizada num sistema de escalões:

- Escalão A: Comparticipação de 90%
- Escalão B: Comparticipação de 69%
- Escalão C: Comparticipação de 37%
- Escalão D: Comparticipação de 15%

Estas comparticipações são aplicadas em Regime Geral, pois existe ainda o Regime Especial que destinado a casos mais específicos, abrangendo determinados grupos de doentes ou patologias. Este é destinado a pensionistas cujo o rendimento total anual não exceda 14 vezes retribuição mínima mensal garantida em vigor no ano civil transato ou 14 vezes o valor do indexante dos apoios sociais vigentes, quando ultrapassar o montante, e acresce a percentagem de comparticipação. Para o Escalão A são mais 5% (95%), para o mais 15% para os Escalão B (84%), Escalão C (52%) e Escalão D (30%). Para estes pensionistas, em medicamentos cujo PVP está entre o 5 mais baratos a comparticipação é de 95% para todos os escalões. Importa realçar que, as receitas manuais ou eletrónicas materializadas devem conter um “R” a identificar o utente como beneficiário do Regime de Comparticipação Especial. Determinadas patologias ou grupos especiais de utentes têm a comparticipação definida por DespaCHO do Governo, como a Alzheimer ou o Lúpus, pois os preços destes tratamentos são muito elevados. A receita deve vir acompanhada do respetivo diploma para que seja feita comparticipação correta. [3]

A comparticipação dos medicamentos manipulados, produtos destinados ao autocontrolo da diabetes mellitus, produtos dietéticos com carácter terapêutico e câmaras expansoras é específica para cada caso.

#### 4.4. CONFERÊNCIA DE RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

Nas receitas manuais que contenham MSRM comparticipados, têm que ser impresso no verso o documento de faturação, que especifica o medicamento, o PVP, o preço pago pelo utente, o preço comparticipado e o incentivo de genérico, se aplicável. Estas receitas são importantes guardar para no final do mês, quando se fechar a faturação, enviar para o centro de conferência de faturas (CCF) e poder receber o valor correspondente à comparticipação.

Todo o processo começa no atendimento, devendo-se confirmar se a receita apresentada é ou não válida. Depois é necessário aplicar a comparticipação correta e dispensar o medicamento correto, indicados na receita. No final, ao imprimir a fatura da venda no verso da receita, o *Sifarma 2000®* gera um número e um lote para a receita, de acordo com o organismo de comparticipação, e deixa o espaço para a assinatura do utente.

Na FM a receitas vão sendo conferidas ao longo do mês, verificando mais uma vez se a receita é válida, se a fatura da venda está conforme com a prescrição e se está assinada pelo utente. Se sim, esta é assinada, datada e carimbada pelo farmacêutico, caso contrário, é preciso corrigir a receita. Depois são organizadas por organismos, lotes (de trinta unidades) e número de lote.

No final do mês, fecham-se os lotes e imprime-se o verbete de identificação de lote, que é assinado e carimbado. Por último, para cada organismo (incluindo regimes de comparticipação adicionais), é emitido um resumo de lotes e a Fatura Final do mês.

A documentação relativa ao SNS é enviada para o CCF e as receitas comparticipadas pelos restantes organismos são enviadas para a ANF, que funciona como intermediário entre a farmácia e as entidades comparticipantes.

**Durante o estágio presenciei o fecho do fim do mês de julho e pude entender melhor como se processa o pagamento dos valores das comparticipações às farmácias.**

#### **4.5. MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA**

Os MNSRM são aqueles que, por norma, não apresentam um risco tão grande para a saúde dos doentes e, por isso, não se enquadram na definição de MSRM. Geralmente são aconselhados em Indicação Farmacêutica pelo farmacêutico para tratar ou aliviar sintomas menores, de caráter não grave e autolimitantes.

Atualmente, chega-se a verificar a prática de automedicação de forma pouco consciente, sendo muitas vezes desnecessária. Assim sendo, o papel do farmacêutico na promoção do uso responsável do medicamento é preponderante para aumentar a literacia em saúde da população. Dada a acessibilidade das farmácias, o aconselhamento farmacêutico é muitas vezes procurado para tratar transtornos menores de saúde e, na maioria dos casos, são recomendados MNSRM. Aqui o farmacêutico é responsável pela indicação farmacológica e deve transmitir ao utente as informações relativas ao medicamento, à posologia, à forma de tomar e outras informações pertinentes para garantir a eficácia do MNSRM.

Com o DL n.º 128/2013, de 5 de setembro, surgiram os medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que são uma sub-categoria dos MNSRM cuja dispensa é apenas possível com intervenção farmacêutica. As DCI's destes medicamentos devem constar no Anexo I do Regulamento dos MNSRM-EF, onde se encontram também os protocolos de dispensa que servem auxiliar o farmacêutico e permitem evitar a dispensa em situações inapropriadas. A atribuição do título de MNSRM-EF é analisada periodicamente, pelo que a lista vai sendo atualizada pelo INFARMED.

**Nos 3 meses de estágio na FM, a maior parte dos meus atendimentos foram aconselhar o tratamento para transtornos menores de saúde. As queixas dos utentes eram principalmente de problemas gástricos e intestinais, sintomas de gripe, tosse, dor de garganta, infeções fúngicas e perturbações oculares. Em todos os atendimentos procurava saber se o utente tinha algum problema de saúde para o qual o MNSRM fosse contraindicado, explicar o que era o medicamento e como atuava, a posologia e o que fazer no caso de o tratamento não funcionar.**

#### **4.6. OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE**

Na FM existe uma enorme variedade de produtos ligados direta ou indiretamente à saúde. Isto permitiu-me fazer aconselhamento na dispensa de dispositivos médicos como compressas e pensos, produtos de higiene oral, capilar e íntima, medicamentos homeopáticos e de uso veterinário

e suplementos alimentares e vitamínicos. O aconselhamento em dermocosméticos também foi constante, sendo uma das áreas onde desenvolvi mais as minhas competências.

É então possível constatar a adaptação da farmácia à realidade que a envolve, como por exemplo, o ajuste da oferta à classe turística que está em crescendo nesta zona do Porto. Verifica-se a preocupação da equipa em querer melhorar, não só ao nível do atendimento, mas também dar aos clientes mais variedade e qualidade nos produtos.

## **5. SERVIÇOS ADICIONAIS**

O DL n.º 307/2007, de 31 de agosto, permitiu as farmácias alargarem os seus serviços de forma a promover a saúde e bem-estar da população. Mais tarde, a Portaria nº1429/2007, de 2 novembro veio consagrar os serviços adicionais a serem prestados nas farmácias, por estarem associados à atividade farmacêutica e às nossas competências profissionais. Desde então, o funcionamento das farmácias tem vindo a mudar, passando a poderem oferecer apoio a domiciliário, administração de medicamentos, administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, programas de cuidados farmacêuticos, determinação de parâmetros bioquímicos e biológicos, entre outros. [9, 10]

Na FM há uma vasta oferta de serviços para além da dispensa e venda de medicamentos e produtos de saúde:

- ✓ Acompanhamento Farmacoterapêutico
- ✓ Administração de Injetáveis
- ✓ Administração de Injetáveis subcutâneas/ vacinas (não incluídas no Plano Nacional de Vacinação)
- ✓ Avaliação da Pressão Arterial (PA)
- ✓ Avaliação do Peso
- ✓ Avaliação da Pele
- ✓ Avaliação do nível de Triglicémia
- ✓ Avaliação do nível de Glicémia
- ✓ Avaliação da Colesterolémia
- ✓ Primeiros socorros

Além destes serviços farmacêuticos é possível aceder, na FM, a consultas de nutrição, de podologia e osteopatia. Irei abordar os serviços mais relevantes e que realizei mais vezes durante o meu período de estágio.

### **5.1. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS BIOLÓGICOS**

#### **5.1.1. MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL**

A hipertensão arterial afeta 50% da população portuguesa e é um fator de risco para problemas cardiovasculares, que são a maior causa de morte em Portugal. Muitos portugueses estão medicados com terapia anti-hipertensiva, mas é necessário fazer medições regulares da PA

para avaliar a eficiência do tratamento. Idealmente os valores devem ser registados, juntamente com a hora e a data da medição para dar conhecimento ao médico.

Atualmente já existem vários tensiómetros de fácil utilização para que as pessoas possam fazer as suas medições, diariamente, em casa. No entanto, nem todos têm o conhecimento das regras a seguir para obter um valor fiável ou mais possível. Assim, devido à acessibilidade das farmácias e ao acompanhamento que o farmacêutico pode dar ao utente, este é um serviço lógico e útil que deve existir nas farmácias. [11, 12]

Os valores de PA normais são Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\leq 120$  mmHg e Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\leq 80$  mmHg segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia embora os valores devam ser vistos em perspetiva, considerando o estado clínico e valores de medições anteriores [12]

Os principais cuidados a ter na medição são: [13]

- a) Repousar 5 minutos antes da medição
- b) Não fumar nem tomar café 1 hora antes da medição
- c) Efetuar a medição na parte superior do braço, com a palma da mão virada para cima
- d) Não falar nem mover durante a medição
- e) Caso seja necessária segunda medição, fazer pelo menos 1 minuto de pausa

Quando os valores da primeira medição estão fora do normal, deve-se efetuar uma segunda medição, pois pode não ter repousado o suficiente, pedindo ao utente para aguardar, mas sem o alarmar. Na FM a medição da PA é gratuita e é feita com um tensiómetro automático com braçadeira ajustável. No final, os valores são registados nas fichas dos utentes que tiverem ficha no sistema e apontados em cartões da FM desenhados para o efeito.

Mais recentemente, a FM implementou um programa de acompanhamento de utentes que estão a iniciar a terapia com anti-hipertensivos ou com um novo anti-hipertensivo. Este consiste em fazer a medição da PA antes de iniciar a terapia, 15 dias após o início da toma e uma última vez ao fim de um mês. Isto porque este é o tempo médio que o anti-hipertensivos demoram a estabilizar os valores de PA e assim permite ao farmacêutico e ao utente saber se o medicamento estar a ser eficaz ou não. Este programa é gratuito e a FM contacta os utentes quando chegar o momento de fazer as medições.

### **5.1.2. MEDIÇÃO DA GLICÉMIA**

Em 2015, morreram cerca de 12 pessoas por dia por problemas associados à Diabetes pelo que a determinação da glicémia em pessoas diabéticas é fundamental para garantir que os valores se encontram controlados. [14]

Em estados de jejum, valores  $\geq 110$  mg/dl pode significar Anomalia da Glicemia em Jejum, sendo que um valor  $\geq 126$  mg/dl já pode ser indicativo de Diabetes. Em estado pós-pandrial, valores  $\geq 140$  mg/dl já devem chamar a atenção do farmacêutico para uma possível anomalia (Tolerância diminuída à glucose) sendo que se for  $\geq 200$  mg/dl trata-se de Diabetes se associado a sintomas clássicos. [15] Assim, caso se verifiquem valores anormais, deve-se encaminhar para o médico para a realização de exames como a determinação da hemoglobina glicada, recomendar medidas não-

farmacológicas, como a prática de exercício físico ou sugerir suplementos ricos em crómio para ajudar a controlar níveis de glicémia. [16]

Para determinação da glicémia a FM dispõe de um glicómetro para a leituras das tiras diabéticas e de lancetas descartáveis.

#### **5.1.3. DETERMINAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO**

Na FM é feita a determinação dos níveis de colesterol total e de triglicerídeos. A determinação do colesterol deve apresentar um valor <190 mg/dl não sendo necessário nenhuma preparação para o teste. Já para a determinação dos triglicerídeos é necessário um jejum de 12h e o valor de referência é 150 mg/dl.

Tal como nos parâmetros anteriores, sempre que as medições não se encontram dentro dos valores de referência deve-se sugerir marcar consulta com o médico de família e recomendar medidas não farmacológicas, principalmente, cuidados com a dieta e prática de atividade física.

#### **5.1.4. AVALIAÇÃO DA PELE**

A FM dispõe de aparelhos que permitem fazer uma avaliação do tipo de pele, avaliando a elasticidade, hidratação e oleosidade. Com isto, é possível analisar melhor o estado da pele dos utentes e fazer um aconselhamento dos produtos mais direcionados às suas necessidades. Contudo, não é muito comum a procura deste serviço pelo que não tive a oportunidade de realizar nenhuma avaliação de pele.

### **5.2. VALORMED**

A VALORMED é uma entidade sem fins lucrativos que trabalha em parceria com as farmácias, distribuidores e a Indústria Farmacêutica para a consciencialização da proteção ambiental dos medicamentos enquanto resíduos. Por isso, cabe às farmácias sensibilizar as pessoas a rejeitar embalagens de medicamentos vazias, inacabadas ou fora do prazo para os contentores da VALORMED que estão em todas as farmácias do país.

Na FM existe um contentor na zona de atendimento ao público para qualquer pessoa poder rejeitar os seus medicamentos ou embalagens deles. Além deste, existe um outro no *Backoffice* para utilização interna. Os contentores cheios são fechados, para serem recolhidos pelos distribuidores que irão dar seguimento ao processo de eliminação destes resíduos.

Durante o meu período de estágio, a FM distribuiu por instituições, como lares de idosos e centros de dia, contentores da VALORMED para que estes locais, uma iniciativa que contribui para que estes locais possam ser um pouco mais amigos do ambiente.

### **5.3. PROGRAMA DE TROCA DE SERINGAS**

Este programa é dirigido para as pessoas que utilizam drogas injetáveis e visa diminuir o risco de transmissão dos vírus HIV e Hepatite B e C, pelas várias vias, sexual, parentérica e endovenosa. Os kits presentes nas farmácias são dados em troca das seringas utilizadas para evitar a contaminação das ruas e eliminar o risco de afetar, de alguma forma, o resto da população. A acessibilidade das farmácias é a chave para o sucesso do programa que dura desde 1993.

A FM é aderente ao programa pelo que os farmacêuticos devem estar preparados para lidar com este tipo de doentes, procurando atendê-los o mais rápido possível, apresentando o contentor para rejeitarem as seringas antigas e disponibilizando o número de kits correspondente às seringas que deixou no contentor. Cada kit contém duas seringas pelo que, apenas se dá um kit quando são devolvidas 2 por parte do doente. Contudo, existe flexibilidade nesta matéria. Atualmente, este serviço é compartilhado pelo Estado para promover uma maior adesão das farmácias ao programa, aumentando a acessibilidade a utilizadores de drogas injetáveis. Tanto o contentor como os kits encontram-se o mais próximo da porta de entrada da farmácia para evitar distúrbios no normal funcionamento da farmácia dado que estes utentes tendem a ser mais problemáticos.

#### 5.4. PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

A FM reconhece a importância do papel do seu papel ativo para bem da comunidade e, por isso, desempenha um conjunto de atividades ao longo do ano que promovam a saúde e a literacia em saúde.

Esta farmácia segue um plano de atividades previamente aprovado para todo o ano e depois executa as atividades previstas. Como o meu estágio coincidiu com os meses de férias, foi um período em que tinham poucas atividades programadas. Mesmo assim, ainda vivenciei a 8ª Caminhada da Farmácia Moreno (**ANEXO 6**) e a apresentação “Arranhão e queimadura nem pensar! A pele tenho de cuidar!!” no Centro Social Barredo, sendo de referir também aqui o meu “Projeto 2 – A Importância da Hidratação e dos Cuidados com o Sol”.

Todos os meses, a FM lança o seu jornal que é distribuído aos utentes, de forma gratuita, para que fiquem a conhecer um pouco mais sobre certas patologias, medicamentos, o trabalho desenvolvido pela FM nesse e/ou no próximo mês, entre outras temáticas. Este trabalho é desenvolvido pelo DT e por toda a equipa que contribui com uma crónica sua para este jornal. Portanto, a responsabilidade social das farmácias é enorme e os efeitos de uma postura ativa são benéficos para a comunidade e para a própria farmácia.

### 6. FORMAÇÕES

O farmacêutico é profissional de saúde em constante aprendizagem. Este é um dos fundamentos principais do Código Deontológico do Farmacêutico, pois nesta profissão é essencial estar sempre atualizado e conhecer bem as características tecno-científicas dos novos produtos. Desta forma, garante-se a um nível de qualidade elevado na atividade farmacêutica e contribui-se para o prestígio e confiança na classe.

Por esta razão participei, e fui incentivado a participar, em diversas formações para saber um pouco mais sobre as várias temáticas ou produtos abordados nelas. Na **Tabela 2** está um resumo das formações em que estive presente, incluindo as formações dadas na FM.

Além destas formações de entidades externas à farmácia, tive a oportunidade de receber formação por parte dos farmacêuticos da FM. Isto porque, a FM adotou uma política em que, de forma rotativa, um elemento da equipa tem de preparar um determinado tema e dar formação interna aos restantes colegas.

**Tabela 2:** Formações frequentadas ao longo do estágio

| <b>Data</b>       | <b>Formação</b>                                                          | <b>Duração</b> | <b>Local</b>    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>20/05/2017</b> | Servier: <i>Workshop Farmácia – Venda Associada e Comunicação Utente</i> | 6h             | Hotel Solverde  |
| <b>23/05/2017</b> | GSK: <i>Cross- e Up-Selling; Dor em Portugal</i>                         | 2h             | Sede ANF Porto  |
| <b>25/05/2017</b> | MartiDerm – Formação interna                                             | 1h30           | Farmácia Moreno |
| <b>26/05/2017</b> | Expanscience: Apresentação de produtos                                   | 4h             | Sede OF Porto   |
| <b>30/05/2017</b> | Mundipharma: Aplicação de Inaladores                                     | 2h             | Porto Palácio   |
| <b>07/06/2017</b> | Bioactive: Formação Interna                                              | 1h             | Farmácia Moreno |
| <b>27/06/2017</b> | Leti: Leti4T4                                                            | 2h             | Porto Palácio   |
| <b>28/06/2017</b> | MediPharma: Nadiclox®                                                    | 2h             | Porto Palácio   |

## PARTE II

### PROJETO I – ACONSELHAMENTO NA DISPENSA DE CONTRACETIVOS HORMONAIS ORAIS

#### 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A primeira pílula anticoncepcional que surgiu no mercado, em 1950, era comercializada como um regulador do ciclo menstrual e apenas prescrita a mulheres casadas, por questões sociais, culturais e religiosas. No entanto, a sua utilização foi crescendo, pois estes são seguros e práticos e dão às mulheres outra autonomia e liberdade. [17, 18] A elevada eficácia anticoncepcional é conseguida pela inibição da ovulação e a alteração do muco cervical, mas foi também pelos restantes benefícios fisiológicos que os Contracetivos Hormonais Orais (CHO) ganharam destaque. Naturalmente, surgiram várias preocupações em torno das possíveis reações adversas, o que levou a uma redução das concentrações das hormonas nestes anticoncepcionais para minimizar estes efeitos. Contudo, ainda hoje é necessário ter em atenção o historial e o estado clínico da utente para que a escolha do CHO seja a mais adequado e não represente risco para a saúde da utente. [17-21]

Existem dois tipos CHO que diferem pelo tipo de hormonas presentes na sua composição, podendo ser um Contracetivo Oral Combinado (COC) ou um Contracetivo Oral Progestagénico (COP). Estes CHO são utilizados por 60% das mulheres em Portugal e, uma vez que o conceito de Saúde Reprodutiva está cada vez mais integrado na sociedade, irei analisar estes métodos anticoncepcionais ao nível do funcionamento, vantagens e desvantagens, indicações e precauções, entre outros aspetos. [19, 22, 23]

##### 1.1. O CICLO MENSTRUAL

O ciclo menstrual ocorre nas mulheres desde a puberdade até à menopausa e tem como objetivo criar óvulos maduros, para que sejam fecundados pelos espermatozoides, e alterar o endométrio para permitir a ocorrência da nidação, dando-se o início da gravidez. No entanto, quando o óvulo não é fecundado, o revestimento uterino é expelido pela vagina ocorrendo o período menstrual.

Todo este processo, regulado pelo eixo hipotálamo-hipófise-ovários, dura em média 28 dias e pode distinguir-se em 2 fases que envolvem os ovários e o útero (**Figura 1**). Os ovários compreendem as fases folicular e luteínica [24, 25]. No útero ocorrem as alterações necessárias para que o endométrio esteja pronto a receber o ovo, englobando o período menstrual, a fase proliferativa e a fase secretora.

No início do ciclo menstrual, devido às baixas concentrações de estrogénios e progesterona, o hipotálamo liberta a hormona libertadora de gonadotrofina (GnRH) que vai estimular a hipófise anterior a produzir a hormona folículo-estimulante (FSH) e a hormona luteinizante (LH) [24, 26, 27]

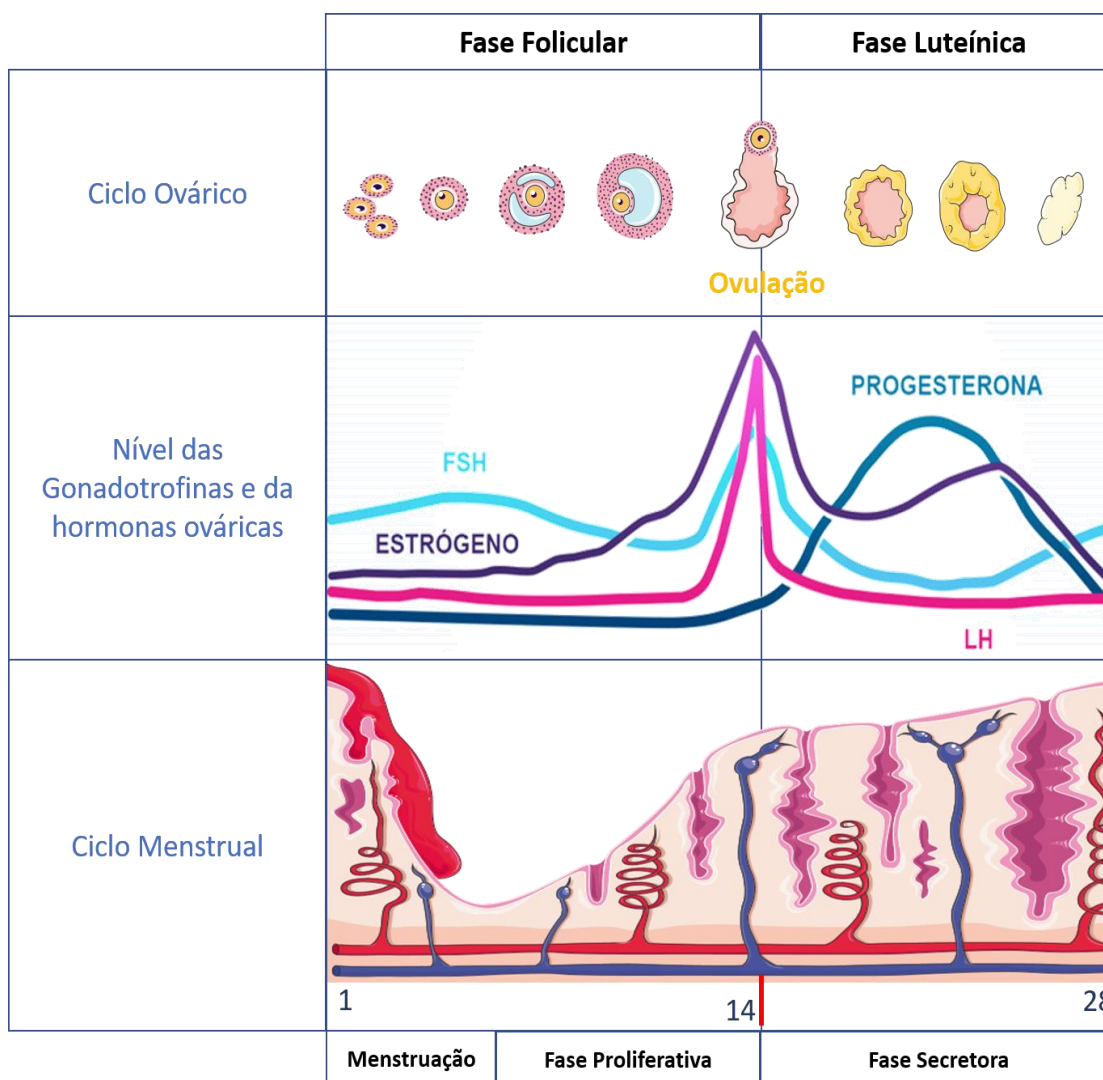


**Figura 1:** O Ciclo Menstrual - alterações fisiológicas e níveis das gonadotrofinas e hormonas sexuais ao longo do ciclo (adaptado de [28])

A FSH é a gonadotrofina responsável desenvolvimento dos folículos, promovendo o seu crescimento e maturação. À medida que os folículos crescem, vão segregando maiores quantidades de estrogénios para a corrente sanguínea e, apesar de já existir alguma secreção de progesterona nesta fase, são os estrogénios os responsáveis pela proliferação do endométrio no útero. [24, 25]

Momentos antes da ovulação as concentrações da LH aumentam substancialmente e atinge-se o pico de LH que funciona como indutor da libertação do óvulo para a trompa de Falópio – ovulação. [24-26] Geralmente, isto acontece ao 14º dia do ciclo e é acompanhado pela diminuição dos níveis de gonadotrofinas e estrogénios e pela formação do corpo lúteo, ou corpo amarelo, que segrega grandes quantidades de progesterona. [25-27] No útero, as hormonas ováricas asseguram o desenvolvimento do endométrio até ao fim do ciclo, principalmente a progesterona, verificando-se o espessamento do endométrio até ao seu máximo e a diferenciação das células epiteliais em células secretoras. [26]

No final da fase luteínica, a não ser que ocorra a fecundação do óvulo, o corpo lúteo começa a degenerar e, conseqüentemente, decai a produção de hormonas ováricas. Isto resulta do mecanismo de *feedback* negativo que os níveis de estrogénios e progesterona exercem sobre eixo

hipotálamo-hipófise, levando à diminuição da liberação de GnRH e, conseqüentemente, menor liberação de FSH e LH na corrente sanguínea (**Figura 2**). [24, 25, 27, 29]

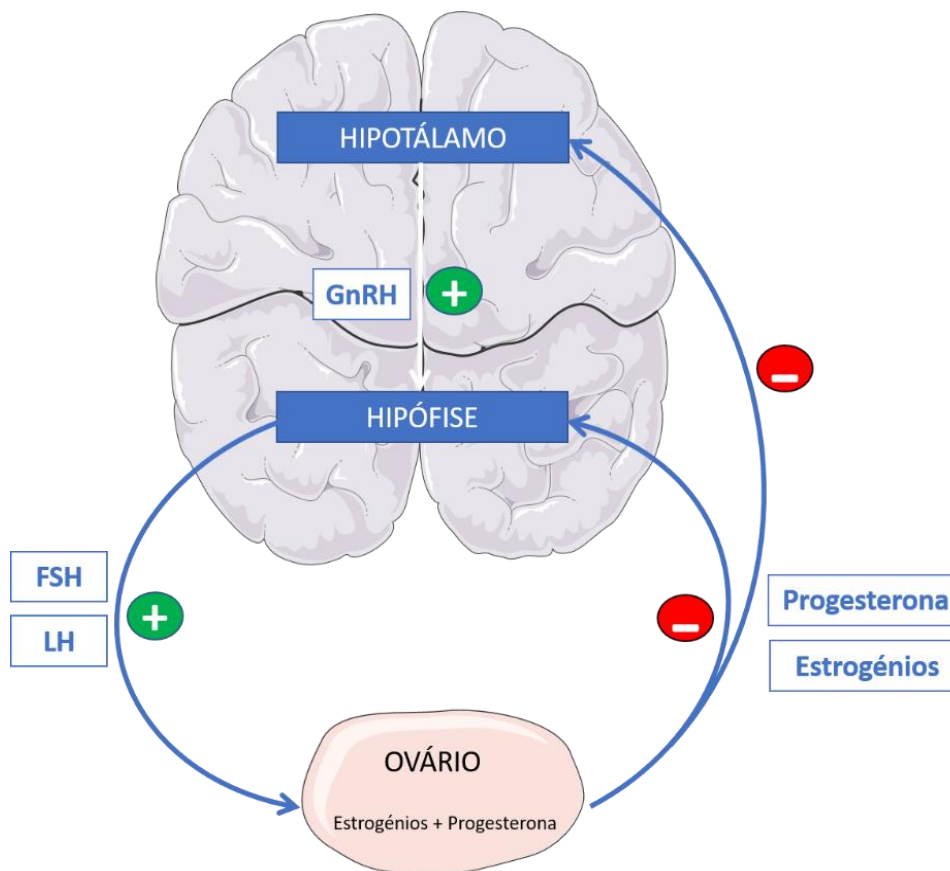


**Figura 2:** Mecanismo de feedback sobre o eixo hipotálamo-hipófise

O revestimento do útero é expulso pela vagina como resultado da descamação do endométrio, ocorrendo o período menstrual. No final da fase luteínica, voltamos a ter baixas concentrações de estrogênios e progesterona o que leva o hipotálamo a dar início a um novo ciclo com a liberação de GnRH. [26, 27, 29]

## 1.2. CONTRACETIVOS ORAIS COMBINADOS

Os COC caracterizam-se por serem constituídos por 2 tipos de hormonas, uma estrogénica e outra progestagénica, e atuam por dois mecanismos. O principal é a inibição da ovulação através do mecanismo de *feedback* negativo que a pílula vai exercer no eixo hipotálamo-hipófise, impedindo a liberação de FSH no início do desenvolvimento do folículo. Ao mesmo tempo, interferem com os processos uterinos criando condições que dificultem a passagem dos espermatozoides para as trompas de Falópio e o processo da nidação.[17, 20, 21, 30, 31] Atualmente, existem 4 tipos de formulações para os COC, apresentadas na **Tabela 3**. [17, 31, 32] No início do ciclo menstrual, devido às baixas concentrações de estrogénios e progesterona, o hipotálamo liberta a hormona libertadora de gonadotrofina (GnRH) que vai estimular a hipófise anterior a produzir a hormona folículo-estimulante (FSH) e a hormona luteinizante (LH). [24, 26, 27]

**Tabela 3:** Tipos de COC. [17, 31, 32]

| Monofásicas                                          | Bifásicas                                       | Trifásicas                                                   | Quadrifásicas                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Contém o estrogénio e o progestagénio em doses fixas | Alteração na dose de um ou dos dois componentes | Alteração na dose de um ou dos dois componentes, duas vezes. | Apresentam 4 concentrações diferentes das hormonas |

Qualquer formulação pode ser tida em conta, devendo sempre avaliar-se qual a que traz mais vantagens para a utente em questão e se esta também tem alguma preferência. [21, 33]

### 1.2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS

A crescente adesão aos COC está relacionada com o facto de se tratar de um método não invasivo e de não interferir com a relação sexual, tornar o ciclo menstrual mais regular e menos doloroso, permitindo gerir melhor o momento da menstruação, seja por motivos sociais, profissionais ou pessoais, melhora os sintomas da tensão pré-menstrual (TPM) e dismenorria. [20, 32, 33] Além disso, os COC têm um papel preventivo contra o cancro dos ovários e do endométrio, gravidez ectópica, quistos ováricos e a doença fibroquística. Apesar das desvantagens, como estar associado a eventos tromboembólicos, grande parte das mulheres utiliza COC como anticoncepcional pois os seus benefícios são, geralmente, superiores aos riscos, **Tabela 4**. [19, 20, 34]

**Tabela 4:** Vantagens e desvantagens dos COC. [19, 34, 35]

| Vantagens                                                                     | Desvantagens                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Não-invasivo                                                                  | Necessário toma regular                                                               |
| Elevada Eficácia                                                              |                                                                                       |
| Maior regularidade do ciclo menstrual (gerir melhor o momento da menstruação) | Não protegem contra as DST's                                                          |
| Melhora a acne                                                                |                                                                                       |
| Melhora os sintomas da TPM e dismenorria                                      | Maior risco de tromboembolismo venoso                                                 |
| Previne o desenvolvimento de cancro do ovário, endométrio e colorretal        | Efeitos secundários temporários (Exemplos: náusea, dor de cabeça, variações de humor) |
| Não altera a fertilidade                                                      |                                                                                       |

### 1.2.2. COMO TOMAR

Os COC monofásicos e trifásicos devem ser tomados 21 dias consecutivos (ou caso se trate de uma embalagem de toma contínua, então devem ser tomados os comprimidos diariamente durante 3 meses), seguindo-se um período de pausa de 7 dias para permitir a menstruação. Algumas pílulas podem apresentar comprimidos placebo para que o hábito de tomar o comprimido à mesma hora não seja perdido. Já os sistemas bifásicos, apresentam 22 comprimidos ativos que devem ser tomados consecutivamente, seguindo-se o período de pausa, de 6 dias. [21, 30, 33-37]

A toma do primeiro comprimido deve ser no primeiro dia ou até ao 5º dia da menstruação. Existe algum consenso de que se a toma for feita exatamente no primeiro dia não há necessidade de recorrer a outro método contraceptivo, enquanto que se a toma tiver ocorrido entre o segundo e o quinto dia, deve utilizar-se um método adicional. [34-37] Em qualquer dos casos, pode recomendar-se a utilização de um método contraceptivo adicional durante 7 dias mesmo que a toma ocorra no primeiro dia da menstruação. [30] No momento da dispensa, deve-se enfatizar a importância de as tomas serem feitas sempre à mesma hora, aconselhando a escolha de uma hora do dia cómoda para o fazer. Utilizar o alarme do telemóvel ou outra qualquer outra abordagem devem também ser sugeridos. [33] Na **Tabela 5** está descrita a forma como se deve iniciar a toma dos COC quando se estava a utilizar previamente outro método contraceptivo hormonal.

**Tabela 5:** Indicações de como iniciar a toma de COC. [21, 36-39]

| COC                                                                                          | Anel Vaginal/Sist. Transdérmico                                                     | COP                                                                            | Implante/SIU                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No dia seguinte à toma do último comprimido ativo.<br><b>Máx:</b> Fim do intervalo de 7 dias | No dia seguinte à remoção.<br><b>Máx:</b> Dia em que realizaria a próxima aplicação | Em qualquer altura do ciclo.<br>Usar método contraceptivo nos primeiros 7 dias | No mesmo dia ou dia seguinte à remoção (ou no dia da próxima toma, caso injetável). Usar método contraceptivo nos primeiros 7 dias |

Caso a mulher esteja simplesmente a trocar de um COC para outro, poderá iniciar a nova embalagem no final do último comprimido ativo do COC que estava a tomar. Outra abordagem, poderá ser iniciar ao fim dos 7 dias de pausa. Caso o método contraceptivo anterior seja um sistema transdérmico ou um anel vaginal, deverá iniciar a embalagem do COC no dia seguinte à remoção destes ou na data em que esteja designado realizar a nova aplicação. Por sua vez, se se tratar de uma troca de um COP, poderá interromper a toma deste em qualquer altura do ciclo para dar início à toma da pílula combinada. No caso de utilizar um implante ou SIU, a toma do COC pode ser no dia ou no dia seguinte à remoção destes sistemas contraceptivos ou, ainda, no dia que supostamente iria aplicar o novo implante/SIU. De realçar que se deve recomendar a utilização de um método contraceptivo adicional não-hormonal durante 7 dias, nos casos em que o método anterior é um COP, implante ou SIU. O mecanismo de ação primário destes não passa pela inibição da ovulação, mas sim por efeitos ao nível do muco cervical. Desta forma, é necessário um método adicional para garantir a proteção enquanto o efeito do COC ainda não está estabelecido. [21, 34-37]

### 1.2.3. EM CASO DE ESQUECIMENTO

A toma dos COC implica uma enorme atenção, devendo assegurar-se que são feitas consecutivamente e à mesma hora do dia. Isto é considerado uma desvantagem deste método pois caso a adesão não seja plena, a eficácia do método pode ser comprometida aumentando o risco de uma gravidez indesejada. [17, 20, 21, 30, 38] Uma das formas de promover a adesão passa então por garantir um aconselhamento que eduque e esclareça a utente em relação ao contraceptivo que

está a tomar, nomeadamente, de questões relativas ao esquecimento da toma de um ou mais comprimidos. Na **Figura 3** estão representadas as situações de esquecimento da toma de um comprimido passíveis de acontecer e como proceder em cada uma delas [20, 21, 38]

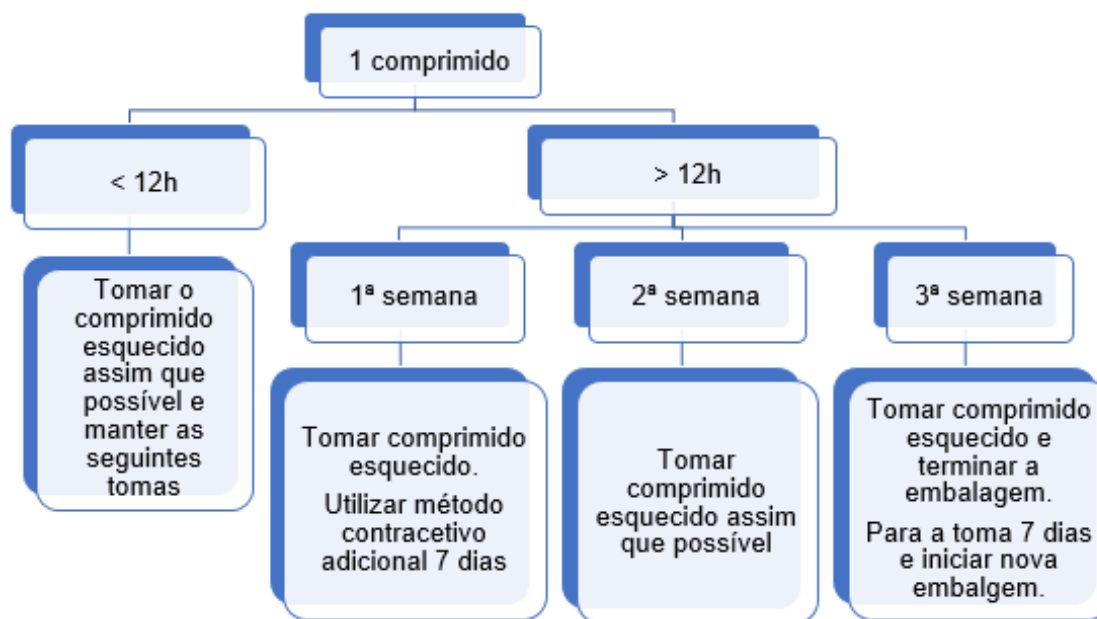


**Figura 3:** Aconselhamento em caso de esquecimento de 1 comprimido de um COC. [20, 21, 40]

Pode-se verificar que se ainda não tiverem decorrido 12h desde o momento da toma habitual, então a utente deve tomar o comprimido o quanto antes para garantir que a eficácia do método se mantém inalterada. Contudo, se já tiverem sido ultrapassadas as 12h, importa analisar o momento do tratamento em que o esquecimento ocorreu. Ou seja, se ainda se encontrar na 1ª semana da toma, deve tomar imediatamente o comprimido e precaver-se utilizando um método contraceutivo adicional. Se, porém, já está na 2ª semana deve tomar o comprimido, mas não existe necessidade de recorrer a outro método contraceutivo adicional em caso de relação sexual. Caso o esquecimento aconteça na 3ª semana, a utente poderá optar por tomar o comprimido e terminar a embalagem atual ou iniciar já a pausa de sete dias e depois começar uma embalagem nova. [22, 34-37]

#### 1.2.4. RETORNO DA FERTILIDADE

Os CHO são métodos reversíveis e não há evidências de que afetem de alguma forma a fertilidade da mulher após descontinuação. Sempre que uma mulher que tome COC ou COP, basta parar a toma do respetivo contraceutivo para o retorno da fertilidade, que geralmente é imediato. [17, 39] Ainda assim, a DGS recomenda a ocorrência de um ciclo completo sem interferência do anticoncepcional para evitar erros no cálculo da idade gestacional devido ao atraso na ovulação que pode ocorrer no primeiro ciclo após a descontinuação. [22, 40]

#### 1.3. CONTRACETIVOS ORAIS PROGESTAGÉNICOS

Os COP, também chamados “minipílula”, são os CHO que contém unicamente um progestagénio, cujo o efeito anticoncepcional é devido ao espessamento do muco cervical,

difícultando a passagem dos espermatozoides e impede a preparação do endométrio para receber o zigoto. Na maioria dos COP a concentração da hormona é demasiado reduzida para inibir a ovulação consistentemente e apenas em 40% dos ciclos são anovulatórios. [26, 28, 41-43] O lançamento dos COP, há 40 anos, surgiu da necessidade de criar um anticoncepcional para mulheres contraindicadas a estrogénios, que estivessem em período de amamentação ou apresentassem alguma complicação para a qual os COC estão contraindicados.[44] Contudo, os COP também acarretam alguns problemas para as mulheres, principalmente relacionados com os efeitos androgénios, como acne, hirsutismo, aumento do peso, entre outros, o que leva à descontinuação do método. A necessidade de reduzir substancialmente a atividade androgénica dos COP levou ao aparecimento de novos análogos progestagénicos, como o desogestrel e gestodeno, que por terem maior seletividade para o recetor da progesterona, já quase não apresentam atividade androgénica. A otimização desta classe de compostos permitiu ainda a descoberta da drospirenona que tem a particularidade de exercer um efeito anti-androgénico por ser derivada da espirolactona. [22, 44-47]. Na **Tabela 6** estão indicados alguns análogos progestagénicos de acordo com a sua geração, que é definida pelo momento em que o composto foi introduzido no mercado. [48]

**Tabela 6:** Gerações dos análogos progestagénicos. [52]

| 1ª Geração                                                                             | 2ª Geração                                                                             | 3ª Geração                                                                         | 4ª Geração                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Noretisterona</li> <li>•Linestrenol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Levonorgestrel</li> <li>•Norgestrel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Desogestrel</li> <li>•Gestodeno</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ciproterona</li> <li>•Drospirenona</li> </ul> |

### 1.3.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS

Comparando com os COC, os anticoncepcionais progestagénicos (**Tabela 7**) apresentam um quadro de vantagens e desvantagens muito semelhante, sendo também um método não-invasivo, que não altera a fertilidade após descontinuação e garante eficazmente a prevenção da gravidez. Embora os COP estejam associados a irregularidades menstruais, são uma alternativa fiável e igualmente cómoda a mulheres a quem os estrogénios estão contraindicados e para mulheres que estão em período de amamentação. [22, 41, 45]

**Tabela 7:** Vantagens e desvantagens dos COP. [22, 44, 49]

| Vantagens                                                             | Desvantagens                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não-invasivo                                                          | Necessário toma regular                                                                  |
| Elevada Eficácia                                                      |                                                                                          |
| Alternativa aos COC                                                   | Não protegem contra as DST's                                                             |
| Não altera a fertilidade                                              |                                                                                          |
| Utilizado durante a amamentação                                       | Efeitos secundários temporários<br>(Exemplos: náusea, dor de cabeça, variações de humor) |
| Melhora os sintomas da TPM                                            |                                                                                          |
| Previne o desenvolvimento de cancro do ovário, endométrio e coloretal | Associa-se com irregularidades menstruais                                                |

### 1.3.2. COMO TOMAR

As embalagens de COP contêm 28 comprimidos que devem ser tomados consecutivamente, sem efetuar nenhuma pausa, iniciando-se preferencialmente a toma no primeiro dia do ciclo. Estes têm a vantagem de se poder iniciar a toma em qualquer altura do ciclo, desde que saiba que não está grávida, devendo recorrer a um método contraceutivo não-hormonal nos primeiros 7 dias. Na **Tabela 8** estão presentes as indicações caso a utente esteja a mudar de um método contraceutivo para um COP. [22, 26, 28, 43]

**Tabela 8:** Indicações de como iniciar a toma de COP. [22, 43, 45, 47]

| COC                                                                                | Anel Vaginal/Sist. Transdérmico                                           | COP                                                                          | Implante/SIU                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No dia seguinte à toma do último comprimido ativo. Máx: Fim do intervalo de 7 dias | No dia seguinte à remoção. Máx: Dia em que realizaria a próxima aplicação | Pode parar de tomar o COP anterior em qualquer altura e iniciar logo o novo. | No mesmo dia ou dia seguinte à remoção (ou no dia da próxima toma, caso injetável). Usar método contraceutivo não-hormonal nos primeiros 7 dias |

A toma dos COP deve ser também realizada à mesma hora do dia e é essencial cumprir todas as tomas por isso aqui também se aplicam as recomendações referidas para os COC no sobre métodos para não esquecer as tomas. [22, 26, 28, 43]

### 1.3.3. EM CASO DE ESQUECIMENTO

O uso incorreto da pílula é a principal causa de gravidez indesejada e no caso dos COP, o esquecimento de um comprimido é suficiente para que o efeito hormonal exercido sobre o muco seja perdido. Caso o momento da toma fosse há menos de 12h, a utente deverá tomar logo o comprimido esquecido e não necessita de proteção adicional. Se por outro lado, já passarem mais de 36h desde a toma do último comprimido, a fiabilidade do método poderá estar reduzida. Deverá tomar o comprimido em falta e utilizar um método contraceutivo não hormonal nos 7 dias seguintes. [22, 26, 39, 41, 43]

### 1.3.4. RETORNO DA FERTILIDADE

Não existem evidências de que os COP atrasem o retorno da fertilidade pelo que, se a utente pretender engravidar pode interromper a toma quando quiser. De forma a determinar mais precisamente a idade gestacional, recomenda-se a realização de um ciclo completo de forma natural. [26, 43]

## 1.4. CONTRACETIVOS HORMONAIS ORAIS - SITUAÇÕES PARTICULARES

Na maioria dos estudos, os CHO apresentam segurança e eficácia, no entanto, não podem ser prescritos sem uma análise ao risco para a saúde da utente. Apesar dos seus benefícios, os

CHO estão associados ao aumento do risco de problemas cardiovasculares, que podem ser perigosos em mulheres que já apresentem outros fatores de risco associados, como por exemplo, diabetes e dislipidemias. A ocorrência de episódios de tromboembolismo venoso é das principais desvantagens, constatando-se que o risco é 4 vezes superior em mulheres que tomam COC comparativamente às que não tomam. Na **Tabela 9** estão descritas algumas situações onde os COC e COP são contraindicados ou devem ser tomadas precauções durante as respectivas tomas. [49, 50]

**Tabela 9:** Precauções e contraindicações de CHO em diferentes patologias

| Precauções e contraindicações   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ref.            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Doenças Cardiovasculares</b> | Devido ao efeito pró-trombótico dos estrogénios, é sempre preferível um COP, sendo os COC contraindicados em mulheres com historial de tromboembolismo venoso.                                                                                                                                                                                                       | [50, 51]        |
| <b>Diabetes</b>                 | Os COC podem ser escolhidos em casos de diabetes controlada e ausência de outros fatores de risco cardiovascular. Contudo, os COP são preferíveis em diabéticas não controladas.                                                                                                                                                                                     | [52, 53]        |
| <b>Doenças Autoimunes</b>       | Os CHO não devem ser 1ª opção, sendo que a resposta a estes é dependente da doença.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [53, 54]        |
| <b>Dislipidemias</b>            | Os COC são preferencialmente utilizados em utentes com dislipidemia controlada diminuem níveis de LDL e triglicerídeos e aumentam o HDL. Verificar a inexistência de outros fatores de risco. Por sua vez, os COP aumentam o LDL e diminuem o HDL e triglicerídeos, embora um COP com efeito androgénico menos marcado aumenta mais o HDL e menos os triglicerídeos. | [49, 50, 55]    |
| <b>Enxaquecas</b>               | Os COC estão contraindicados em enxaqueca com aura e é necessária precaução em enxaqueca sem aura. Estão também contraindicados no caso do tratamento seja à base de derivados da ergotamina. Os COP acabam por o método preferencial, se opção recair sobre um CHO.                                                                                                 | [23, 49, 56-58] |
| <b>Epilepsia</b>                | Os CHO contraindicados em pacientes tratados com medicamentos que induzam ativação hepática de enzimas.                                                                                                                                                                                                                                                              | [9, 50, 57]     |
| <b>Hipertensão arterial</b>     | Ambos os CHO estão contraindicados em situações de hipertensão não controlada. Se os níveis de PA estiverem controlados, então poderá optar-se por um COC por melhorar o perfil lipídico.                                                                                                                                                                            | [49, 50]        |
| <b>Fumadoras</b>                | <b>&gt;35 anos, ≥ 15 cigarros/dia:</b> CHO estão contraindicados.<br>Nas restantes situações, mulher com idade superior a 35 anos e/ou que fume menos de 15 cigarros/dia, poderá tomar um CHO após análise da história pessoal e familiar relativa a problemas tromboembólicos.                                                                                      | [50, 59]        |

## 2. MOTIVAÇÃO DO PROJETO

A ideia para esta temática surgiu por sugestão do DT da FM pelo facto dos CHO serem muito requisitados no dia-a-dia das farmácias e, apesar de serem MSRM, a dispensa é efetuada sem receita quando se trata de uma utente que já tenha vindo a utilizar este tipo de método. Várias utentes procuram este tipo de medicação e é no momento da dispensa que o farmacêutico deve esclarecer a utente sobre como funciona o método, quando tomar, o que fazer em caso de esquecimento entre outros aspetos, para evitar a falha ou descontinuação do método, promovendo a adesão à terapêutica.

Surgiu então a ideia de abordar esta temática, por sugestão do DT da FM, para que toda a equipa esteja preparada para aconselhar e tirar as dúvidas que surjam.

## 3. OBJETIVOS DO PROJETO

Neste projeto, foi feita uma revisão da informação existente sobre os CHO e os seus efeitos sobre diversas patologias com o objetivo de perceber qual o mais adequado a cada situação. Depois de reunir essa informação, elaborou-se um documento que contivesse o mais essencial no momento da dispensa, sendo por isso um resumo muito sucinto de toda a revisão bibliográfica. Com isto, criou-se uma forma de ter a informação mais relevante sobre os CHO sempre disponível de forma rapidamente acessível à equipa da FM.

Assim, neste projeto desenvolvi um resumo com as informações relativas aos COC e COP ao nível do:

- Funcionamento e eficácia
- Forma de utilização
- Vantagens e desvantagens
- Indicações e precauções
- Esquecimento da toma de comprimidos
- Retorno de fertilidade

Relativamente às indicações e precauções, os CHO foram estudados principalmente pelos seus efeitos em casos especiais, sendo elas: diabetes, doenças auto-imunes, dislipidemias, enxaquecas, epilepsia, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Foi também avaliado qual o CHO mais indicado em mulheres fumadoras.

## 4. CONCRETIZAÇÃO

No **ANEXO 7** e **ANEXO 8** estão presentes os resumos elaborados. Estes irão ficar disponíveis na FM para toda a equipa, acabando por ser uma fonte de informação resumida e direcionada às questões mais comuns durante a dispensa de CHO.

## PROJETO 2 – A IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO E DOS CUIDADOS COM O SOL

### 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

#### 1.1. A HIDRATAÇÃO

A água representa a maior parte do peso corporal, aproximadamente 60% na idade adulta, e é indispensável para a nossa sobrevivência dado o seu papel em vários processos fisiológicos (Tabela 10). Assegurar o equilíbrio hídrico é fundamental para o desempenho normal de várias funções como regulação da temperatura, eliminação de resíduos e absorção de nutrientes, no entanto, nem sempre ingerimos a quantidade de água suficiente para garantir a hidratação adequada do nosso organismo. [58, 60]

**Tabela 10:** A água e as suas funções no organismo [58-60]

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regulação da temperatura corporal</b>        | O aumento da transpiração é o principal mecanismo para refrescar o corpo quando a temperatura exterior é superior à corporal.                                                                                                                                               |
| <b>Atividade física</b>                         | A hidratação ajuda no desempenho da atividade promovendo a resistência, melhor termorregulação e recuperação da fadiga.                                                                                                                                                     |
| <b>Desempenho cognitivo</b>                     | A falta de água pode ser considerada um fator de stress fisiológico que afeta a capacidade de concentração, estado de alerta e memória, principalmente, em crianças e idosos.                                                                                               |
| <b>Funções do trato gastrointestinal</b>        | O esvaziamento gástrico pode ser mais rápido ou lento de acordo com o conteúdo hídrico pelo que o estado de desidratação pode resultar em obstipação intestinal. Também pode ocorrer perda de água e eletrólitos devido à diarreia, sendo necessária reposição dos fluídos. |
| <b>Função renal</b>                             | A presença de água é fundamental para a filtração glomerular de resíduos e, através do controlo da excreção e reabsorção a nível renal, é possível regular a pressão arterial.                                                                                              |
| <b>Funções cardiovasculares e hemodinâmicas</b> | O estado de hidratação influencia diretamente o volume e a espessura do sangue. Consequentemente, a pressão arterial e o ritmo cardíaco são afetados pela desidratação.                                                                                                     |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pele</b> | Para assegurar a resistência da pele, enquanto barreira a fatores externos, é necessário que esta esteja adequadamente hidratada. A pele desidratada pode resultar da ingestão insuficiente de líquidos ou da perda transepidérmica de água excessiva. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nos meses de Verão, com a subida da temperatura e diminuição da humidade, as necessidades de água aumentam e devemos redobrar os cuidados com a hidratação para evitar o risco de desenvolver problemas devido à redução do volume do sangue [61].

A sede é o mecanismo interno que nos protege da desidratação, um fator de risco para a ocorrência de tromboembolismo venoso, AVC, problemas renais, obstipação, entre outros. A maioria das pessoas apenas bebe água no seu dia-a-dia com este estímulo, embora esta quantidade não seja suficiente para hidratação completa. Em idosos, estudos demonstram que os sinais de sede são menos que do nos restantes grupos etários, mas a relação entre o estímulo da sede e a quantidade ingerida é muito semelhante. Por isso, os idosos são um grupo mais suscetível pois sentem menos sede, devido às alterações nos osmoreceptores e baroretoretos com a idade. [60] É necessário educar toda a população para a criação hábitos de consumo de água regularmente, estar sempre acompanhado de uma garrafa de água de forma a controlar melhor a quantidade ingerida ou optar por um chá e sumos de frutas naturais em vez de refrigerantes e bebidas alcoólicas que agravam a desidratação. Além disso, deve-se aconselhar o consumo de alimentos que sejam ricos em água para uma hidratação mais eficaz, tais como melancia, morangos, cenouras e brócolos, pois cerca de 20 a 30% da água que obtemos provém da dieta. [59, 60] De realçar que, as bebidas alcoólicas e açucaradas, normalmente de consumo hedónico, não devem ser vistas como forma de hidratação pois acabam por ter o efeito oposto. [60, 61]

A quantidade diária recomendada pela *European Food Safety Authority* é de 2 e 2,5L/dia para mulheres e homens, respetivamente. Estes valores contemplam a quantidade de líquidos a ingerir e a água obtida na dieta em um dia, e devem ser postos em perspetiva na medida em que é sempre dependente do estilo de vida da pessoa. [59]

## 1.2. O SOL, A RADIAÇÃO UV E A PROTEÇÃO

Com a chegada do Verão e da época balnear aumentamos o tempo de exposição ao Sol e, inevitavelmente, às radiações Ultravioleta (UV), o que é benéfico na medida em que há maior produção de Vitamina D e estimulação dos melanócitos para sintetizarem melanina. A maior quantidade de melanina confere-nos maior proteção contra a radiação e melhora a nossa aparência pelo tom “moreno” com que ficámos. Outra vantagem das radiações é a sua aplicabilidade em tratamentos para algumas doenças como a psoríase ou o lúpus. Porém, os benefícios manifestam-se com exposição por curtos períodos e a exposição exagerada pode tornar-se prejudicial caso não adote as medidas de proteção adequadas. [62-64]

As radiações UV são formas de radiação invisível nos raios solares, com um comprimento de onda inferior e maior energia que a radiação visível, e podem ser classificadas em UV-A, UV-B,

e UV-C. A radiação UV-C não atinge a superfície da Terra, ficando retida na Camada do Ozono, enquanto que a UV-B é apenas parcialmente retida. [64, 65] Já a radiação UV-A, não têm obstáculos, sendo por isso que os níveis de UV-A são mais constantes ao longo do ano. Além da Camada do Ozono, os principais fatores que podem influenciar a intensidade da radiação são [64]:

- **Altitude e Latitude:** na zona do equador a intensidade da radiação é maior pois a distância a percorrer pela radiação é menor. Verifica-se que quanto maior a altitude, também maior a intensidade dos raios UV.
- **Estação do ano:** devido à variação da posição da Terra em relação ao Sol, a intensidade da radiação varia ao longo do ano, sendo maior no Verão
- **Período do dia:** geralmente durante a tarde verificam-se os níveis mais elevados de radiação UV-B.
- **Presença de nuvens:** dependendo da espessura das nuvens, estas podem diminuir a radiação que atinge a superfície.
- **Reflexão dos raios solares:** a reflexão dos raios UV, por exemplo, na superfície da água, aumenta a intensidade do local para onde foram refletidos.

Um das formas de avaliar o risco de exposição à radiação é pela análise do “UV Index”, uma ferramenta que expressa a capacidade da radiação causar eritema na pele e é utilizada para comunicação com a população em geral (**Figura 4**). [66]



**Figura 4:** Índice de UV. Adaptado de [66]

Os Índices 1 e 2 significam um baixo risco de desenvolver eritema, não sendo necessário cuidados particulares na exposição ao Sol. Os Índices 3 a 5 já requerem a utilização de um vestuário apropriado para proteção solar, havendo um risco moderado. Os Índices 6 e 7 e 8 a 10 representam um risco elevado e muito elevado, respetivamente, e nestes casos deve procurar-se usar vestuário adequado e abrigo do Sol no períodos de maior calor. Por último, deve-se permanecer em casa e evitar por completo a exposição ao Sol quando o risco é extremo, Índice 11, pois mesmo com os cuidados já referidos a proteção é insuficiente. [63, 66].

### 1.3. FOTOTIPOS DE PELE

Mesmo que sujeitos às mesmas condições, os efeitos da radiação são sempre diferentes pois o fototipo de pele da população pode variar, conferindo maior ou menor proteção. Segundo a Escala de Fitzpatrick, é possível identificar 6 fototipos de pele de acordo com a pigmentação de cada um, sendo que as diferentes tonalidades estão associadas à quantidade de melanina presente na pele. [67] Na **Tabela 11** estão descritos os 6 fototipos de pele e a respectiva reação após exposição solar.

**Tabela 11:** Fototipos de pele. [75]

|     | Fototipo                                 | Exposição Solar                                   |
|-----|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| I   | Pele Clara, olhos azuis, sardas          | Queima-se sempre e não se bronzeia                |
| II  | Pele clara, olhos azuis a castanho claro | Queima-se sempre e bronzeia-se discretamente      |
| III | Médias das pessoas brancas               | Queima-se moderadamente, bronzeia-se gradualmente |
| IV  |                                          | Queima-se muito pouco e bronzeia-se bastante      |
| V   | Pessoas morenas                          | Raramente se queima e bronzeia-se com facilidade  |
| VI  | Negros                                   | Nunca se queima, pele muito pigmentada            |

### 1.4. CUIDADOS COM SOL

De forma a prevenir problemas como, por exemplo, eritema, fotoenvelhecimento da pele, cataratas e cancro da pele, causados por exposição excessiva ao Sol é necessário adotar hábitos diários que nos protejam da radiação solar. A maioria das pessoas reconhece a importância do protetor solar, mas nem sempre a aplicação é correta ou apenas o usam pontualmente. Além disso, outras medidas igualmente importantes devem ser adotadas para máxima proteção. [68, 69]

#### 1.4.1. PROTETOR SOLAR

Os protetores solares são formulações para aplicação cutânea que conferem proteção contra as radiações UV. Na sua composição apresentam substâncias que têm a capacidade de refletir, dispersar ou absorver a radiação, atuando assim como filtros solares. [69]

#### A ESCOLHA DO PROTETOR:

Com a oferta que hoje existe no mercado dos solares, pode tornar-se difícil para o consumidor decidir o protetor que deve adquirir. Assim, independentemente de se tratar de uma loção, creme ou spray, há 3 aspetos fundamentais que o protetor solar deve apresentar: [69, 70]

- Largo espectro de proteção: conferem proteção contra os raios UV-A e UV-B. São os mais indicados pois ambas são nocivas para a pele.

- Resistência à água: garante que o produto confere proteção dentro da água ou em períodos de elevada transpiração, sendo que devem ser reaplicados ao fim de 40 ou 80 minutos.
- Fator de Proteção Solar (FPS) 50 ou 50+: O FPS indica o grau de proteção das radiações UV-B, que são as responsáveis por eritemas e queimaduras solares. Quanto maior o FPS maior a capacidade de filtrar as radiações pelo se deve aconselhar o FPS 50 ou 50+. Aliás, os FPS inferiores a 15 evitam as queimaduras, mas não previnem o cancro da pele nem o fotoenvelhecimento.

Muitas vezes ocorrem erros de interpretação do rótulo “resistência à água”, pois é diferente de “à prova de água”, ou seja, o protetor resiste à água na medida em que nos confere proteção durante algum tempo na água ou em períodos de transpiração. Contudo, após uma destas situações, o protetor deve ser reaplicado para assegurar a proteção eficaz. [69]

O produto contém na embalagem as informações relativas ao prazo de validade e validade após abertura, mas é necessário garantir que as condições de armazenamento não afetam a estabilidade. Por isso, guardar protetores solares de um ano para o outro é possível, desde ainda estejam dentro dos prazos de validade e tenham sido guardados em local apropriado para assegurar a eficácia do produto. [69]

#### **COMO APLICAR:**

Muitas vezes, mesmo após aplicação do protetor, surgem escaldões e queimaduras na pele ao fim do dia, que podem estar relacionados com a aplicação incorreta ou insuficiente. Assim, a aplicação do protetor deve ser feita de acordo com as seguintes indicações [71]:

- a) Aplicar 30 minutos antes de sair de casa
- b) Aplicar em todas as zonas do corpo expostas (palma dos pés, couro cabeludo, etc.)
- c) Solicitar ajuda para colocar em zonas de difícil alcance (costas)
- d) Repetir a aplicação a cada 2 horas ou antes em caso de períodos de transpiração ou mergulhos.

A quantidade de protetor recomendada é de 2 mg/cm<sup>2</sup> de pele para proteção eficaz. Em termos mais práticos, é o equivalente a utilizar a quantidade de uma chávena de chá para o corpo e a de uma colher para o rosto. A aplicação da quantidade incorreta diminui o grau de proteção teoricamente conferido pelo protetor solar. [71]

#### **1.4.2. VESTUÁRIO**

Nenhum protetor solar protege completamente a pele, sendo outras medidas preventivas igualmente importantes, tal como o vestuário. [69] Os principais cuidados que se podem ter são utilizar roupas com rótulo indicador de proteção UV, utilizar chapéu, camisolas de manga comprida nos períodos de maior intensidade de radiação, e óculos de sol com lentes protetoras contra raios UV. Quando se vai à praia, estes cuidados têm importância acrescida e deve-se levar um guarda-sol de forma a ter sempre uma sombra para abrigo nas horas de maior perigo de exposição. [68, 69]

### 1.4.3. RELÓGIO SOLAR

A intensidade da radiação varia ao longo do dia e, por isso, torna-se necessário ter mais cuidado com a exposição ao Sol em certos períodos. Assim, entre as 12h e as 16h, são as horas mais perigosas, devendo procurar-se sombra neste período. Até às 11h e a partir das 17h são os períodos mais apropriados e nos quais é seguro a exposição ao Sol. Por fim, os períodos 11-12h e 16-17h são de riscos intermédio pelo que também requerem cuidados e algum resguardo à sombra. [63, 68, 69]

### 1.4.4. QUEIMADURAS SOLARES

As queimaduras solares são um problema comum no verão sendo que muitos utentes surgem na farmácia em busca de algo que alivie os sintomas de vermelhidão, sensação de calor e sensibilidade ao toque. Deve-se refrescar imediatamente as zonas queimadas, com banhos frios, gelo ou panos húmidos e aplicar creme hidratante, com mentol, cânfora ou *Aloé Vera*, várias vezes enquanto a pele absorver o creme. De realçar que os cremes não devem ter na sua composição vaselina, pois criam um efeito oclusivo que é prejudicial para a lesão devido à retenção do calor ou benzocaína que pode causar irritação. [65, 72] A ingestão de água deve também ser aconselhada pois irá contribuir para a reidratação da pele durante a sua regeneração. Caso a queimadura desenvolva bolhas, deve-se cobrir com uma ligadura seca para prevenir a infeção da pele danificada e em caso de dor aconselhar paracetamol ou ibuprofeno. [72, 73]

## 1.5. CANCRO DA PELE: IMPORTÂNCIA DA DETEÇÃO PRECOCE

O cancro da pele é uma das consequências da exposição excessiva e/ou desprotegida ao Sol. Contudo, é uma doença curável, sendo que 90% dos casos são tratados com sucesso quando o diagnóstico é feito a tempo. Por isso, torna-se essencial que a pessoa seja ativa e atenta na procura de alterações na pele que possam ser início de um cancro cutâneo, através da realização de autoexames [12, 74]. Em caso de suspeita, o utente deve procurar aconselhamento médico pois o diagnóstico apenas pode ser feito pelo dermatologista.

### AUTOEXAME DA PELE

O autoexame da pele consiste na procura de diferenças na quantidade e/ou na forma dos sinais sobre todo o corpo, principalmente, nas zonas mais expostas ao Sol [12, 74]. Deve-se ter um espelho de mão, um espelho de corpo inteiro e preferencialmente alguém que possa ajudar a analisar os locais de mais difícil visualização. De forma a análise ser o mais rigorosa possível, devem seguir as indicações da **Tabela 12**. O autoexame deve ser repetido mensalmente e sempre que existam suspeitas de malignidades deve-se procurar o médico.

**Tabela 12:** Procedimento Autoexame da pele [12, 74]

| Região Anatômica      | Procedimento                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rosto</b>          | Atenção ao nariz, boca, lábios e orelhas (à frente e atrás)                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tronco</b>         | Observar o pescoço, peito e tronco. As mulheres devem levantar os seios para observar bem a zona entre e debaixo destes.                                                                                                                                                        |
| <b>Couro Cabeludo</b> | Usar um pente ou um secador e um espelho para expor as áreas a observar. Se tiver pouco cabelo, deve examinar todo o couro cabeludo muito cuidadosamente.                                                                                                                       |
| <b>Braços</b>         | Observar os cotovelos e examinar todos os lados dos braços e axilas. Examinar tanto a parte anterior como posterior dos antebraços.                                                                                                                                             |
| <b>Costas</b>         | Usar o espelho de mão e um espelho corpo inteiro para examinar a parte posterior do pescoço, os ombros e as costas.                                                                                                                                                             |
| <b>Mãos</b>           | Verificar as palmas e costas das mãos, entre dedos e debaixo das unhas.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Outras áreas</b>   | Sentar e esticar, à vez, cada perna em direção a outra cadeira. Utilizar o espelho de mão para examinar os genitais. Verificar as faces anterior e lateral de ambas as pernas, das coxas até às canelas, o peito e plantas dos pés, entre os dedos dos pés e debaixo das unhas. |

### **MÉTODO ABCDE**

Existe mais do que um tipo de cancro cutâneo, sendo o melanoma o mais grave e fatal, pelo que acresce a importância de detetar o mais cedo possível este tipo de cancro. O Método ABCDE é recomendado por todos os dermatologistas como instrumento de apoio no reconhecimento de melanomas. Trata-se um forma de memorizar as características a prestar atenção nos sinais do corpo para avaliar se é possível tratar-se de um melanoma ou apenas um sinal benigno (nevo): [12, 74, 75]

- A. Assimetria: ausência de uma linha de simetria é indicativa de melanoma.
- B. Bordo: caso o sinal apresente bordos bem delimitados e numa forma caracterizável, por exemplo, circular, é mais provável tratar-se de um nevo.
- C. Cor: os nevos geralmente têm uma cor única e uniforme, ao contrário dos melanomas, que apresentam diferentes tons.
- D. Diâmetro: por norma os nevos são mais pequenos e com diâmetro inferior a 5 mm, embora muitos dos melanomas detetados precocemente apresentam também menos de 5 mm de diâmetro.
- E. Evolução: os sinais benignos podem evoluir e alterar a simetria, o bordo, a cor e/ou o diâmetro, pelo que, nestes casos, deverá recorrer-se ao médico.

Esta técnica é um auxiliar de controlo para a população em geral saber os sinais de alerta e em caso de qualquer suspeita devem procurar o médico/dermatologista para que este faça o diagnóstico. [12, 74, 75]

## 2. MOTIVAÇÃO

No âmbito da atividade “Caminhar+” (**ANEXO 9**), desenvolvida pelo Centro Social e Paroquial de S. Nicolau, que contemplou a realização de caminhadas todas as sextas-feiras do mês de agosto, seguidas de uma palestra formativa. Foi desenvolvido este projeto de realizar uma formação sobre “A Importância da Hidratação e dos Cuidados com o Sol” para ser apresentado no final de uma das caminhadas. A FM trabalha há já algum tempo com esta entidade que mostrou, desde logo, interesse na nossa proposta. Assim, ficou definido que a apresentação seria realizada no final da caminhada do dia 11 de agosto para o grupo mais velho do Centro. Além disso, ficou agendado também uma palestra para o grupo dos mais jovens no dia 21 de agosto.

## 3. OBJETIVOS

Os objetivos deste projeto eram incutir a importância dos cuidados com o Sol, quer ao nível da hidratação quer da proteção. A abordagem do tema do cancro da pele foi feita por pedido do Centro Social e Paroquial S. Nicolau e, por isso, o mesmo foi incorporado na apresentação na perspetiva de dar a conhecer métodos que ajudam a detetar alterações na pele para um seguimento mais atento de sinais possivelmente malignos, realçando o papel do dermatologista como profissional indicado para o diagnóstico.

## 4. CONCRETIZAÇÃO

No dia 11 de agosto, participei na caminhada do Centro Social e Paroquial de S. Nicolau e no final realizei a apresentação intitulada: “A Importância da Hidratação e do Cuidados com o Sol” (**ANEXO 10**). Esta foi realizada nas instalações do Centro (**ANEXO 11**), tendo contado com cerca de 20 pessoas do grupo mais velho do centro, estando presente também algumas crianças das famílias dos participantes. A apresentação para o grupo das crianças foi no dia 21 de agosto, contando com cerca de 15 crianças no mesmo local. No final de ambas as atividades, distribuíram-se amostras de protetores solares Eucerin®, oferecidas pela marca à FM para o efeito. O *feedback* obtido foi bastante positivo, tanto pelos participantes como pelas instituições envolvidas.

## PROJETO 3 – SUGESTÕES DE VENDAS CRUZADAS

### 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A FM estava a desenvolver um projeto que visava otimizar as vendas cruzadas para facilitar o aconselhamento e o acesso à informação dos MNSRM disponíveis para o transtorno que o utente apresenta. Durante o meu período de estágio, dei continuidade a este projeto cujo objetivo era criar janelas *pop-up*, que aparecessem no menu Atendimento do Sifarma 2000®, com os produtos disponíveis na farmácia para tratamento de determinado problema. Estas *pop-up's* deveriam ter os produtos para o tratamento, mas, ao mesmo tempo, outros que complementem e tragam mais benefícios ao utente.

## 2. CONCRETIZAÇÃO

No **ANEXO 12** está presente um quadro resumo do trabalho desenvolvido, mas com o nome das classes terapêuticas, não sendo aqui especificado qual o produto.

As sugestões estão organizadas por palavras-chave que direcionam para o tipo de medicamento a aconselhar. Por exemplo, caso o utente se apresente com sintomas de gripe, basta inserir “Antigripais”, no menu Atendimento, como se fosse um produto a ser dispensado. Ao ser selecionado este “produto” irá aparecer uma *pop-up* com os antigripais disponíveis para tratamento da gripe, bem como produtos que podem complementar a recuperação do utente. Então será visível na janela os produtos Antigripal A, Antigripal B, Antigripal C e Antigripal D, bem como um suplemento de Vitamina C, pastilhas para a garganta e água do mar, desde que todos tenham stock no momento.

Além disso, foi criada uma ligação aos produtos de tratamento de 1ª linha para que sempre que um deste seja inserido no menu Atendimento, apareçam os produtos complementares. Exemplificando agora com um caso de piolhos, sempre que se dispensar um champô/loção para piolhos irá saltar uma *pop-up* que contém champôs repelentes, para ser feita a sugestão destes produtos como forma de complementar o tratamento e aumentar o bem-estar do utente. Os produtos de 1ª linha no **ANEXO 12** são os que ficaram com esta sugestão de aparecer uma *pop-up* com sugestões para venda cruzada. Com isto, fica mais fácil verificar os produtos disponíveis na farmácia para o problema do utente, durante o atendimento, não sendo necessária nenhuma interrupção nem gasto de tempo com a procura das várias opções. Apesar de não ter sido possível verificar a utilidade deste sistema no quotidiano da FM, este trabalho será vantajoso para esclarecer alguma dúvida em problemas de saúde menos recorrentes e para pessoas novas na farmácia, como estagiários, e tem ainda a vantagem de poder ser atualizado ao longo do tempo de acordo com as preferências comerciais da farmácia.

## CONCLUSÃO

A realização do estágio curricular é indispensável para uma formação académica mais completa. No ambiente profissional, tudo o que aprendemos é posto em prática e torna-se mais claro o propósito do trabalho dos últimos anos. Não obstante, entramos em contacto com a outra realidade das farmácias, a vertente de gestão económica e logística.

Durante o meu estágio na FM, pude aprender com profissionais dedicados e competentes que demonstraram sempre preocupação em esclarecer as minhas dúvidas e transmitir a importância do trabalho do farmacêutico, desde a gestão da farmácia até à dispensação com o aconselhamento adequado. Aprendi que o domínio do conhecimento tecnocientífico é a chave para aconselhar o utente e para isso, é necessário manter a vontade de aprender, através de formações, das situações do dia-a-dia ou conselhos de colegas, sempre com espírito crítico. A capacidade de explicar ao utente o seu regime terapêutico, de forma clara e inequívoca, tem uma dupla vantagem, na medida em que promove a adesão ao tratamento e cria-se uma base de confiança entre o utente e o farmacêutico.

Os projetos realizados foram sugeridos pela farmácia, de forma a que estes trabalhos resultassem em algo útil para o futuro. Isto foi bastante positivo pois senti que estava a desenvolver trabalhos do interesse da FM e pude sempre contar com o apoio da sua equipa. A apresentação relativa aos cuidados com o Sol foi especialmente marcante, pois ficou patente a valorização que é dada ao farmacêutico e aos seus conselhos pela comunidade.

Portanto, não tenho dúvidas que este estágio me tornará um farmacêutico mais completo, com uma noção mais clara da importância da profissão na comunidade e com melhores competências de comunicação com os utentes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Santos HJ (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. *Conselho Nacional da Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos*; 3:
2. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina.
3. INFARMED Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde 2015.
4. Lei n.º 25/2011, de 16 de Junho - Estabelece a obrigatoriedade da indicação do preço de venda ao público (PVP) na rotulagem dos medicamentos e procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, e revoga o artigo 2.º do Decreto Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro.
5. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto - Estatuto do Medicamento.
6. INFARMED Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde.
7. Despacho n.º 2935-B/2016, de 25 de Fevereiro.
8. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro - Regime jurídico aplicável ao tráfico e consumo de estupefacientes e substâncias psicotrópicas.
9. Barbosa CM (2015). Serviços Farmacêuticos nas Farmácias Comunitárias Portuguesas - Vacinação e Administração de Medicamentos Injetáveis.
10. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro: Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias.
11. Zillich AJ, Sutherland, JM, Kumbera, PA, and Carter, BL (2005). Hypertension outcomes through blood pressure monitoring and evaluation by pharmacists (HOME study). *J Gen Intern Med*; 20: 1091-6.
12. Skin Cancer Foundation: Early Detection and Self Exams. Acessível em: <http://www.skincancer.org/>. [acedido em 2017/07/25].
13. How to measure blood pressure? Acessível em: <http://tensoval.com>. [acedido em 2017/07/08].
14. La Roche-Posay: Torne-se um Skin Checker. Acessível em: <http://www.laroche-posay.pt/>. [acedido em 2017/07/17].
15. Norma da Direção Geral de Saúde: Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus.
16. Hua Y, Clark, S, Ren, J, and Sreejayan, N (2012). Molecular Mechanisms of Chromium in Alleviating Insulin Resistance. *The Journal of Nutritional Biochemistry*; 23: 313-319.
17. Burkman R, Bell, C, and Serfaty, D (2011). The evolution of combined oral contraception: improving the risk-to-benefit ratio. *Contraception*; 84: 19-34.
18. Liao PV and Dollin, J (2012). Half a century of the oral contraceptive pill: Historical review and view to the future. *Canadian Family Physician*; 58: e757-e760.
19. Schindler AE (2013). Non-Contraceptive Benefits of Oral Hormonal Contraceptives. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*; 11: 41-47.
20. Davidson BA and Moorman, PG (2014). Risk-benefit assessment of the combined oral contraceptive pill in women with a family history of female cancer. *Expert opinion on drug safety*; 13: 1375-1382.

21. McGough P, Craik, J, Melvin, L, and Boyd, F (2012). Clinical Guidance Combined Hormonal. 2011: 35-35.
22. Direção-Geral da Saúde (DGS): Saúde Reprodutiva e Planeamento Familiar. Acessível em: <https://www.dgs.pt/>. [acedido em 2017/07/10].
23. Chai NC, Peterlin, BL, and Calhoun, AH (2014). Migraine and estrogen. *Current opinion in neurology*; 27: 315-324.
24. Wira CR, Rodriguez-Garcia, M, and Patel, MV (2015). The role of sex hormones in immune protection of the female reproductive tract. *Nature reviews. Immunology*; 15: 217-230.
25. Cheung K (2013). Ovarian & Uterine Cycle. *Anatomy & Physiology*;
26. Buffet NC, Djakoure, C, Maitre, SC, and Bouchard, P (1998). Regulation of the Human Menstrual Cycle. *Frontiers in Neuroendocrinology*; 19: 151-186.
27. Katzung BGTAJSBM, (2012). *Basic&Clinical Pharmacology*. 12th editi. The McGraw-Hill Education, New York.
28. Ciclos menstruais e a ovulação. Acessível em: <http://pt.clearblue.com>. [acedido em 2017/07/20].
29. Beshay VE and Carr, BR, (2013). Hypothalamic-Pituitary-Ovarian Axis and Control of the Menstrual Cycle BT - Clinical Reproductive Medicine and Surgery: A Practical Guide. In: Beshay VE and Carr, BR, eds. Springer New York, New York, NY, 31-42.
30. Cooper D and Adigun, R, (2017). Oral Contraceptive Pills. In: Cooper D and Adigun, R, eds.
31. Brynhildsen J (2014). Combined hormonal contraceptives: prescribing patterns, compliance, and benefits versus risks. *Therapeutic Advances in Drug Safety*; 5: 201-213.
32. Wong CL, Farquhar, C, Roberts, H, and Proctor, M (2009). Oral contraceptive pill for primary dysmenorrhoea. *The Cochrane database of systematic reviews*; CD002120-CD002120.
33. Combined Oral Contraceptive Pill (First Prescription). Acessível em: <https://patient.info/doctor/combined-oral-contraceptive-pill-first-prescription>. [acedido em 23/07/2017].
34. Beral V, Doll, R, Hermon, C, Peto, R, and Reeves, G (2008). Ovarian cancer and oral contraceptives: collaborative reanalysis of data from 45 epidemiological studies including 23,257 women with ovarian cancer and 87,303 controls. *Lancet (London, England)*; 371: 303-314.
35. INFARMED Resumo das Características do Medicamento Tri-gynera Comprimidos, aprovado em 09/2008.
36. INFARMED Resumo das Características do Medicamento Gracial comprimidos, aprovado em 03/06/2014.
37. INFARMED Resumo das Características do Medicamento Minigeste Comprimidos, aprovado em 25/06/2014.
38. Rosenberg M and Waugh, MS (1999). Causes and consequences of oral contraceptive noncompliance. *American journal of obstetrics and gynecology*; 180: 276-279.
39. Who (2016). Selected Practice Recommendations For Contraceptive Use. 3rd: 66-66.

40. Chasan-Taber L, Willett, WC, Stampfer, MJ, Spiegelman, D, Rosner, BA, Hunter, DJ, *et al.* (1997). Oral contraceptives and ovulatory causes of delayed fertility. *American journal of epidemiology*; 146: 258-265.
41. Choices N The progestogen-only pill - Contraception guide - NHS Choices.
42. Meeran K, (2012). Chapter 38 - Hypothalamic, pituitary and sex hormones A2 - Bennett, Peter N. In: Meeran K, eds. Churchill Livingstone, Oxford, 596-614.
43. and FoS and Healthcare, R (2015). Clinical Guidance: Progesterone-only pills.
44. Jones EE (1995). Androgenic effects of oral contraceptives: implications for patient compliance. *The American journal of medicine*; 98: 116S-119S.
45. Schnare SM (2002). Progestin contraceptives. *Journal of midwifery & women's health*; 47: 157-166.
46. LeBlanc ES and Laws, A (1999). Benefits and Risks of Third-Generation Oral Contraceptives. *Journal of General Internal Medicine*; 14: 625-632.
47. (2008). Hormonal contraception: recent advances and controversies. *Fertility and sterility*; 90: S103-13.
48. Novidades em contracepção hormonal. Acessível em: <http://www.familiaesociedade.org>. [acedido em 20/07/2017].
49. Armstrong C and Coughlin, L, (2007). *Practice guidelines: ACOG releases guidelines on hormonal contraceptives in women with coexisting medical conditions*.
50. Who (2015). Medical Eligibility Criteria For Contraceptive Use. 5th: 267-267.
51. Shufelt CL and Noel Bairey Merz, C (2009). Contraceptive Hormone Use and Cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology*; 53: 221-231.
52. Gourdy P (2013). Diabetes and oral contraception. *Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism*; 27: 67-76.
53. Lanhoso A (2005). Contracepção em Situações Particulares. *Rev Port Clin Geral*; 21: 485-91.
54. Lakasing L and Khamashta, M (2001). Contraceptive practices in women with systemic lupus erythematosus and/or antiphospholipid syndrome: what advice should we be giving? *The journal of family planning and reproductive health care*; 27: 7-12.
55. Knopp RH, LaRosa, JC, and Burkman, RT, Jr. (1993). Contraception and dyslipidemia. *American journal of obstetrics and gynecology*; 168: 1994-2005.
56. Allais G, Gabellari, IC, De Lorenzo, C, Mana, O, and Benedetto, C (2009). Oral contraceptives in migraine. *Expert review of neurotherapeutics*; 9: 381-393.
57. Bonnema R, McNamara, M, and L Spencer, A, (2010). *Contraception Choices in Women with Underlying Medical Conditions*.
58. Antonaci F, Ghiotto, N, Wu, S, Pucci, E, and Costa, A (2016). Recent advances in migraine therapy. *SpringerPlus*; 5: 637.
59. Schiff I, Bell, WR, Davis, V, Kessler, CM, Meyers, C, Nakajima, S, *et al.* (1999). Oral contraceptives and smoking, current considerations: recommendations of a consensus panel. *American journal of obstetrics and gynecology*; 180: S383-4.

60. Popkin BM, D'Anci, KE, and Rosenberg, IH (2010). Water, Hydration and Health. *Nutrition reviews*; 68: 439-458.
61. Main functions of water in the human body.
62. Sivamani RK, Crane, LA, and Dellavalle, RP (2009). The benefits and risks of ultraviolet (UV) tanning and its alternatives: the role of prudent sun exposure. *Dermatologic clinics*; 27: 149-vi.
63. Environmental Protection Agency (EPA): Ozone Layer Protection. Acessível em: <https://www.epa.gov>. [acedido em 2017/07/19].
64. The known health effects of UV. Acessível em: [acedido em 2017/08/02].
65. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): Sun Exposure. Acessível em: <https://www.cdc.gov/niosh>. [acedido em 2017/07/25].
66. IPMA: IUUV Geo. Acessível em: <https://www.ipma.pt/>. [acedido em 2017/08/11].
67. Skin Phototype. Acessível em: <http://emedicine.medscape.com>. [acedido em 2017/07/15].
68. Environmental Protection Agency (EPA): Sun Safety. Acessível em: <https://www.epa.gov/>. [acedido em 2017/07/22].
69. American Cancer Society: Skin cancer prevention and early detection. Acessível em: <https://www.cancer.org/cancer/skin-cancer/prevention-and-early-detection/uv-protection.html>. [acedido em 2017/07/22].
70. How to choose and use sunscreen. Acessível em: <https://www.health.harvard.edu>. [acedido em 2017/07/21].
71. NHS: Sunscreen and sun safety. Acessível em: <http://www.nhs.uk/>. [acedido em 2017/07/20].
72. American Academy of Dermatology: Treating Sunburn. Acessível em: <https://www.aad.org/>. [acedido em 2017/08/3].
73. National Health System (NHS): Sunburn. Acessível em: <http://www.nhs.uk/>. [acedido em 2017/07/23].
74. Euromelanoma: A sua pele é preciosa! Acessível em: <http://www.euromelanoma.org/portugal>. [acedido em 2017/07/15].
75. Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo (APCC): Relógio Solar. Acessível em: <http://apcancrocutaneo.pt>. [acedido em 2017/07/24].

## ANEXOS

### ANEXO 1: Espaço exterior da Farmácia Moreno.

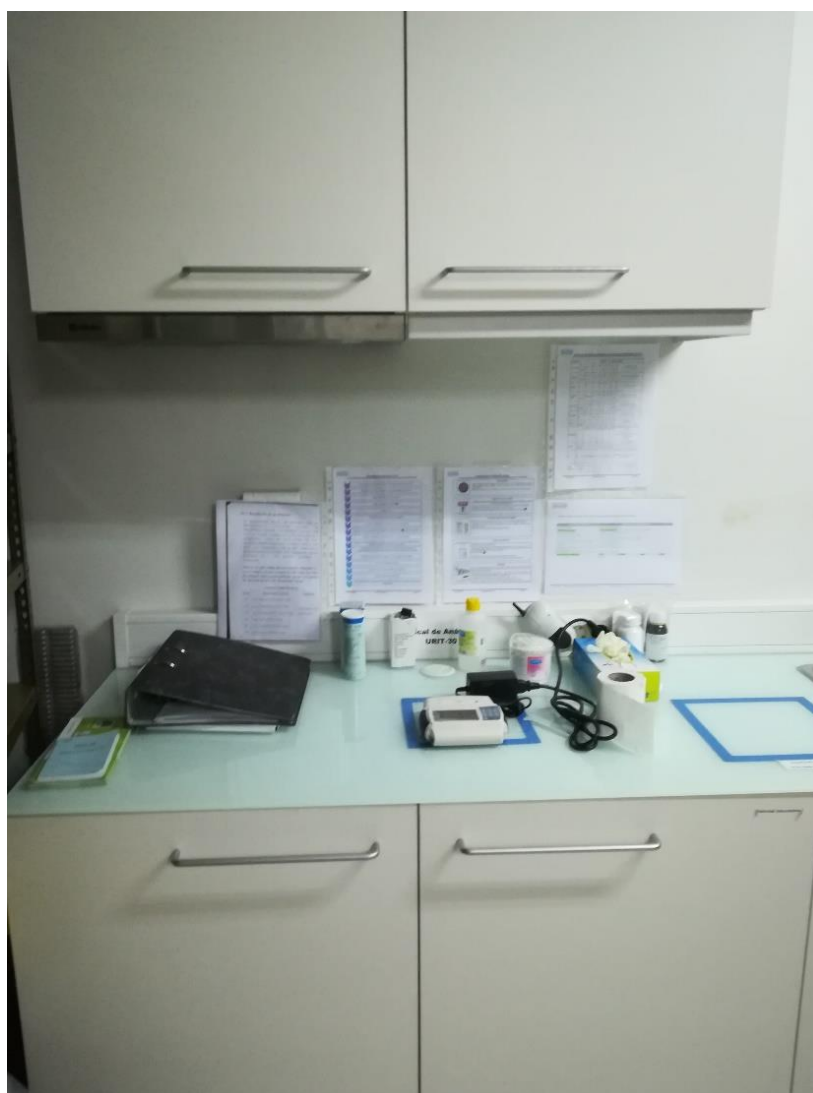


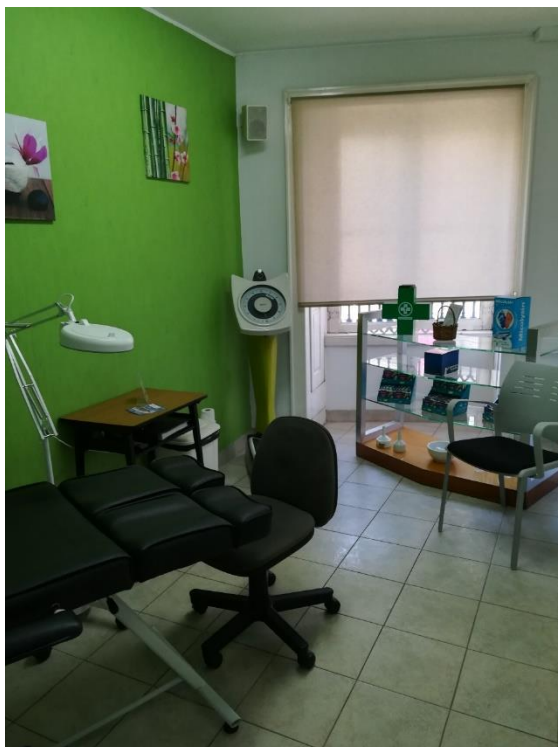
**ANEXO 2:** Instalações interiores da Farmácia Moreno (Piso 0)





**ANEXO 3:** Instalações interiores da Farmácia Moreno (Piso 1)



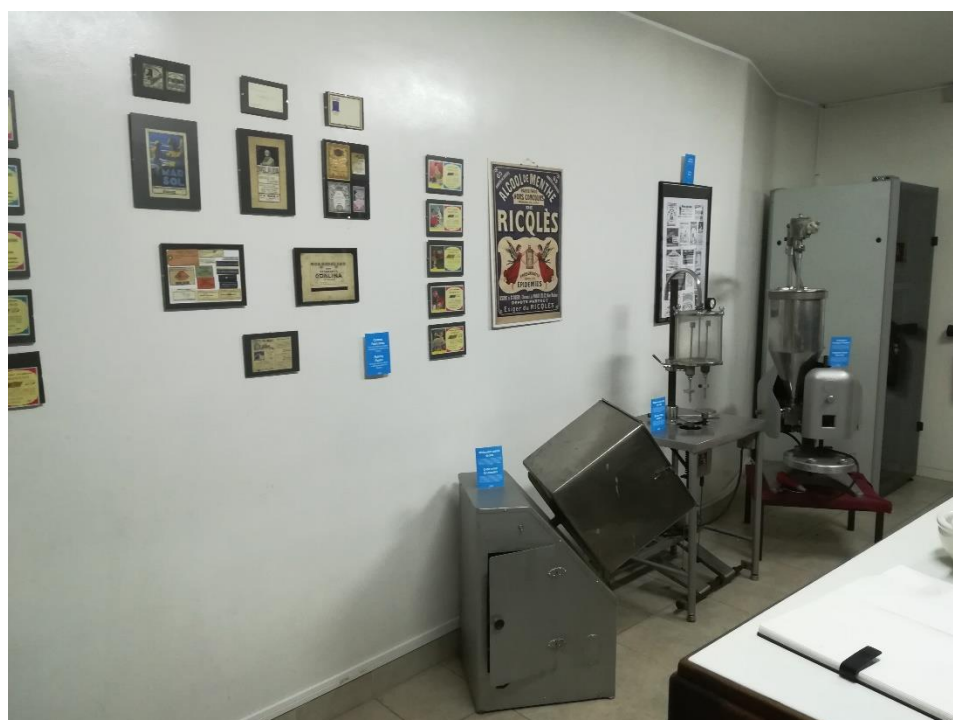


**ANEXO 4:** Calicida Moreno®



**ANEXO 5:** Museu da Farmácia Moreno – *Memórias da Pharmacia*





ANEXO 6: 8ª Caminhada Farmácia Moreno



## ANEXO 7: Resumo dos Contraceptivos Orais Combinados

| CONTRACEÇÃO ORAL COMBINADA                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Os contraceptivos orais combinados (COC) são compostos por uma substância estrogénica e outra progestagénica. De acordo com os princípios ativos presentes estes podem ser divididos em:                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Monofásicos</b>                                                                                                                                                                                         | <b>Bifásicos</b>                                                                                                                                                                  | <b>Trifásicos</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| Hormonas estrogénicas e progestagénicas em doses fixas.                                                                                                                                                    | Assegura uma fase estrogénica nos primeiros 7 dias, seguida de fase progestagénica.<br><br>Benéfica para controlo da acne                                                         | Compostos por diferentes concentrações das duas hormonas. Procuram mimetizar o ciclo menstrual.                                                                  |                                                                                                                                    |
| Taxa de falha COC: 0,1 a 1 gravidez em 100 mulheres/ano                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Como tomar...</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Monofásicos e Trifásicos:</b> Tomam-se 21 dias consecutivos com pausa de 7 dias, período no qual deve ocorrer a menstruação. Iniciar a nova embalagem ao 8.º dia mesmo que a menstruação continue.      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Bifásicos:</b> Tomam-se 22 comprimidos, com pausa de 6 dias entre cada embalagem. Deve-se registar o dia em que se inicia a primeira toma, pois o dia da semana de início de cada blister será o mesmo. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Primeira vez que toma...</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| Tomar no primeiro dia da menstruação devendo utilizar um método contraceptivo não-hormonal nos primeiros 7 dias da toma.                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Quando o contraceptivo anterior era...</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>COC</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Anel Vaginal/Sist. Transdérmico</b>                                                                                                                                            | <b>COP</b>                                                                                                                                                       | <b>Implante/SIU</b>                                                                                                                |
| No dia seguinte à toma do último comprimido ativo. <b>Máx:</b> fim do intervalo de 7 dias                                                                                                                  | No dia seguinte à remoção. <b>Máx:</b> Dia em que realizaria a próxima aplicação                                                                                                  | Em qualquer altura do ciclo. Usar método contraceptivo nos primeiros 7 dias                                                                                      | No mesmo dia ou dia seguinte à remoção (ou no dia da próxima toma, caso injetável). Usar método contraceptivo nos primeiros 7 dias |
| <b>VANTAGENS</b>                                                                                                                                                                                           | - Elevada eficácia<br>- Não interfere com a relação sexual<br>- Regulariza os ciclos menstruais<br>- Melhora a TPM e a dismenorreia<br>- Não altera a fertilidade                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                            | Previne: <ul style="list-style-type: none"><li>o Gravidez ectópica</li><li>o Cancro do ovário e do endométrio</li><li>o Quistos ováricos</li><li>o Doença fibroquística</li></ul> |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|  <b>Necessário empenho na toma diária</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Indicada</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   | <b>Precauções</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| Diabetes controlada<br>Dislipidemias<br>Epilepsia tratada com valproato<br>HTA bem controlada                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   | Gravidez<br>Fumadoras<br>Excesso de peso<br>Associação com antibióticos<br>Doenças auto-imunes                                                                   |                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   | Epilepsia<br>Em caso de cirurgia ou acamadas<br>Tromboembolismo venoso e arterial<br>Enxaqueças com aura<br>Enxaqueca tratada com der. ergotamina                |                                                                                                                                    |
| <b>Em caso de esquecimento...</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| Atraso < 12h: Apenas 1 comprimido<br>A eficácia da pílula mantém-se. Tomar o comprimido assim que possível e manter o horário das seguintes tomas                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| Atraso > 12h: Apenas 1 comprimido, a eficácia encontra-se comprometida embora dependa da semana em que se encontra                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>1.ª semana</b>                                                                                                                                                                                          | <b>2.ª semana</b>                                                                                                                                                                 | <b>3.ª semana</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| Tomar comprimido esquecido e fazer contraceção adicional durante 7 dias                                                                                                                                    | Tomar comprimido esquecido                                                                                                                                                        | a) Tomar comprimido esquecido e não fazer pausa quando terminar a embalagem atual<br>b) Parar a embalagem atual, fazer pausa de 7 dias e iniciar outra embalagem |                                                                                                                                    |
| Mais do que 1 comprimido: Consultar o médico                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Se pretender engravidar...</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| Pode parar de tomar a pílula quando quiser. Recomenda-se que tenha tido um ciclo natural antes de engravidar para ser mais fácil prever a altura do parto                                                  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |

## ANEXO 8: Resumo dos Contraceptivos Orais Progestagénicos

### CONTRACEÇÃO ORAL PROGESTAGÉNICA

Os contraceptivos orais progestagénicos (COP) são compostos apenas por um progestagénio e não inibem consistentemente a ovulação. A inibição da gravidez passa, principalmente, pelo espessamento do muco cervical para impedir a passagem do espermatozóide e impedir a implantação do zigoto no endométrio.

**Taxa de falha COP: 0,5 a 1,5 gravidezes em 100 mulheres/ano**

#### Como tomar...

A embalagem contém 28 comprimidos que são tomados ao longo de todo o ciclo menstrual. O primeiro comprimido deve ser retirado da primeira linha do blister e do dia correspondente. A toma deve ser sempre à mesma hora para garantir a eficácia do método.

#### Primeira vez que toma...

Esperar pelo início da menstruação comece e tomar no primeiro dia da mesma devendo recomendar-se utilizar um método contraceptivo não-hormonal nos primeiros 7 dias da toma.

#### Quando o contraceptivo anterior era...

| COC                                                                                          | Anel Vaginal/sist. transdérmico                                                     | COP                                                                          | Implante/SIU                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No dia seguinte à toma do último comprimido ativo.<br><b>Máx:</b> Fim do intervalo de 7 dias | No dia seguinte à remoção.<br><b>Máx:</b> Dia em que realizaria a próxima aplicação | Pode parar de tomar o COP anterior em qualquer altura e iniciar logo o novo. | No mesmo dia ou dia seguinte à remoção (ou no dia da próxima toma, caso injetável).<br>Usar método contraceptivo não-hormonal nos primeiros 7 dias |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VANTAGENS</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevada eficácia</li> <li>- Utilizados na amamentação</li> <li>- Alternativa aos COC</li> <li>- Não altera a fertilidade</li> </ul> | <b>Previne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cancro do ovário e do endométrio</li> <li>b) Quistos ováricos</li> <li>c) Doença fibroquística da mama</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Necessário empenho na toma diária  
Associa-se com irregularidades do ciclo menstrual  
Erros na toma comprometem mais facilmente a eficácia

| Indicada                                                                                                                                                        | Precauções                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diabetes não controlada<br>Epilepsia tratada com valproato<br>Enxaquecas<br>Amamentação<br>Doença cardíaca e vascular (Contraceptivo oral <b>preferencial</b> ) | Gravidez<br>Fumadoras<br>Doenças auto-imunes<br>HTA não controlada<br>Associação com antibióticos |

#### Em caso de esquecimento...

**Atraso < 12h:** Tomar o comprimido assim que possível e manter o horário das seguintes tomas. A eficácia da pílula mantém-se.

**Atraso > 12h:** Tomar o último comprimido que se esqueceu logo que se lembre, no entanto, a fiabilidade do contraceptivo pode estar reduzida. Esta diminuição da eficácia é maior caso o esquecimento seja na primeira semana. Usar contraceptivos não-hormonal nos 7 dias seguintes.

#### Se pretender engravidar...

Pode parar de tomar a pílula **quando quiser**. Recomenda-se que tenha tido um ciclo natural antes de engravidar para ser mais fácil de prever a altura do parto.

ANEXO 9: Cartaz do programa “Caminhar+”

**+ CAMINHAR**

**AGOSTO**  
● de encontro  
**Jardim do Infante**  
**Sextas às 9 H**

**04/08/2017**  
**Caminhada +**  
**"Como fazer 1 batido**  
**saudável?"**

**11/08/2017**  
**Caminhada + Sessão**  
**"Importância da**  
**hidratação e dos**  
**cuidados com o sol"**

**18/08/2017**  
**Caminhada + Sessão**  
**"Saúde postural e promoção**  
**da atividade física"**

**25/08/2017**  
**Caminhada +**  
**"Juntos partilhemos**  
**o pequeno almoço"**

**Organização**  
  
**SÃO NICOLAU**  
CENTRO SOCIAL E PAROQUIAL

**Parceiros**  
  
**FARMÁCIA MORENO**  
  
**ACESS**  
Associação de Cuidados de Saúde

**Contactos:** 223321042 [www.centronicolau.org](http://www.centronicolau.org)

ANEXO 10: Apresentação “Importância da Hidratação e Cuidados com o Sol”



## Importância da Hidratação e dos Cuidados com o Sol

João Miranda Costa

11 de agosto de 2017



### Importância da hidratação



A água é fundamental para manter o equilíbrio do organismo!

- Componente essencial do sangue, linfa e de todas as secreções corporais
- Intervém nos processos de digestão, absorção, metabolismo e excreção do organismo
- Regula a temperatura corporal



### Importância da hidratação



↑ Temperatura

↓ Humidade

Redução do volume sanguíneo  
Hipertensão arterial  
Desenvolvimento de trombos



### Importância da hidratação



- Ingerir **1,5 – 2L de água/dia**
- Frutas, vegetais frescos, sumos naturais, chá e infusões



Evitar bebidas alcoólicas ou açucaradas  
Beber mesmo sem sensação de sede



## O Sol e a radiação UV



Síntese de Vitamina D



Síntese de melanina

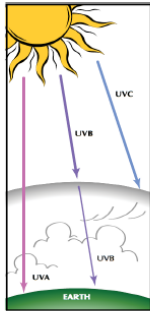


Fonte de calor e luz

**FARMÁCIA MORENO**

## O Sol e a radiação UV

- Altitude e Latitude
- Estação do ano
- Período do dia
- Presença de nuvens
- Reflexão dos raios solares



**FARMÁCIA MORENO**

## O Sol e a radiação UV

| Índice de UV          | Cuidados      | Mapa dinâmico IPMA                                                                  |
|-----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| UV 1<br>UV 2          | Baixo         |  |
| UV 3<br>UV 4<br>UV 5  | Moderado      |                                                                                     |
| UV 6<br>UV 7          | Elevado       |                                                                                     |
| UV 8<br>UV 9<br>UV 10 | Muito Elevado |                                                                                     |
| UV 11                 | Extremo       |                                                                                     |

- Desidratação
- Envelhecimento da pele
- Hiperpigmentação
- Lesões oculares
- Eritema solar
- Cancro da pele

**FARMÁCIA MORENO**

## Queimaduras Solares

- Pele vermelha, quente e macia que está sensível ao toque
- Inchaço e formação de bolhas
- Desconforto e descamação da pele






**FARMÁCIA MORENO**

## Queimaduras Solares



- Refrescar imediatamente a zona queimada (Banho frio, gelo, pano húmido, etc.)
- Aplicar hidratante (sem vaselina, benzocaína ou produtos oleosos)
- Ausência de bolhas: Pomada para queimaduras
- Presença de bolhas: Ligaduras secas para prevenir a infeção



FARMÁCIA  
MORENO

## O Sol afeta todos da mesma forma!



FARMÁCIA  
MORENO

Errado!



FARMÁCIA  
MORENO

## Fototipos de Pele



| FOTOTIPO                                    | EXPOSIÇÃO SOLAR                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| I Pele Clara, olhos azuis, sardas           | Queima-se sempre e não se bronzeia                |
| II Pele clara, olhos azuis a castanho claro | Queima-se sempre e bronzeia-se discretamente      |
| III Médias das pessoas brancas              | Queima-se moderadamente, bronzeia-se gradualmente |
| IV                                          | Queima-se muito pouco e bronzeia-se bastante      |
| V Pessoas morenas                           | Raramente se queima e bronzeia-se com facilidade  |
| VI Negros                                   | Nunca se queima, pele muito pigmentada            |

FARMÁCIA  
MORENO

### Passos para uma boa proteção do Sol:



- Aplicar protetor solar
- Usar vestuário adequado
- Procurar sombra nas horas de maior calor
- Evitar queimaduras e reforçar cuidados na praia
- Ingerir 1,5 – 2L de água



### Os protetores solares são todos iguais!



### Errado!



### O que deve procurar:



- ✓ FPS 50
- ✓ Proteção UV-A
- ✓ Resistente à água



## Como aplicar corretamente?

- 30 minutos antes de sair de casa
- Aplicar em todas as zonas do corpo expostas (orelhas, palma dos pés, careca, etc.)
- Pedir ajuda para aplicar em zonas fora do alcance
- Repetir frequentemente a aplicação, a cada 2 horas, ou após mergulhos ou períodos de transpiração



FARMÁCIA  
MORENO

## O Cancro da Pele como consequência

### Grupos de Risco

- > 50 anos
- Longos períodos de exposição solar

### Como prevenir?

Proteger a pele e evitar  
exposição exagerada ao sol

Auto-exame da pele  
1x/mês

FARMÁCIA  
MORENO

## Auto-exame da pele



### Rosto

Atenção ao nariz, boca, lábios e orelhas (à frente e atrás)



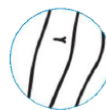
### Tronco

Observar o pescoço, peito e tronco. As mulheres devem levantar os seios para observar bem a zona entre e abaixo destes.



### Couro cabeludo

Usar um pente ou um secador e um espelho para expor as áreas a observar. Se tiver pouco cabelo, deve examinar todo o couro cabeludo muito cuidadosamente.



### Braços

Observar os cotovelos e examinar todos os lados dos braços e axilas. Examine tanto a parte anterior como posterior dos seus antebraços.

FARMÁCIA  
MORENO

## Auto-exame da pele



### Costas

Usar o espelho de mão para examinar a parte posterior do pescoço, os ombros e as costas.



### Mãos

Verificar as palmas e costas das mãos, entre dedos e debaixo das unhas.



### Outras áreas

Sentar e esticar, à vez, cada perna em direção a outra cadeira. Utilizar o espelho de mão para examinar os genitais. Verificar as faces anterior e lateral de ambas as pernas, das coxas até às canelas, o peito e plantas dos pés, entre os dedos dos pés e debaixo das unhas.

FARMÁCIA  
MORENO

## Método ABCDE – Nevo ou Melanoma? ☀️🌿🕶️

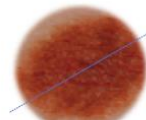
- A ssimetria
- B ordo
- C or
- D iâmetro
- E volução

Avaliar os novos sinais e  
qualquer alteração que surja!

FARMÁCIA  
MORENO

## Método ABCDE – Nevo ou Melanoma? ☀️🌿🕶️

- A ssimetria
- B
- C
- D
- E



Simétrico



Assimétrico

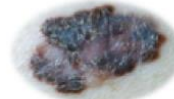
FARMÁCIA  
MORENO

## Método ABCDE – Nevo ou Melanoma? ☀️🌿🕶️

- A ssimetria
- B ordo
- C
- D
- E



Regular



Irregular

FARMÁCIA  
MORENO

## Método ABCDE – Nevo ou Melanoma? ☀️🌿🕶️

- A ssimetria
- B ordo
- C or
- D
- E



Uma cor



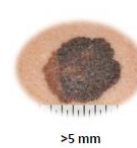
Cor indefinida

FARMÁCIA  
MORENO

### Método ABCDE – Nevo ou Melanoma?



- A ssimetria
- B ordo
- C or
- D iâmetro
- E



FARMÁCIA  
MORENO

### Método ABCDE – Nevo ou Melanoma?



- A ssimetria
- B ordo
- C or
- D iâmetro
- E volução



FARMÁCIA  
MORENO

### Prevenção de cancro da pele



- A ssimetria
- B ordo
- C or
- D iâmetro
- E volução

90% dos cancros da pele  
são curáveis,  
se detetados a tempo!



NADA SUBSTITUI O DIAGNÓSTICO PELO DERMATOLOGISTA

FARMÁCIA  
MORENO



### Importância da Hidratação e dos Cuidados com o Sol







**ANEXO 11:** Fotografias da caminhada e da apresentação no centro social (11/08/2017)



## ANEXO 12: Tabela-resumo pop-up's

| PALAVRAS-CHAVE                            | COMPLEMENTOS                                                                                                                                                           | VENDA-CRUZADA                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antigripal</b>                         | <b>Antigripal A</b><br><b>Antigripal B</b><br><b>Antigripal C</b><br><b>Antigripal D</b>                                                                               | Suplemento Vitamina C<br>Pastilhas para a garganta<br>Água do mar          |
| <b>Antitússicos</b>                       | <b>Antitússicos A</b><br>Antitússicos B<br><b>Antitússicos C</b>                                                                                                       | Pastilhas para a garganta                                                  |
| <b>Expectorante</b>                       | <b>Expectorante A</b><br><b>Expectorante B</b><br><b>Expectorante C</b><br><b>Expectorante D</b>                                                                       | Pastilhas para a garganta                                                  |
| <b>Descong. Nasal</b>                     | <b>Descong. Nasal A</b><br><b>Descong. Nasal B</b><br><b>Descong. Nasal C</b><br>Descong. Nasal D                                                                      | Água do mar                                                                |
| <b>Dor de Garganta<br/>(Garganta Dor)</b> | Dor de Garganta A<br>Dor de Garganta B<br>Dor de Garganta C<br>Dor de Garganta D<br>Dor de Garganta E                                                                  |                                                                            |
| <b>Caspa</b>                              | Champô para alternância A<br>Champô para alternância<br>com o tratamento B<br><b>Champô Caspa Oleosa A</b><br><b>Champô Caspa Oleosa B</b><br><b>Champô Caspa Seca</b> | Champô para alternância A<br>Champô para alternância<br>com o tratamento B |
| <b>Calos/Calosidades</b>                  | Calicida<br>Pensos Rápidos<br>Creme para Calos                                                                                                                         |                                                                            |

|                                               |                                                                                                                                      |                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infeção Fungica</b>                        | <b>Caneta Antifúngica</b><br><b>Verniz antifúngico</b><br>Creme/solução cutânea antifúngicos<br><b>Antitranspirante pés</b>          | <b>Antitranspirante pés</b>                                              |
| <b>Hemorroidas não complicadas</b>            | Venotrópico oral<br><b>Anti-inflamatório intestinal (Pomada aplicação retal)</b><br>Suplemento Venotrópico<br>Produto Higiene Íntima | Suplemento Venotrópico                                                   |
| <b>Problemas Circulatórios</b>                | Venotrópico oral<br>Suplemento Venotrópico<br>Suplemento Venotrópico<br>Gel Pernas cansadas                                          |                                                                          |
| <b>Distúrbios Urinários</b>                   | Antifúngico<br><b>Suplemento Infecções Urinárias</b><br>Produto Higiene Íntima<br>Suavizante Higiene Íntima<br>Anti-inflamatório     | Produto Higiene Íntima<br>Suavizante Higiene Íntima<br>Anti-inflamatório |
| <b>Piolhos</b>                                | <b>Champô A</b><br><b>Loção</b><br>Champô B                                                                                          | Champô Repelente A<br>Champô repelente B                                 |
| <b>Reação Alérgica Tópica (Alergia Pele)</b>  | <b>Pomada anti-histamínica</b><br>Anti-histamínico Oral<br>Repelente<br>Pulseiras repelentes                                         | Pulseiras repelentes<br>Repelente A<br>Repelente B                       |
| <b>Reação Alérgica Ocular (Alergia Olhos)</b> | Colírio anti-histamínico<br>Soro Fisiológico<br>Colírio hidratante                                                                   |                                                                          |

|                            |                                                                                                                                      |                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Rinite Alérgica</b>     | Corticosteroide (Susp. para pulverização nasal)<br>Anti-histamínico local<br>Água do mar<br>Anti-histamínico oral                    |                                                                    |
| <b>Queimaduras Solares</b> | <b>Creme hidratante/reparador</b><br>Água Termal<br>Refrescante/Calmante A<br>Refrescante Calmante B<br>Protetor Solar               | Protetor Solar<br>Água Termal                                      |
| <b>Eczema</b>              | Água Termal<br>Creme Controlo Fases Agudas<br>Creme Hidratante diário Rosto<br>Loção Hidrante diária<br>Óleo de Limpeza Pele Atópica |                                                                    |
| <b>Diarreia</b>            | <b>Antidiarreico A</b><br>Repositor de eletrólitos<br><b>Antidiarreico B</b><br>Reposição da flora intestinal A                      | Reposição da flora intestinal A<br>Reposição da flora intestinal B |
| <b>Obstipação</b>          | <b>Laxante comp.</b><br>Laxante Enema<br>Laxante Saquetas<br>Reposição da flora intestinal A                                         | Reposição da flora intestinal A<br>Reposição da flora intestinal B |
| <b>Dores Musculares</b>    | Anti-inflamatório comp.<br>Anti-inflamatório gel<br>Anti-inflamatório emplastro<br>Gelo instantâneo                                  |                                                                    |

|                                       |                                                                                                                                                          |  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Dor de dentes<br/>(Dentes Dor)</b> | <b>Anti-inflamatório comp.<br/>Anti-inflamatório Colutório</b>                                                                                           |  |
| <b>Feridas</b>                        | Creme regenerador<br>Antisséptico<br>Penso em spray                                                                                                      |  |
| <b>Excesso de Peso</b>                | Suplemento Alimentar A<br>Suplemento Alimentar B<br>Suplemento Alimentar C<br>Suplemento Alimentar D<br>Suplemento Alimentar E<br>Suplemento Alimentar F |  |
| <b>Aftas</b>                          | Filme protetor e<br>regenerador A (spray e gel)<br>Filme protetor e<br>regenerador B (Spray; gel;<br>Sol.<br>Oral)                                       |  |
| <b>Dor de ouvido</b>                  | Anti-inflamatório<br>Limpeza e remoção de cera<br>(spray, unidose)<br>Água do mar Higiene<br>auricular                                                   |  |
| <b>Acne</b>                           | Máscara Purificante<br>Corretor<br>Gel limpeza purificante<br>Hidratante purificante                                                                     |  |

|                     |                                                                                                                                                                                                |  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Animais Cão</b>  | <b>Desparasitante pipetas</b><br><b>Desparasitante Coleira</b><br><b>Desparasitante pipetas</b><br><b>Anti-histamínico oral</b><br><b>Desparasitante interno</b><br><b>Antibiótico colírio</b> |  |
| <b>Animais Gato</b> | Desparasitante pipetas<br>Desparasitante Coleira<br>Desparasitante pipetas<br>Anti-histamínico oral<br>Antibiótico colírio                                                                     |  |



**RELATÓRIO  
DE ESTÁGIO  
2016-17**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA  
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL  
**[www.ff.up.pt](http://www.ff.up.pt)**



# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO  
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**Hospital Universitario Virgen de las Nieves  
ERASMUS Granada, Espanha**

**João Miguel Azevedo Miranda Costa**

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

# **Relatório de Estágio Profissionalizante**

Hospital Universitario Virgen de las Nieves  
Granada, Espanha  
fevereiro de 2017 a abril de 2017

**Beatriz Gomes de Sá**

**João Miguel Azevedo Miranda Costa**

Orientadora: Dra. Ana Valle

---

setembro de 2017

## **Declaração de Integridade**

Eu, Beatriz Gomes de Sá, abaixo assinado, nº 201204405, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes 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, 15 de setembro de 2017.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **Declaração de Integridade**

Eu, João Miguel Azevedo Miranda Costa, abaixo assinado, nº 201203210, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes 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, 15 de setembro de 2017.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Agradecimentos

Nesta página queremos aproveitar para agradecer a todos os que, de alguma forma, contribuíram para que a nossa participação no Programa ERASMUS+ fosse possível. No entanto, destacamos algumas pessoas que tiveram uma maior preponderância para que esta experiência fosse possível:

Ao **Professor Doutor Agostinho Almeida** e à **Professora Doutora Marcela Segundo**, pelo interessente e dedicação ao GREX, orientando estudantes que, como nós, pretendem embarcar numa nova aventura e integrar um programa de mobilidade.

À **Professora Doutora Conceição Branco**, por estabelecer o primeiro contacto com a instituição anfitriã, compreender a nossa preocupação em vários momentos e atender sempre aos nossos pedidos.

Ao **Professor Luis Recaldes**, da UGR, por nos receber amavelmente nesta cidade e mostrar uma grande acessibilidade em qualquer situação.

À **Dr. Ana Valle**, farmacêutica do HUVN e orientadora do nosso estágio, por nos ter acompanhado desde o primeiro dia. Sempre disponível para nos receber ou responder prontamente aos nossos contactos, não podemos dissociá-la desta gratificante experiência.

A **todos os funcionários do HUVN** com quem tivemos a oportunidade de trabalhar, pela excelente capacidade de trabalho e pela disponibilidade que sempre apresentaram para nos esclarecer e ensinar. Este último foi, sem dúvida, um fator determinante para que a nossa experiência fosse tão positiva e nos permitisse melhorar as nossas competências.

Aos **nossos familiares, amigos e, em especial, ao Gustavo Sousa e à Sofia Fonte**, por todo o apoio que nos deram, mesmo antes de termos partido para esta aventura e por nos acompanharem durante a mesma.

Por fim, uma palavra de agradecimentos aos **novos amigos** que aqui fizemos e deixamos, por nos fazerem sentir como se Granada fosse a nossa casa e nos terem dado o prazer de os conhecer. Certamente o nosso regresso não marcará o fim destas belas amizades.

## Resumo

O estágio curricular é a melhor forma de conhecer a realidade de um ambiente profissional e pôr finalmente em prática os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Neste relatório expomos todos os conhecimentos que adquirimos e trabalhos que desenvolvemos nos três meses que passamos no *Hospital Universitario Virgen de las Nieves*, Granada, Espanha. Um hospital de renome na região de Andaluzia, que nos permitiu aprender mais sobre o papel do farmacêutico hospitalar e sobre os serviços que este presta. Retrataremos então a passagem pelas áreas de Consulta Externa, Farmacotecnia, Gestão, Validação Terapêutica, Investigação Científica e por outros serviços mais recentes e inovadores como o Banco de Leite Humano, Programa de Otimização do Uso de Antimicrobianos (PROA) e Reconciliação Terapêutica. Tivemos a oportunidade de conhecer o objetivo de cada um deles, perceber como funcionam e como se enquadram com os restantes serviços do hospital.

Assim, ficamos a conhecer a função que a farmácia hospitalar ocupa para o bom funcionamento de todo um hospital na prestação de cuidados de saúde e percebemos que são várias as áreas em que o farmacêutico hospitalar pode atuar, desde as mais relacionadas com aspetos logísticos às mais relacionadas com conhecimentos clínicos.

## Índice

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Agradecimentos .....                                                    | v    |
| Resumo .....                                                            | vi   |
| Lista de abreviaturas.....                                              | viii |
| Lista de figuras.....                                                   | ix   |
| Lista de anexos.....                                                    | x    |
| Introdução .....                                                        | 1    |
| Banco de Leite Humano .....                                             | 3    |
| Consulta de Pacientes Externos .....                                    | 4    |
| Farmacotecnia .....                                                     | 6    |
| Gestão .....                                                            | 8    |
| Programa de Otimização do Uso de Antimicrobianos .....                  | 11   |
| Reconciliação Terapêutica.....                                          | 13   |
| Validação terapêutica .....                                             | 14   |
| Leitura científica, investigação clínica, seleção de medicamentos ..... | 15   |
| Outras/Formação.....                                                    | 17   |
| Conclusão .....                                                         | 18   |
| Referências .....                                                       | 19   |
| Anexos .....                                                            | 20   |

## Lista de abreviaturas

**CHUG:** *Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**HCS:** *Hospital Campus de la Salud*

**HMI:** *Hospital Materno Infantil*

**HRT:** *Hospital de Rehabilitación y Traumatología*

**HUVN:** *Hospital Universitario Virgen de las Nieves*

**IV:** *intravenosa*

**PROA:** *Programa de Otimização do Uso de Antimicrobianos*

**SSPA:** *Sistema Sanitario Publico de Andalucía*

## Lista de figuras

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Hospital Universitario Virgen de las Nieves.....    | 1  |
| <b>Figura 2:</b> Hospital Campus de la Salud.....                    | 1  |
| <b>Figura 3:</b> Etapas do processamento de leite materno.....       | 3  |
| <b>Figura 4:</b> Encapsuladora com capacidade para 300 unidades..... | 8  |
| <b>Figura 5:</b> Balança e registadora.....                          | 8  |
| <b>Figura 6:</b> Local da medicação conservada entre 2 e 8°C.....    | 9  |
| <b>Figura 7:</b> Máquina transportadora de medicação.....            | 10 |

## Lista de anexos

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Anexo I:</b> Biberões para pasteurização sem etiqueta, com etiqueta, e respetiva etiqueta com informação nutricional..... | 20 |
| <b>Anexo II:</b> Requisição de biberões de leite.....                                                                        | 21 |
| <b>Anexo III:</b> Registo do envio de leite para Almeria.....                                                                | 22 |
| <b>Anexo IV:</b> Guia de Elaboração, Controlo e Registo de Fórmulas Magistrais.....                                          | 23 |
| <b>Anexo V:</b> Protocolo de preparação de uma suspensão.....                                                                | 24 |
| <b>Anexo VI:</b> Protocolo de preparação de cápsulas.....                                                                    | 25 |
| <b>Anexo VII:</b> Protocolo de preparação de um colírio.....                                                                 | 26 |
| <b>Anexo VIII:</b> Protocolo de preparação de um injetável.....                                                              | 27 |
| <b>Anexo IX:</b> Listagem de medicamentos abaixo do stock definido.....                                                      | 28 |
| <b>Anexo IX:</b> Dispositivo controle de temperatura.....                                                                    | 29 |
| <b>Anexo X:</b> Plano de consumo na unidade de reprodução humana.....                                                        | 30 |
| <b>Anexo XI:</b> Análise de custos do tratamento com infliximab.....                                                         | 31 |
| <b>Anexo XII:</b> Protocolo de TRAUMA.....                                                                                   | 32 |

## Introdução

O *Hospital Universitario Virgen de las Nieves* (HUVN) (**Figura 1**) situado no centro da cidade de Granada, Espanha, é composto pelo *Hospital General*, *Hospital Materno Infantil* (HMI) e o *Hospital de Rehabilitación y Traumatología* (HRT) [1]. Inicialmente foi criado o Hospital General, no ano de 1953, e apenas 25 anos depois deu-se uma reforma que levou à sua expansão para melhorar as instalações e permitir uma maior capacidade de tratar pacientes que necessitassem de ser hospitalizados [2]. Atualmente integra o *Complejo Hospitalario Universitario de Granada* (CHUG) juntamente com o *Hospital San Cecilio*, *Hospital San Juan de Dios* e, o mais recente, o *Hospital Campus de la Salud* (HCS) (**Figura 2**) [3].



**Figura 1:** Hospital Universitario Virgen de las Nieves.



**Figura 2:** Hospital Campus de la Salud.

De facto, o CHUG figura entre os maiores do *Sistema Sanitario Publico de Andalucía* (SSPA) e nos últimos anos tem ganho destaque pela incorporação de tecnologias avançadas e pela eficiência na utilização dos recursos nas atividades desenvolvidas [4]. É, por isso, uma referência em algumas áreas dentro do SSPA e mesmo a nível nacional como cirurgia facial, transplante renal cruzado, reprodução assistida e transtornos de movimentos.

Dado que a abertura do HCS é bastante recente, a divisão dos serviços clínicos entre os vários hospitais ainda se encontra em período de transição, mais concretamente entre o HCS e o HUVN. Isto implicou que o nosso estágio não decorresse unicamente no HUVN e passasse também pelo HCS para termos a oportunidade de conhecer os serviços de consulta externa e de reconciliação terapêutica. No entanto, a maior parte dos serviços farmacêuticos encontram-se no HUVN pelo que foi neste hospital onde passamos o maior período de tempo.

De referir que reconhecemos a excelente oportunidade que nos foi dada de realizar três meses de estágio no HUVN, um hospital de renome em toda a Andaluzia e com um Serviço de Farmácia creditado pela *Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucia* desde 2007 [5]. O nosso plano de estágio foi-nos dado a conhecer previamente e contemplava as passagens pelas Unidades de Farmacotecnia, Ensaio Clínicos, Banco de Leite Humano, Investigação Científica, Gestão, Programa de Otimização de Uso de Antibióticos. No

entanto, tiveram de ser feitos alguns ajustes devido à impossibilidade dos farmacêuticos nos acompanharem no respetivo serviço, pelo que no cronograma seguinte é possível consultar os serviços nos quais fomos integrados.

#### Cronograma

| Período          | Serviço                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Semana 1</b>  | Leitura Científica, Investigação Clínica e escolha de medicamentos |
| <b>Semana 2</b>  | Farmacotecnia                                                      |
| <b>Semana 3</b>  | Farmacotecnia                                                      |
| <b>Semana 4</b>  | Consulta de Pacientes Externos                                     |
| <b>Semana 5</b>  | Consulta de Pacientes Externos                                     |
| <b>Semana 6</b>  | Gestão                                                             |
| <b>Semana 7</b>  | Banco de Leite Humano                                              |
| <b>Semana 8</b>  | Banco de Leite Humano                                              |
| <b>Semana 9</b>  | PROA                                                               |
| <b>Semana 10</b> | Semana Santa                                                       |
| <b>Semana 11</b> | Farmacotecnia                                                      |
| <b>Semana 12</b> | Reconciliação Terapêutica                                          |

## Banco de Leite Humano

Desde maio de 2010, o HUVN tem em funcionamento o serviço de Banco de Leite Humano. Integrado na Unidade de Neonatologia e com a participação da Farmácia Hospitalar, este serviço encarrega-se de recolher o leite das mães doadoras, processá-lo e dispensá-lo com todas as garantias de qualidade e segurança.

A preparação de biberões de leite materno é feita não só para o próprio hospital, como também para o de Almeria, Málaga, Cartagena, Jaén e Huelva. O funcionamento deste serviço só é possível devido à doação, por parte das recentes mães, do excesso de leite que produzam.

Habitualmente, realiza-se o processamento de leite duas vezes por semana, no entanto, na altura em que estivemos no hospital, havia carência de leite, o que implicou passar a realizar-se quatro vezes por semana.

Uma vez rececionado, o leite é armazenado no frio ( $-24^{\circ}\text{C}$ ), até um máximo de 4 semanas, antes de ser processado. A técnica de processamento passa por várias fases até ser dispensado (**figura 3**).

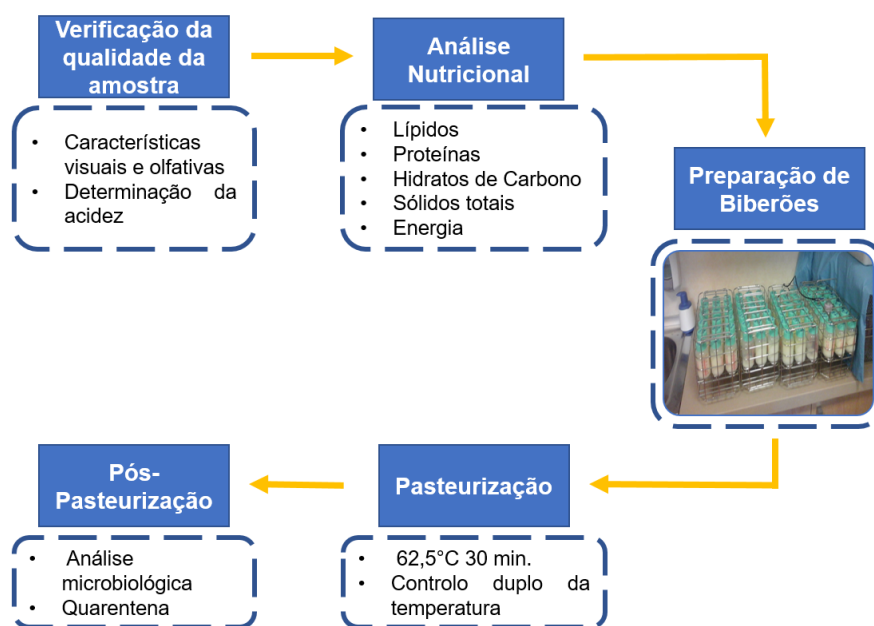


**Figura 3:** Etapas do processamento de leite materno.

Inicialmente, é feito um exame às características visuais e olfativas. Chegámos a observar uma fibra presente numa das amostras de leite doadas que se determinou como não sendo nociva, mesmo sem se ter chegado à sua identificação. O leite deste frasco foi rejeitada, mas o restante leite da mesma dadora foi utilizado por não ser considerado contaminado. O passo seguinte consiste em tomar uma amostra de cada biberão da dadora, homogeneizar e determinar a acidez através da reação com NaOH, recorrendo à fenolftaleína como marcador. Surgiram alguns casos com níveis de pH baixo, o que pode

dever-se quer à alimentação, quer à limpeza inadequada da mama no momento da colheita de leite. Nestes casos, é necessário determinar a acidez biberão a biberão, numa tentativa de se recuperar o máximo de leite possível. Em seguida, prepara-se um lote de biberões de igual volume e executa-se a análise nutricional, com informação da quantidade de lactose, proteínas, lípidos, sólidos totais e calorias por 100 ml. Esta informação, assim como os dados da doadora, acompanha cada biberão através das etiquetas (**anexo I**). Seguidamente selam-se os biberões por indução e faz-se a pasteurização por 30 minutos a 62,5°C, seguido de um arrefecimento rápido a 5°C. Esta temperatura é controlada quer pela pasteurizadora, quer por um dispositivo inserido adicionalmente que regista a temperatura ao longo de todo o processo. A partir desse momento, os biberões têm validade de três meses, quando congelados, a aproximadamente -24°C. O sucesso da pasteurização é verificado através de uma análise microbiológica e por isso mantêm-se os lotes em quarentena até serem conhecidos os resultados desta.

Para que seja feita a dispensa do leite tem que haver o pedido de um médico (**anexo II**), no entanto, mesmo estes chegam a ter de gerir cuidadosamente o número de prescrições para evitar situações em que se verifique escassez de leite. Tal aconteceu no período em que aqui passamos, o que obrigou a racionar os biberões que tinham. Assim, bebés prematuros com menos de 32 semanas de vida e/ou menos de 1500 g cumpriam os requisitos embora, a prioridade aumentasse em caso de doença, cirurgia abdominal ou complicações do trato digestivo. Isto leva a que, em períodos de escassez, alguns bebés não sejam abrangidos como o caso de um bebé com apenas 1400 g que deixou de ser prioritário por não se encontrar doente.

Como referido anteriormente, também ocorria dispensação para outros centros que requisitavam leite. O registo do número de biberões dispensados, lote, data de validade e tipo de leite, **anexo III**, era necessário em cada dispensa. Por tipo de leite entenda-se colostro prematuro, colostro, intermédio ou maduro, todos eles pasteurizados. De salientar que, nesta unidade, o leite maduro era o mais processado.

## Consulta de Pacientes Externos

Atualmente este serviço encontra-se alocado no HCS e é responsável por fornecer medicamentos de uso hospitalar a pacientes externos, ou seja, que não se encontram internados. Geralmente, tratam-se de pacientes que lidam com HIV, Hepatite C, Esclerose Múltipla, problemas dermatológicos, endócrinos ou outras enfermidades internas sistémicas e por isso não podem recorrer à sua medicação em farmácias comunitárias.

Estruturalmente existem quatro salas, uma de espera, um pequeno armazém de apoio às salas de consulta (SC01) e duas salas para a realização das consultas (SC02, SC03). A SC01, que funciona como um pequeno armazém para os medicamentos mais requisitados diariamente, destina-se a servir mais rápido o paciente tornando o atendimento mais eficiente. Aqui encontram-se frigoríficos para os medicamentos de frio e um armário para os restantes. Os consultórios SC02 e SC03 são organizados de forma igual, cada um com um armário com medicamentos, organizados por ordem alfabética de substância ativa (SC02) ou por patologia (SC03).

Na sala de espera encontra-se uma máquina na qual os pacientes têm de passar o código de barras da sua folha de consulta ou o seu cartão de saúde para informar o sistema da sua chegada. Estes podem verificar o seu lugar na lista de espera pelo televisor que se encontra na sala para o efeito e são depois chamados por ordem da marcação de consulta e chegada ao local. Dirigindo-se para o consultório, fecha-se a porta para dar início à consulta com a máxima privacidade e atenção. É pedido aos pacientes que para além da folha da consulta tragam também o informe médico que contém a indicação da medicação prescrita pelo médico. Isto porque, caso ocorra algum problema com o sistema informático, é a única forma de garantir que o paciente faz uma dada medicação sendo possível a sua dispensa.

A grande vantagem deste serviço está relacionada com o facto da atenção e informação transmitidas na consulta serem direcionados para um dado indivíduo de acordo com a sua patologia e não para um conjunto de indivíduos, ou seja, há um maior foco no paciente. Assim, quando se trata de um paciente que irá iniciar o tratamento ou acaba de lhe ser alterada a medicação, destaca-se a educação sobre o tratamento, isto é, no modo e local de administração, no momento em que deve aplicar, possíveis reações adversas, condições de conservação da medicação, entre outros. A explicação cuidada e clara é essencial para aumentar a confiança do paciente no tratamento e promover a adesão à terapêutica. Esta explicação assume ainda mais destaque quando se tratam de terapias a longo prazo e/ou administradas com recurso a seringas ou canetas, que causam desconforto e dor durante a aplicação. Por outro lado, os pacientes que já se encontram no mesmo regime terapêutico há algum tempo, acabam por já ter o conhecimento sobre o fármaco que tomam e, por isso, a consulta é mais rápida. Não obstante, o farmacêutico deve procurar sempre saber em que estado se encontra o paciente, se este nota alguma melhoria ou maior desconforto e outros aspetos que possam ser relevantes. No final, todas as consultas terminam com a explicação dos dias/semanas em que o paciente terá de tomar a medicação e a verificação da data em que esta termina. É marcada a data da próxima consulta, no máximo uma semana antes do fim da medicação, para assim evitar o risco de o paciente ficar sem esta. Se assim não fosse, problemas como ruturas de stock

ou quaisquer outras situações anómalas que impossibilitem a entrega da medicação poderiam levar à interrupção do tratamento. Salienta-se também, que os pacientes ficam com o contacto da farmácia do hospital e são esclarecidos que esta se encontra disponível caso surja algum problema mais urgente que não possa aguardar até à data da próxima consulta ou mesmo caso tenham de alterar a data/hora da consulta seguinte.

O nosso trabalho no Serviço de Consulta Externa era assistir e auxiliar as farmacêuticas nas suas consultas diárias durante o período que aqui estivemos.

Tendo em contas as patologias mais comuns referidas anteriormente, nomeadamente HIV, Hepatite C, Esclerose Múltipla e Artrite Reumatóide, os medicamentos mais dispensados eram Humira® (adalimumab), Enbrel® (etanercept), Rezolsta® (darunavir+cobicistat), Orenzia® (abatacept), Tecfidera® (dimetilfumarato) e Fampyra® (fampridina). Medicamentos como Humira® e Enbrel®, que necessitam de ser conservados no frigorífico, são por vezes fornecidos com gelo, como acontece durante os meses mais quentes, ou para pacientes que façam deslocações mais longas.

No serviço de Consulta Externa é também aviada a prescrição de medicamentos para um fim terapêutico que não correspondia à patologia que o doente sofria. Nesta situação, os pacientes tinham que apresentar consigo o “Consentimento Informado” onde declaravam por escrito que tinham conhecimento da terapia que iriam fazer e que o médico lhes explicou as razões para a toma do tal medicamento.

Uma nota importante prende-se com a distância que muitos pacientes tinham de percorrer para recolher a sua medicação, tendo alguns que se deslocar 60/70 Km. Outros, ainda que tendo uma residência mais próxima, não tinham capacidade de se deslocar ao hospital devido ao estado de saúde. Assim, juntamente com a rede de Centros de Saúde, o serviço assegura o envio da medicação do paciente para o seu Centro de Saúde nas datas que era suposto levantá-la no serviço de Consulta Externa. Desde que devidamente comprovado e justificado, o paciente pode solicitar ser abrangido por esta parceria. Apesar de não existir um farmacêutico nos Centros de Saúde, a gestão e distribuição dos medicamentos é garantida por um enfermeiro. No âmbito destas funções, tem a responsabilidade de ligar ao hospital a pedir a medicação ao farmacêutico de forma a que esteja de acordo com o que o paciente precisa. Além das exceções anteriores, inclui-se também o fornecimento de medicamentos a lares de idosos.

## **Farmacotecnia**

A unidade de Farmacotecnia, localizada no HMI, destina-se à preparação de fórmulas magistrais não só para o hospital, mas também para utentes no caso destas

fórmulas não estarem disponíveis na farmácia comunitária. O seu papel é essencial para a personalização da terapêutica em alas como geriatria e pediatria. As funções do farmacêutico nesta secção passam maioritariamente pela manipulação das preparações e garantia da qualidade e segurança das mesmas.

As instalações destinadas a este serviço constam de uma sala de receção e quatro salas brancas, destinadas à preparação dos manipulados. Destas salas brancas fazem parte uma sala com ar classe D, duas salas com ar classe C e uma com ar classe B, sendo esta última a que contém menor número de partículas que entraram, foram geradas e ou ficaram retidas. A sala de classe D destina-se à preparação de fórmulas farmacêuticas sólidas e líquidas não estéreis, uma das salas de classe C à preparação de citostáticos e outra à nutrição parentérica e a sala de classe B destina-se à preparação de injetáveis. Para aceder a estas salas é essencial o uso adequado de vestuário. Neste sentido, logo no nosso primeiro dia foi-nos cedida uma farda branca e calçado destinado ao uso no hospital. Adicionalmente é obrigatório o uso de luvas, proteção para o calçado, máscara, gorro e bata descartável que se encontram na câmara de acesso ao laboratório de manipulados. Só assim se permite o acesso de pessoal farmacêutico ou técnico para evitar possíveis contaminações. De referir, que todas estas salas estão de acordo com as Boas Práticas de Fabrico. Exemplo disso são os cantos arredondados, as paredes e chão de materiais de fácil limpeza, piso aderente nas antecâmaras e na entrada das diversas divisões, a passagem de todos os produtos por uma janela específica e as variações de pressão. Quanto a este último, as salas normalmente têm pressão positiva em relação ao exterior de forma a que não entrem contaminantes para a sua preparação, com exceção da sala de preparação dos citostáticos. Nesta sala, o mais importante é a proteção do meio ambiente e, por isso, a sala tem pressão negativa, de forma a que nada que conste naquela sala se dissipe para o exterior.

Na sala de receção encontramos em stock todas as matérias-primas a serem utilizadas, assim como as formulações previamente preparadas. Além disso, este espaço é destinado às tarefas de gestão da unidade e à dispensa de medicamentos.

Toda a gestão de stock, seja de matérias-primas ou medicamentos manipulados, é feita informaticamente pelo software *Paracelso 3.0*, desenvolvido pelo farmacêutico-chefe da Unidade de Farmacotecnia do HUVN, Dr. Jorge Hernandez Magdalena. O software acabou por ser incorporado em outros hospitais de Andaluzia devido ao facto de possuir toda a informação relativa às formulações, desde o modo de preparação até às ações farmacológicas. Desta forma, após o pedido de elaboração do médico, que pode ser feito por telefone ou e-mail, regista-se a fórmula e a quantidade a preparar no sistema informático e é emitida a “Guia de Elaboração, Controlo e Registo de Fórmulas Magistrais” (**anexo IV**), contendo o lote do produto, e as etiquetas com todas as informações

necessárias. Esta guia consiste no protocolo que se deve seguir para a elaboração de dado medicamento e contém alguns campos essenciais como o nome da formulação, a técnica de preparação, a quantidade a pesar de cada substância ativa e excipiente, as condições de armazenamento, secção para o controlo de qualidade do produto acabado e o nome dos responsáveis pela elaboração.

O nosso papel, enquanto estagiários, focou-se maioritariamente na preparação de formulações, sendo mais frequentes as formas farmacêuticas não estéreis, como suspensões (**anexo V**), cápsulas (**anexo VI**), soluções e pós. Estas formulações foram preparadas na sala de classe D, que se encontra dividida em três áreas mais pequenas, uma sala onde se armazena o material de laboratório e os recipientes para as preparações sólidas e a última para as preparações líquidas. Dentro das cápsulas preparadas, damos destaque para, por exemplo, as de acetato de zinco, pois ao ser necessário preparar 300 unidades utilizava-se uma encapsuladora (**figura 4**) um pouco diferente das que estamos habituados, embora igualmente simples. Preparámos também formas farmacêuticas estéreis como colírios (**anexo VII**) e injetáveis (**anexo VIII**) na sala C.



**Figura 4:** Encapsuladora com capacidade para 300 unidades.

Para qualquer preparação, quer seja ela estéril ou não, todo o processo de elaboração do medicamento tem de ser muito cauteloso de forma a garantir o cumprimento das exigências do produto acabado. Por esta razão, todas as pesagens de excipientes e substâncias ativas são registadas, através de uma máquina agregada à balança (**figura 5**) e é feito o controlo da uniformidade de massa e, quando necessário, o controlo de pH. Todos estes valores têm de acompanhar a ficha de preparação.



**Figura 5:** Balança e registadora.

Um reflexo da importância desta unidade do HUVN é o facto de a mesma produzir fórmulas contendo metadona para toda a Andaluzia.

## Gestão

No HUVN, mais concretamente no HMI, existe apenas um pequeno armazém de medicamentos, sendo apoiado por dois armazéns maiores, Juncaril e HCS, aos quais é pedida medicação para reposição sempre que necessário. Para que isto se suceda da

melhor forma é necessário que exista um bom sistema informático e que a organização seja a melhor. Por isso, tinham em estantes os medicamentos de guia, os mais requisitados, pois eram os que os médicos habitualmente prescreviam. Estas estantes encontravam-se organizadas por via de administração, ordem alfabética de princípio ativo e dosagem (de forma crescente) dos fármacos, e continham as embalagens secundárias. No primeiro dia tivemos de marcar os medicamentos estrangeiros, uma vez que estes são pedidos diretamente aos laboratórios, não existem em stock e, portanto, sempre que se aproximam do fim é necessário estar alerta para fazer uma nova encomenda.

Existiam umas outras estantes com medicação unitária. Estas serviam para complementar a preparação da medicação diária para os diferentes serviços, que era maioritariamente preparada recorrendo aos “carrosséis” existentes. Durante os primeiros dias reembalámos vários medicamentos para a preparação unitária, com registo de princípio ativo, dosagem, lote e caducidade e verificámos a preparação de alguns “carros”.

Para além dos “carrosséis” que auxiliavam a preparação da medicação diária, existia ainda um outro, destinado a medicamentos a serem conservados entre 2 e 8°C, assim como dois frigoríficos (**figura 6**). Os medicamentos de frio chegavam pela tarde, e eram armazenados numa câmara frigorífica anexa ao “carrossel”. Todas as manhãs, no dia



**Figura 6:** Local da medicação conservada entre 2 e 8 °C.

seguinte, obtínhamos a listagem dos medicamentos que se encontravam abaixo do stock definido (**anexo IX**) e introduzíamos-los no sistema. Algumas caixas traziam no seu interior um dispositivo que permitia verificar se as condições temperatura durante o transporte eram adequadas. Se tivesse marcado apenas um “OK”, à sua arrumação no “carrossel” dos medicamento de frio. Se, por outro lado, tinha um “OK” em fundo negro acompanhado de números, que podiam ir de 1 a 4 (**anexo X**), teria de se analisar o sucedido e investigar qual a termoestabilidade do medicamento em causa. Como éramos os responsáveis pelos medicamentos a conservar no frio, não podíamos deixar de lado todos estes pormenores que podem comprometer a eficácia e até a segurança dos medicamentos.

O armazém tinha ainda duas outras áreas, uma destinada a antibióticos de uso restringido e uma destinada a estupefacientes. A área dos estupefacientes localizava-se numa sala fechada à chave no armazém, pelo que a dispensa destes medicamentos era feita pelos farmacêuticos com acesso à chave. Porém, só se poderia dispensar o medicamento caso a requisição feita pelo médico estivesse devidamente preenchida, ou seja, estando claro o nome do médico, a dose, a quantidade e a forma farmacêutica. Neste

caso, o farmacêutico responsável assinava a confirmar como dispensou o medicamento ou, caso contrário, o pedido era recusado.

O hospital dispõe de máquinas de medicação automatizada distribuídas pelas zonas de observação dos pacientes. Aqui, existe a medicação mais comumente utilizada que é reposta às segundas, quartas e sextas-feiras, caso não haja flutuações inesperadas. Todos os fármacos têm já o seu lugar definido e são colocados em conjunto de acordo com a substância ativa, exceto os medicamentos psicotrópicos como morfina, petidina e fentanilo que têm de se colocar individualmente de forma a evitar desvios de medicação.

Neste serviço chegámos também a fazer a devolução de medicação, como Caspofungina®, NovoRapid®, entre outros, assim como a preparação de alguns pedidos especiais, nomeadamente para a farmacotecnia e medicina preventiva. De referir que os pedidos de última hora chegavam através de uma máquina (**figura 7**) aos técnicos e auxiliares, que depois, através da mesma, mandavam a medicação ao seu destino. Desta forma, a dispensa de medicamentos era mais rápida e não apenas para o *Hospital General* e HMI, mas também para o antigo HRT.



**Figura 7:** Máquina transportadora de medicação.

Muitas das vezes, o trabalho de um farmacêutico num hospital é mais administrativo, num computador, do que prático, manuseando diretamente os medicamentos. Neste serviço isto acontece muito pois é necessário fazer toda a gestão dos medicamentos, saber quando encomendar mais unidades de um dado fármaco e em que quantidade o fazer. Para isso é necessário estudar o consumo das diferentes áreas hospitalares a um dado tempo, através de planos de consumo. Os planos de consumo eram delimitados a três semanas e durante o tempo que aqui estivemos também ajudámos na sua elaboração (**anexo XI**). Para além disso, fizemos também a regularização de existências, eliminando do sistema os fármacos caducados até fevereiro 2017. Tudo isto é necessário para que se possa saber a quantidade de medicamentos efetivamente disponíveis. Só assim é possível uma boa gestão da medicação do hospital, para que nunca se corra o risco de comprometer a saúde dos pacientes.

Neste período, conciliámos as restantes tarefas com pesquisa no historial médico de um conjunto de pacientes que recebia, ou recebeu, o tratamento para a Hepatite C. Pretendíamos avaliar o estado do fígado semanas após o fim do tratamento, com base no teste de Fibroscan, que consiste numa técnica ultrassónica para medição da rigidez ou elasticidade do tecido hepático. A recolha destes dados era, portanto, necessária para categorizar os pacientes em cinco estádios (F0 – F4) que correspondiam a um diagnóstico

que variava desde “Ausência de fibrose” (F0) a “Cirrose” (F4). Por isso, para cada paciente procurávamos no historial clínico os valores do teste antes, no fim e semanas depois do tratamento para que pudesse ser feito o estudo da evolução do estado do fígado após tratamento.

Quando se fala em gestão, o fator monetário é bastante importante e, depois de recebida uma nova proposta de preço do Remicade®, tornou-se necessário determinar quando se poderia beneficiar da tarifa fixa oferecida e quando, por outro lado, o infliximab biossimilar se tornaria mais económico. Para isso, tivemos de procurar a posologia usual do infliximab e, de acordo com o peso de cada um dos pacientes, averiguar qual seria o custo do seu tratamento por ano. Por vezes, a posologia tinha de ser alterada em alguns pacientes devido à falta de resposta e, para nos ser mais fiável a sua análise, recorriamos a dados do ano de 2016. Assim, se se ultrapassasse o valor definido pela tarifa fixa de Remicade® por paciente ao ano, esta tornava-se mais vantajosa, pois era garantido o tratamento adequado a um menor custo. De realçar que o preço da tarifa fixa era diferente consoante a doença em questão, por exemplo doença de Crohn ou colite ulcerosa, pelo que também tínhamos de ter em consideração o diagnóstico. No **anexo XII** encontra-se um excerto do estudo realizado.

Adicionalmente à gestão de fármacos, também realizamos a gestão do armazém dos produtos dietético onde se encontram aos produtos alimentares como suplementos e leites. Entre as responsabilidades do farmacêutico, destaca-se a determinação do número de unidades a encomendar para garantir um stock que responda às necessidades do hospital e rejeitar os produtos que tenham expirado o prazo de validade.

## **Programa de Otimização do Uso de Antimicrobianos**

O Programa de Otimização do Uso de Antimicrobianos (PROA) pode ser definido como um programa que pretende reforçar a atenção de uma determinada instituição de saúde na utilização do uso de antimicrobianos em pacientes hospitalizados. Com isto, almeja-se melhorar os resultados clínicos no tratamento de doenças infecciosas, minimizar os efeitos adversos da terapia antimicrobiana e garantir a escolha do tratamento com melhor custo-efetividade.

De facto, já é reconhecido que os microrganismos com o tempo vão perdendo suscetibilidade aos antibióticos devido às suas capacidades de desenvolver mecanismos de resistência. Este fenómeno é bastante complexo, mas a exposição a antibióticos é um fator promotor do aparecimento de resistências. No princípio, o surgimento de novos antimicrobianos ainda permitia combater este problema, no entanto, a dificuldade de lançar

um novo fármaco sempre que surge uma nova resistência é um modelo insustentável, se não impossível. Por isso, esta questão ganhou relevância levando à criação de estratégias para otimizar os mecanismos de controlo de infeções quer hospitais, quer em outras instalações de saúde. Assim surgem programas como o PROA que são liderados por profissionais especializados na área de doenças infecciosas e terapias antimicrobianas.

No HUVN o Grupo Operativo de Antimicrobianos, que se reúne semanalmente e onde se insere o farmacêutico responsável pelo PROA, tem a tarefa de garantir esta colaboração entre as várias áreas profissionais.

Ora, na prática quotidiana, a farmacêutica responsável pelo serviço atua maioritariamente no controlo das prescrições médicas de antimicrobianos. De facto, uma maior qualidade na prescrição resultará numa maior segurança no tratamento e menos custos associados. Por isso, está encarregue de verificar diariamente os pacientes que estão medicados com antibióticos e analisar se a sua aplicação foi adequada. A sua intervenção no momento de escolher a terapia também pode ser requisitada pelo próprio médico caso pretenda uma segunda opinião.

A partir do software do complexo hospitalar, é feita uma pesquisa por princípio ativo para encontrar os pacientes que estão a ser medicados com antibióticos. A pesquisa pelos fármacos daptomicina, ertapenemo, imipenemo, linezolida, meropenemo, dalbavancina, tigeciclina, aztreonam, caspofungina, micofungina, amidulafungina, voriconazol, posaconazol, levofloxacina e moxifloxacina é feita todos dias por serem os fármacos mais comumente utilizados. Procura-se, essencialmente, confirmar se o antibiótico, a dosagem, a forma farmacêutica, a posologia, o tempo de tratamento e as associações com os restantes fármacos é a mais adequada ao caso clínico. Quando tal não se verifica, é feita uma intervenção deixando uma notificação ao médico para retificar a prescrição ou justificar devidamente a opção tomada. Além disso, é também feita uma pesquisa por associações de metronidazol, levofloxacina ou moxifloxacina com ertapenemo, imipenemo, meropenemo, piperacilina/tazobactam ou amoxicilina/ácido clavulânico por se tratarem de associações que já foram muito usadas, mas que hoje em dia se reconhece serem desnecessárias por se tratar de uma “dupla intervenção”.

Aquando da nossa passagem, fomos responsáveis por verificar diariamente os pacientes a quem era administrado ertapenemo e, perante a sua história clínica, analisar se realmente era um fármaco necessário. Realizámos também a terapia sequencial que consistia em passar à administração oral de levofloxacina e moxifloxacina, medicamentos que até então estavam a ser administrados por via intravenosa (IV). Esta alteração é extremamente importante não só a nível de custos para o hospital, como também de comodidade para o paciente, especialmente quando as administrações ocorriam de 12h em 12h. Para se proceder a esta mudança, alguns critérios tinham de ser cumpridos, sendo

o primeiro deles a duração da administração IV. A alteração para administração oral pode fazer-se quando por via IV ocorre até um máximo de 4 dias. Para além disso, os pacientes tinham de ter tolerância oral. Esta tolerância era indicada quer pelo tipo de dieta que faziam, quer pela via de administração dos outros fármacos. No caso de pacientes com disfagia, tolerância reduzida a líquidos ou não conscientes esta alteração não pode ser realizada. Adicionalmente a estes critérios, considerados critérios de inclusão, existem ainda critérios de exclusão. Pacientes que recorram a antieméticos, antidiarreicos ou antipiréticos, assim como pacientes que tenham demência, endocardite ou hemorragias digestivas estão excluídos desta alteração.

Verificámos ainda a dosagem e a duração do uso da levofloxacina, moxifloxacina, gentamicina, tobramicina e amicacina. O aconselhável para os antibióticos é serem administrados por, no máximo, uma semana. Assim, em pacientes que ultrapassassem este tempo de administração e sem justificação válida, ao contrário de imunodeprimidos ou com infeções correntes, era enviada uma nota ao médico para suspender o antibiótico.

## **Reconciliação Terapêutica**

Sempre que um paciente é submetido a um procedimento cirúrgico, existe o risco de descontinuarem a terapia farmacológica para doenças crónicas e isto, em pacientes polimedicados, representa um risco ainda maior [6]. De facto, 44% dos pacientes tomam medicação quando submetidos a uma cirurgia e em 33% dos casos a terapia não é reiniciada após a intervenção cirúrgica [6]. Isto leva a que haja um risco cerca de 2,5 vezes superior de desenvolverem complicações associadas à descontinuação do tratamento de doenças crónicas, que serão mais graves quanto mais tempo permanecerem sem a terapia [6].

Assim, surge em 2008 o Procedimento de Reconciliação de Tratamentos no Hospital San Cecílio de Granada que marca o início do Serviço de Reconciliação Terapêutica no CHUG [7]. Este tem como objetivo garantir que os pacientes recebem todos os medicamentos que estavam a tomar antes de serem submetidos a cirurgia. Procura garantir que a dose, via de administração e frequência estão corretas e que estas são adequadas ao paciente e à nova prescrição a realizar no hospital [7]. Atualmente, este serviço é assegurado por uma farmacêutica no HCS, mas apenas se faz a reconciliação no serviço de Traumatologia. Idealmente, dever-se-ia abranger as várias áreas médicas, no entanto, devido ao reduzido número de farmacêuticos, deu-se prioridade ao serviço mais representativo do hospital.

Os pacientes abrangidos são todos os que apresentarem idade superior a 65 anos, sejam polimedicados (mais de 5 medicamentos) e que ingressem ao abrigo dos serviços cirúrgicos. Isto porque, são pacientes mais suscetíveis de sofrerem complicações. Ainda assim, algumas exceções podem ser feitas, como o caso de um senhor polimedicado com 57 anos, que apesar da sua idade foi revisto após um pedido à farmacêutica responsável.

Normalmente, o processo de reconciliação é realizado nas primeiras 24h de ingresso no hospital. Primeiro recolhe-se a informação da medicação do paciente antes do seu internamento que pode ser obtida mediante a pesquisa nos programas informáticos (Programa de prescrição eletrónica do hospital, Diraya de Atenção Especializada). Os principais dados a recolher são o motivo de ingresso, os antecedentes, a medicação atual e valores como a pressão arterial, se hipertenso, e/ou glucose, se diabético.

Em seguida, entrevista-se o paciente, de preferência acompanhado pela família, uma vez que, como são pacientes de idade mais avançada, podem não ter completa noção da medicação que lhes é administrada. Esta entrevista serve, então, para confirmar a medicação que faziam em casa, antes do ingresso, em que altura do dia a tomavam e saber se tomam algo mais para além da medicação prescrita no cartão de saúde.

Uma vez realizada a entrevista, confirma-se se todos os fármacos são necessários e, normalmente, introduz-se no sistema para que o paciente continue a receber a sua medicação habitual. Esta introdução deveria ser feita pelo médico, o que na maior parte das vezes não acontece, tratando-se de uma discrepância por omissão. Existem ainda outros tipos de discrepância como a substituição por equivalente, a substituição justificada e a discrepância via/posologia. A primeira ocorre quando o hospital não tem o medicamento em questão, por exemplo candesartan ser substituído por losartan. Já a substituição justificada ocorre, por exemplo, no caso dos antidiabéticos orais, substituídos por insulina, ou dos anticoagulantes, como o acenocumarol, substituídos pela heparina de baixo peso molecular [6]. Fármacos como omeprazol ou analgésicos não são considerados uma vez que já vão ser naturalmente impostos pelo protocolo de TRAUMA (**anexo XIII**), após a cirurgia.

## **Validação terapêutica**

Sempre que um médico prescreve medicamentos, estes só chegam às mãos do doente se validados pelo farmacêutico sendo uma das funções mais relevantes do farmacêutico hospitalar, que pode fazer a diferença para o paciente ingressado.

No HCS, onde assistimos a este serviço, a validação era assegurada por dois farmacêuticos. Neste processo é necessário verificar se os medicamentos prescritos estão

nas dosagens e vias de administração corretas, assim como, se não trata de uma “dupla intervenção”. Caso tudo esteja de acordo, é feita a validação e dada a ordem para a distribuição da medicação pelos carros que depois sobem ao piso definido. No entanto, se algo estiver errado tem de ser alterado e, por vezes, há situações em que é indispensável o diálogo com o médico prescritor. Exemplo disso, é caso de um paciente infetado com *Pneumocystis jiroveci*, que já tinha feito tratamento com a associação de trimetopim/sulfametoxazol por 21 dias, o tratamento de eleição, e lhe tinha sido prescrito uma associação de primaquina/clindamicina como profilaxia secundária [8]. O problema foi a questão de a primaquina não pertence à medicação guia, pelo que não existia no hospital. Após contactar outros hospitais, verificou-se nem no HUVN, nem no restante distrito de Granada estava disponível esta medicação. Como se tratava de uma medicação estrangeira, era necessária uma justificação em como não poderia ser usado qualquer outro tratamento. Até esse documento ser elaborado, não se poderia validar a prescrição como ela se encontrava, o que levou a que se suspendesse a associação primaquina/clindamicina.

## **Leitura científica, investigação clínica, seleção de medicamentos**

Durante esta semana ensinaram-nos sobre o procedimento para a integração de novos medicamentos na “Guia Hospitalar”, ou seja, para que o medicamento passe a ser utilizado em meio hospitalar.

Todos os medicamentos que são incluídos na Guia foram submetidos a uma análise bastante minuciosa às suas vantagens clínicas e económicas em relação às alternativas existentes. A proposta é apresentada pela submissão de um “Informe” à “Comissão de Farmácia e Terapêutica” do respetivo hospital, elaborado por um farmacêutico. No entanto, o pedido de inclusão de novos medicamentos pode também provir de um médico.

De forma compreendermos melhor em que consiste o estudo feito aos medicamentos para propô-los para uso hospitalar, foi-nos atribuído um fármaco como exemplo para elaborarmos um “Informe” como se fosse para apresentar à Comissão de Farmácia e Terapêutica do Hospital Virgen de las Nieves. O fármaco escolhido foi a Dalbavancina, de nome comercial Xydalba®, que segundo a AEMPS está indicado para infeções bacterianas agudas da pele e dos tecidos moles do adulto.

Inicialmente é caracterizado o problema de saúde (definição, principais manifestações clínicas, incidência e prevalência e a evolução e prognóstico) a que responde. Depois contextualiza-se quanto ao tratamento atual desta enfermidade e

compara-se com alternativas terapêuticas existentes. No nosso caso, apenas foi comparado como a Vancomicina, o atual medicamento de referência. Numa outra secção, são estudados os aspetos farmacológicos do fármaco em análise, desde o seu mecanismo de ação, indicações clínicas e datas de aprovação até à posologia, formas de administração e contraindicações. Os parâmetros farmacocinéticos também são especificados. Uma das partes mais interessantes, é a obrigatoriedade de descrever pormenorizadamente os ensaios clínicos que comprovaram o sucesso do fármaco para a doença em questão. O formulário exige que se caracterize as variáveis dos ensaios, os modelo e resultados dos mesmos e a validade e utilidade prática dos resultados. Isto obrigou-nos a uma análise mais profunda em relação à que estamos habituados a fazer durante o curso e assim pôr em práticas alguns conceitos que ainda não tínhamos aplicado antes.

Até ao final da semana não foi possível preencher todo o Informe, sendo que muitas secções ficaram por completar e seria, sem dúvida, um desafio interessante terminá-las, nomeadamente as secções de avaliação da segurança e vertente económica.

Ainda assim, foi possível perceber as vantagens que, a nível terapêutico e da comodidade para o paciente, a Dalbavancina pode acrescentar. Também ficou assente a importância de ter atenção ao menor detalhe neste tipo de avaliações para que assim a avaliação seja o mais objetiva e correta possível.

Além disto, foi-nos incumbida a tarefa de fazer a recolha dos dados relativos a uma nova terapia que ainda se encontrava em fase de análise no HUVN. Tratava-se do Secukinumab, Cosentyx®, indicado o tratamento de placas psoriáticas moderadas a graves em adulto. No sistema do hospital, fazíamos a pesquisa de cada paciente pelo seu número NUHSA e pesquisávamos em todo o historial médico os seguintes dados: Idade, Data de início do tratamento; Se foi previamente tratado com Ustekinumab, também indicado para este tipo de problemas dermatológicos; Resposta clínica até ao momento e alguma observações pertinentes. No entanto, nem sempre se encontrar os dados pretendidos pois poderia ainda não estar no sistema os dados mais recentes do paciente.

## Formações

O farmacêutico hospitalar é um profissional de saúde que deve estar em constante atualização. Assim, convidados pelo HUVN, assistimos a uma conferência sobre o enzalutamida no tratamento de cancro da próstata resistente à castração. Durante as apresentações comparou-se a sua eficácia face a outros citostáticos já conhecidos, como a abiraterona, assim como a ocorrência de efeitos secundários, numa tentativa de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

## Conclusão

O HUVN é um dos hospitais mais relevantes da cidade de Granada e altamente reconhecido em toda a Andaluzia. Por isso, não surpreende que esta região continue o investimento para melhorar as suas capacidades em prestar cuidados à população.

Reconhecemos o valor da nossa formação que serviu de base para compreender todos os processos e casos com que fomos lidando ao longo destes meses. Foi sem dúvida, muito cativante poder finalmente aplicar os conhecimentos adquiridos e poder compreendê-los num contexto mais prático. Uma excelente forma de fazer a transição de estudante para farmacêutico, na medida em que nos sentimos sempre orientados ao mesmo tempo que nos era dada autonomia e responsabilidade.

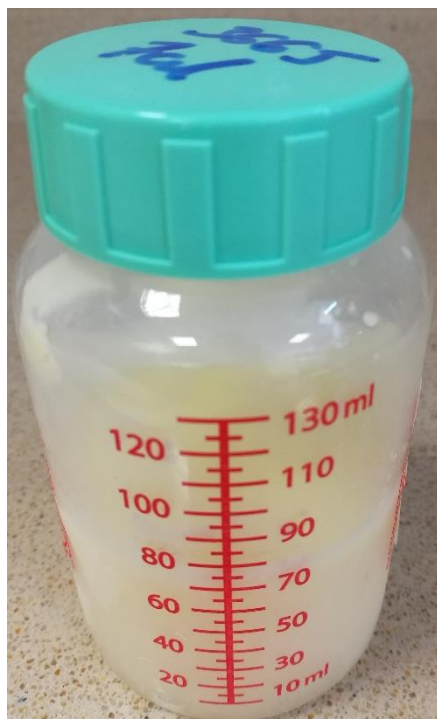
Portanto, ficamos a conhecer de perto as diversas áreas onde o farmacêutico hospitalar pode intervir e contribuir para aumentar os ganhos em saúde. Percebemos também que o trabalho da farmácia hospitalar, pelo menos em Andaluzia, é muito mais do que a gestão da medicação existente no hospital, como comprovam os serviços de Reconciliação Terapêutica e PROA que são áreas mais clínicas. Por estas razões, não podemos deixar de referir que se tratou de uma experiência muito enriquecedora em todos os aspetos, que nos permitiu crescer ainda mais e sentirmo-nos confortáveis em diversos ambientes profissionais.

## Referências

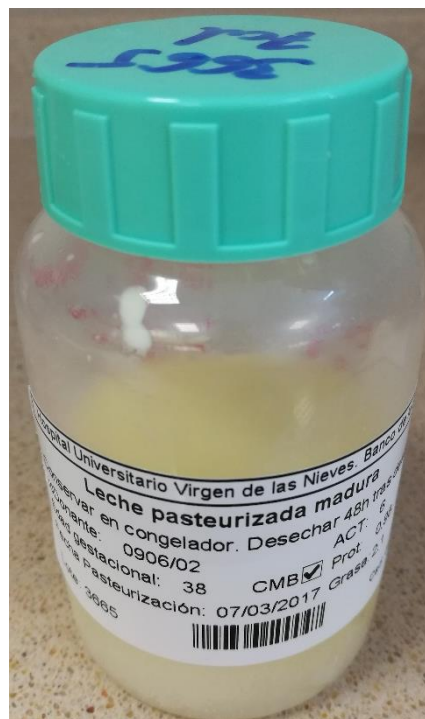
1. HUVN: Hospitales. Acessível em: <http://www.hvn.es> [acedido em 13/03/2017].
2. CHUG (2016). Memoria 2014.
3. Hospitales de Granada. Acessível em: <http://www.hospitalgranada.es> [acedido em 13/03/2017].
4. El Hospital. Acessível em: [http://www.hvn.es/comp\\_hospitalario](http://www.hvn.es/comp_hospitalario) [acedido em 13/07/2017].
5. SAS (2009). Centros y unidades acreditados por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía por provincias.
6. Obispo EC, Sanz EA, Felipe VF, Jiménez AH, Luque AG, Villar AM, et al. (2015). Manejo Perioperatorio de Medicación Crónica - Documento de apoyo al PAI Atención al Paciente Quirúrgico.
7. Rodríguez IV (2008). Procedimiento Normalizado de Trabajo de Conciliación de Tratamientos al Ingreso y al Alta Hospitalaria Hospital Universitario San Cecilio de Granada Farmácia.
8. Cortés-Télles A, Hernández, FJ, and Mirabal, ESP (2011). Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en pacientes con VIH. *Neumol Cir Torax*; 70:

## Anexos

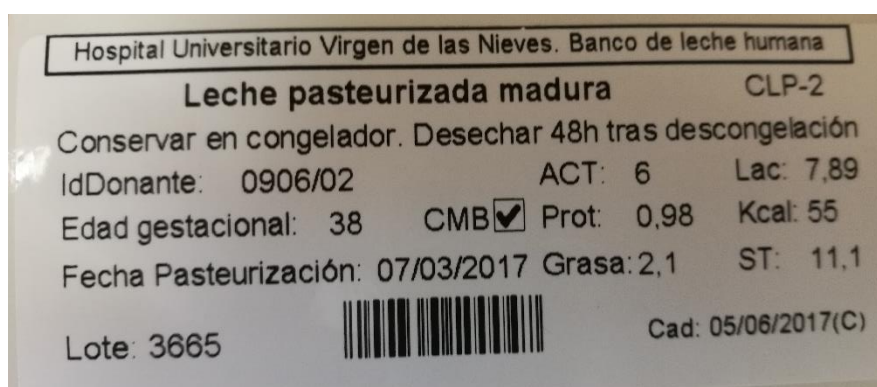
**Anexo I:** Biberões para pasteurização sem etiqueta (a), com etiqueta (b), e respetiva etiqueta com informação nutricional (c).



(a)



(b)



(c)

Anexo II: Requisição de biberões de leite.



BANCO DE LECHE HUMANA  
HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

NHC: 20225778  
CORTES SANTIAGO  
LUIS  
NSS: AN1568969956  
F.Nac.: 7/03/17 0:00  
NUSHA: AN1568969956

35377 de 2018  
C4

Cuna: 4  
Servicio: P. Rons

**SOLICITUD DE LECHE DONADA AL SERVICIO DE FARMACIA**

| FECHA    | PRESENTACION                                                                   | VOLUMEN/CANTIDAD    | ENVIAR CONGELADA S/N |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| 8.3.2018 | <input type="checkbox"/> JERINGAS<br><input checked="" type="checkbox"/> BOTES | 100 cc/ jeringas cc |                      |
|          | <input type="checkbox"/> JERINGAS<br><input type="checkbox"/> BOTES            | cc/ jeringas cc     |                      |
|          | <input type="checkbox"/> JERINGAS<br><input type="checkbox"/> BOTES            | cc/ jeringas cc     |                      |

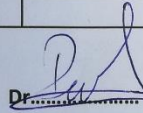
**Solicitud**

☐ Prematuro calostro  
☐ Calostro  
☐ Intermedia  
☒ Madura

☐ RESERVA DE BANCO

**Diagnóstico:**

☒ Prematuro < 32 s  
☐ Prematuro < 32 s y enfermo  
☐ Cirugía abdominal  
☐ Realimentación tras sospecha o NEC  
☐ CIR < 1500  
☐ Otras:.....

Dr. 

Firma: Francisco

Anexo III: Registro do envio de leite para Almeria.

H.U. Virgen de las Nieves  
Banco de leche humana.

DISPENSACION DE LECHE DONADA EN EL HOSPITAL TORRECARDENAS. ALMERIA.

Hoja n°: 142

16/03/2017



| LOTE | Fecha de caducidad | TIPO | ENVASES | Fecha de dispensación | DR. | PACIENTE. AN/NUHSA | DIAGNOSTICO (táchese el que proceda) | OBSERVACIONES |
|------|--------------------|------|---------|-----------------------|-----|--------------------|--------------------------------------|---------------|
| 3654 | 11/06/17           | P C  | 1 (30)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | C    | 2 (30)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | I    | 3 (30)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | M    | 4 (30)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | P C  | 5 (30)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
| 3654 | 11/06/17           | P C  | 6 (10)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | C    | 7 (10)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | I    |         |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | M    |         |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | P C  |         |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
| 3647 | 31/05/17           | P C  | 1 (60)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | C    | 2 (60)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | I    | 3 (60)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | M    | 4 (60)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |
|      |                    | P C  | 5 (60)  |                       |     |                    | 1 2 3 4 5 6                          |               |

1. < 32 semanas 2. < 32 S y enfermo 3. Cirugía abdominal 4. Realimentación tras sospecha o NEC 5. CIR < 1500 g 5. Otras (especificar)

Tel. BLHV: 120339/958020339- 120083/958020083/752052 (SUPERVISORA FARMACIA)/741857 (NEONATOLOGO).  
Fax banco de leche 120004 email [bancodeleche.hvn.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:bancodeleche.hvn.sspa@juntadeandalucia.es).

Anexo IV: Guía de Elaboración, Control y Registro de Fórmulas Magistrales.


**Complejo Hospitalario de Granada**


**J425 / 49195**

*Guía de elaboración, control y registro de Formulas Magistrales*

Fecha: 25/04/2017 8:53:49 **Fórmula: Clonidina 0,1 mg/ml susp ora.**

Servicio: *Pediatría H. Día Médico 9 D HSC* Médico/a: *Hsc, ??*

Elabora: *Linares Tallón, M<sup>a</sup> Angeles* ☐

*Moreno Sanchez, Encarna* ☐

*Hernández Magdalena, Jorge* ☐

Cantidad a preparar: *15 mL*

Contenido unitario: *15* mL

Nº Udes resultantes: *0,75*

Modus Operandi:

- Utilizar preferentemente jarabe simple acofarma que contiene benzoato sódico como conservante
- Añadir 2 ml de agua hasta formar una pasta fina
- Añadir 15 ml de jarabe simple, mezclar y volcar en la probeta
- Lavar el mortero con otros 15 ml de jarabe simple y volcar en la probeta
- Repetir el paso anterior hasta completar el volumen total
- Mezclar y homogeneizar en mortero
- Envasar y etiquetar

Material:  
Mortero y probeta

Entorno:  
Sala de Líquidos

Pesada:

Características organolépticas del producto acabado:

| PRODUCTO                                                                                                  | Cantidad para 1 envases unitarios | udes. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| 1 CLONIDINA (CATAPRESAN) 0,150 MG COMP. Ub nº: 0 armario 4 laboratorios Fher Lote: 150840 Cad: 30/05/2018 | 10,00                             | udes  |
| 2 AGUA DESTILADA ESTERIL API AMP 10 ML Ub nº: 0 Armario3 Fresenius Lote: 20kmh011 Cad: 30/11/2018         | 0,50                              | mL    |
| 3 jarabe simple con conservante comercial pH<=7 Ub nº: c.s.p. Fagron Lote: 16f17 Cad: 30/12/2019          | 15,00                             |       |
| 4 Frasco topacio cristal 30 ml Ub nº: almacén PETIT Lote: 076030-am Cad: 28/02/2022                       | 1,00                              | udes  |

Controles:  
Verificar características organolépticas del producto acabado

Observaciones:

Caducidad: Ambiente Frigorífico Congelador

23/05/2017 8:53:49

Conservación: Frasco topacio, frigorífico

Limpieza de balanzas y zona de trabajo Firma:

Nombre: Firma:

☐ Cantidad resultante

☐ Aceptado

☐ Rechazado

Firma:

Anexo V: Protocolo de preparação de uma suspensão.



**Complejo Hospitalario de Granada**  
J426 / 49231



*Guía de elaboración, control y registro de Formulas Magistrales*

---

Fecha: 26/04/2017 8:26:49    Fórmula: **Enalapril 1mg/ml susp en Ora**

Servicio: **PEDIATRIA 2ª CONS EXTERNAS HMI**    Médico/a: **BARAJAS DE FRUTOS, DAVID**

Elabora: Nieto Gomez, Pelayo    ☐ F    Cantidad a preparar: **200 mL**  
 Linares Tallón, Mª Angeles    ☐ T    Contenido unitario: **100**    mL  
 Moreno Sanchez, Encarna    ☐ T    Nº Udes resultantes: **2**

Modus Operandi:

- Triturar los comprimidos en mortero  
 - Añadir el oraplus poco a poco removiendo hasta formar una suspensión homogénea  
 - Añadir el ora-sweet y remover hasta homogeneidad. **NO MEDIR EL VOLUMEN TOTAL EN LA PROBETA**  
 - Envasar en fcos topacio de 60 ml CON TAPÓN OBTURADOR

**Material:**  
Mortero, probeta (50ml) o del volumen requerido según la cantidad preparada

**Entorno:**

**Pesada:**

**Características organolépticas del producto acabado:**

|   | PRODUCTO                                                                          | Cantidad para 2 envases unitarios | udes. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| 1 | Enalapril 20 mg comp 0 mg Ub nº: almacén<br>Normon    Lote: I3z41 Cad: 30/03/2018 | 10,00                             | udes  |
| 2 | ORA-PLUS Ub nº: 271 1/2/<br>Guinama    Lote: 0052919 Cad: 31/07/2017              | 100,00                            | mL    |
| 3 | ORA-SWEET Ub nº: 272 1/2/<br>Perrigo    Lote: 0050329 Cad: 30/11/2017             | 100,00                            | mL    |
| 4 | FRASCO TOPACIO PET 60 ML Ub nº:<br>0    Lote: Cad:                                | 4,00                              | udes  |

**Controles:**  
Verificar características organolépticas del producto acabado

**Observaciones:**

**Caducidad:** Ambiente    Frigorífico    Congelador  
 25/06/2017 8:26:49    25/06/2017 8:26:49

**Conservación:**

**Limpieza de balanzas y zona de trabajo**    Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

☐ Cantidad resultante    ☒ Aceptado    ☐ Rechazado    Firma: \_\_\_\_\_

Anexo VI: Protocolo de preparación de cápsulas.

**Complejo Hospitalario de Granada**  
J424 / 49171

**Guía de elaboración, control y registro de Formulas Magistrales**

Fecha: 24/04/2017 11:07:3 Fórmula: **ACETATO DE ZINC caps ( 50 mg Zn)**

Servicio: **DIGESTIVO PAC EXTERNOS HG** Médico/a: **NOGUERAS LOPEZ, FLORA**

Elabora: **Mendez, Facundo** ☐ F Cantidad a preparar: **300 udes**

**Moreno Sanchez, Encarna** ☐ T

**0** ☐ N° Udes resultantes: **300**

Modus Operandi:

**Triturar el acetato de zinc en mortero**  
**Seguir PNT general. Indumentaria protectora, producto nocivo**

Material:  
Indumentaria protectora, cabina de polvos

Entorno:  
Cabina de polvos

Pesada:  
Cabina AV 30/70

Características organolépticas del producto acabado:

| PRODUCTO                                                                                                         | Cantidad total para 300 envases unitarios | udes. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|
| 1 ACETATO DE ZINC DIHIDRATO Ub nº: 101 1/7/D<br>Acofarma Lote: 161414 Cad: 07/09/2022                            | 50,35                                     | g     |
| 2 Excipiente nº1 para cápsulas Ub nº: 2/3<br>Fagron Lote: 14E27T02 Cad: 31/07/2017                               | 30,00                                     | g     |
| 3 CAPSULAS GELATINOSAS 2 ROJAS Ub nº: 256 armario 3<br>Acofarma Lote: 160251-CD-3 Cad: 01/01/2021                | 300,00                                    | udes  |
| 4 Frasco con tapón de seguridad 125ml (grande) PET Ub nº:<br>Almacen limpio deltafab Lote: 16e03 Cad: 30/05/2021 | 2,00                                      | udes  |

Controles:  
Verificar características organolépticas del producto acabado

Control

Control de uniformidad de masa

Media 324,16 (299,85 - 348,36)

Observaciones:

Caducidad: Ambiente Frigorífico Congelador

31/07/2017

Conservacion: En frascos con cierre de seguridad

**Limpieza de balanzas y zona de trabajo** Firma:

Nombre:

Cantidad resultante ☐ Aceptado ☐ Rechazado Firma:

310425

Anexo VII: Protocolo de preparação de um colírio.



**Complejo Hospitalario de Granada**  
**J426 / 49239**



*Guía de elaboración, control y registro de Formulas Magistrales*

---

Fecha: 26/04/2017 10:30:11 Fórmula: **Colirio con plasma rico en plaquetas (PRP) al 70% en BSS**

Servicio: **OFTALMOLOGIA PAC EXTERNOS HG**

Médico/a: **MEDIALDEA MARCOS, SANTIAGO**

Elabora: Nieto Gomez, Pelayo ☐

Cantidad a preparar: **6 udes**

Hernández Magdalena, Jorge ☐

Nº Udes resultantes: **6**

Mendez, Facundo ☐

Modus Operandi:

- El plasma rico en plaquetas (PRP) debe registrarse en productos con el Nº DE DONACIÓN del paciente como lote
- Desinfectar con alcohol la boca del tubo de suero, secarlo y abrirlo (procede del Centro Regional de Transfusiones)
- Sobre el envoltorio interior de los guantes depositar todo el material estéril una vez desprovisto de su envoltorio
- Extraer con una jeringa de 50 ml el plasma.
- Cargar BSS en otra jeringa
- Completar con BSS en la jeringa del plasma hasta un volumen final igual al volumen de suero multiplicado por 1,43 y homogeneizar
- Ver tabla de diluciones abajo.
- Añadir 5 ml a cada uno de los cuentagotas estériles.

| Vol PRP ml | Vol Total ml | BSS ml |
|------------|--------------|--------|
| 10         | 14,29        | 4,29   |
| 11         | 15,71        | 4,71   |
| 12         | 17,14        | 5,14   |
| 13         | 18,57        | 5,57   |
| 14         | 20,00        | 6,00   |
| 15         | 21,43        | 6,43   |
| 16         | 22,86        | 6,86   |
| 17         | 24,29        | 7,29   |
| 18         | 25,71        | 7,71   |
| 19         | 27,14        | 8,14   |
| 20         | 28,57        | 8,57   |
| 21         | 30,00        | 9,00   |
| 22         | 31,43        | 9,43   |
| 23         | 32,86        | 9,86   |
| 24         | 34,29        | 10,29  |
| 25         | 35,71        | 10,71  |

**Material:**  
Jeringas del volumen apropiado (habitualmente de 20 y 50 ml), agujas

**Entorno:**  
Sala C cabina de flujo unidireccional

**Pesada:**

**Características organolépticas del producto acabado:**  
Líquido de color amarillento translúcido

| PRODUCTO | Cantidad total para 6 envases unitarios | udes. |
|----------|-----------------------------------------|-------|
|          |                                         |       |

318425

Anexo VIII: Protocolo de preparação de um injetável.



**Complejo Hospitalario de Granada**  
**J424 / 49182**



**Guía de elaboración, control y registro de Formulas Magistrales**

Fecha: 24/04/2017 13:37:4 Fórmula: **Vancomicina 10mg/ml jeringas U. neonatal**

Servicio: **UNIDAD NEONATOLOGÍA HMI** Médico/a: **HURTADO, JOSE ANTONIO**

Elabora: **Nieto Gomez, Pelayo** ☐ F Cantidad a preparar: **200 mL**

**0** ☐ Contenido unitario: **10 mL**

**0** ☐ Nº Udes resultantes: **20**

Modus Operandi:

- Extraer 9 ml de la bolsa de s.fisiológico y desechar.
- Extraer 10 ml de la bolsa de s.fisiológico para reconstituir el vial de 1g de vancomicina (100 mg/ml)
- Inyectar la solución anterior en la bolsa de 100 ml de suero fisiológico (10mg/ml) y homogeneizar
- Cargar las jeringas de 10 ml y taponar

**Material:**

**Entorno:**  
SALA C .TRABAJAR EN CAMPANA DE FLUJO LAMINAR

**Pesada:**

**Carcterísticas organolépticas del producto acabado:**

| PRODUCTO                                                                                       | Cantidad para 20 envases unitarios | udes. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|
| 1 VANCOMICINA 1g VIAL Ub nº: 0 ARMARIO 3 sala Lote: L940 Cad: 31/07/2019                       | 2,00                               | g     |
| 2 SODIO CLORURO 0,9% SUERO 100 ml Ub nº: 0 almacén sucio Baxter Lote: 16F30E4E Cad: 31/05/2018 | 200,00                             | mL    |
| 3 Jeringa 10 ml luer-lock Ub nº: 0 almacén sucio BD Lote: 1609009P Cad: 30/08/2021             | 20,00                              | udes  |
| 4 TAPON OBTURACION LUER-LOCK Ub nº: 217 almacén sucio curas Lote: 20160603 Cad: 30/06/2021     | 20,00                              | udes  |

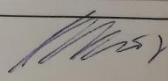
**Controles:**  
Verificar características organolépticas del producto acabado

**Observaciones:**

**Caducidad:** Ambiente Frigorífico Congelador  
08/05/2017 13:37:47 23/06/2017 13:37:47

**Conservacion:** 14 días en frigorífico y 60 días en congelador a -20°C (Trissel)

**Limpieza de balanzas y zona de trabajo**

Nombre: **ferrando hdez** Firma: 

☒ Cantidad resultante ☒ Aceptado ☐ Rechazado Firma:

**20** **200 g/l**

Anexo IX: Listagem de medicamentos abaixo do stock definido.

### ARTÍCULOS POR DEBAJO DEL STOCK

| ARTÍCULO | DESCRIPCIÓN                            | CANT | C MIN | C MAX | REPON    | %     | T.A. |
|----------|----------------------------------------|------|-------|-------|----------|-------|------|
| 012619   | TETRACOSACTIDO 0,25 MG/ML INY (PTE)    | 50   | 60    | 150   | 100,00   | 33.33 | CC   |
| 653838   | DAPTOMICINA 350MG VIAL                 | 22   | 60    | 126   | 104,00   | 17.46 | CC   |
| 653839   | DAPTOMICINA 500MG VIAL                 | 114  | 150   | 300   | 186,00   | 38.00 | CC   |
| 658634   | CARBETOCINA 100MCG INY                 | 10   | 18    | 70    | 60,00    | 14.29 | CC   |
| 682687   | BELATACEPT 250MG INY                   | 0    | 4     | 6     | 6,00     | 0.00  | CC   |
| 685461   | TUBERCULINA 2,0UT INY                  | 29   | 30    | 60    | 31,00    | 48.33 | CC   |
| 704624   | POSACONAZOL 300MG VIAL                 | 2    | 14    | 28    | 26,00    | 7.14  | CC   |
| 719849   | CASPOFUNGIN 50MG VIAL                  | 7    | 40    | 60    | 53,00    | 11.67 | CC   |
| 800425   | INMUNOGLOBULINA ANTITIMOCITICA         | 66   | 80    | 140   | 74,00    | 47.14 | CC   |
| 834150   | ATOSIBAN 37.5MG/5ML SOL INY            | 44   | 60    | 1400  | 1.356,00 | 3.14  | CC   |
| 901363   | OCTOCOG ALFA 1000 (HELIXATE)           | 20   | 27    | 45    | 25,00    | 44.44 | CC   |
| 922773   | LEVOSIMENDAN 2.5 MG/ML VIAL 5M         | 9    | 12    | 25    | 16,00    | 36.00 | CC   |
| 935890   | COMPLEJO PROTROMBINICO HUMANO 600UI IV | 3    | 35    | 85    | 82,00    | 3.53  | CC   |

14/03/2017

1

Anexo X: Dispositivo control de temperatura.

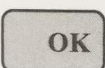


The image shows a Pfizer TagAlert monitor. The screen displays an 'OK' symbol, which is circled in red. The monitor has the Pfizer logo at the top, 'TagAlert SENSITECH' in the middle, and a 'START' button at the bottom. There are also CE and e-mark logos.

**GUARDE EL PRODUCTO INMEDIATAMENTE EN LA NEVERA (2-8 °C)**

**COMPRUEBE QUE HA RECIBIDO TODOS LOS BULTOS DE LA EXPEDICIÓN**

**Si su monitor muestra el símbolo OK y la expedición está completa:**

 → Puede utilizar el producto.

**Si su monitor muestra algún número o la expedición está incompleta:**

 → Saque el producto del embalaje.  
→ Manténgalo en cuarentena entre 2-8 °C  
→ Contacte con Pfizer en:  
Tlf: 91 490 99 00 / email: [direcciontecnicaspain@pfizer.com](mailto:direcciontecnicaspain@pfizer.com)

ESPACIO PARA RELLENAR POR ALMACÉN

Activación del monitor: día 8-3-2017 hora 6-22

Ref: SGC-015

Anexo XI: Plano de consumo na unidade de reprodução humana.

| tipo | codigo | registrado                                                       | CONSUMO 4 MESES | CONSUMO 3 SEMANAS |
|------|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| CUH  | 997437 | BETADINE ANTISEPTICO 10% 125ML SOLUCION                          | 6               | 1                 |
| CUH  | 614495 | CEFTRIAXONA NORMON 1 G I.M. , 100 VIALES + 100 AMPOLLAS          | 20              | 5                 |
| CUH  | 666842 | CETROTIDE 0,25MG/VI 7 VIALES POLVO + 7 JERINGAS PRECARG SOLUC IN | 168             | 42                |
| CUH  | 000813 | CLORHEXIDINA 0,05% SOL 1000 ML TALLÓN PADIAL                     | 5               | 1                 |
| CUH  | 642637 | CLORURO DE SODIO MEINSOL 9 MG/ML SOLUCION INYECTABLE , 50 X 1C   | 400             | 100               |
| CUH  | 606135 | DEKETOPROFENO NORMON 50MG/2ML 100 AMP 2ML SO INY O CONC :        | 10              | 2                 |
| CUH  | 650887 | DORMICUM 7.5MG 20 COMPRIMIDOS                                    | 300             | 75                |
| CUH  | 619239 | ENANTYUM 50 MG/2 ML SOLUCION INYECTABLE O CONCENTRADO PAR.       | 20              | 5                 |
| CUH  | 768853 | HIBISCRUB 4% 500ML SOLUCION                                      | 6               | 1                 |
| CUH  | 631051 | IBUPROFENO NORMON 600MG 500 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS EFG          | 30              | 7                 |
| CUH  | 602913 | MEPIVACAINA NORMON 2% SOLUCION INYECTABLE, 100 AMPOLLAS COI      | 200             | 50                |
| CUH  | 643494 | METRONIDAZOL IV BRAUN 5MG/ML 20 FRAS 100ML                       | 2               | 0                 |
| CUH  | 604298 | NOLOTIL CAPSULAS, 500 CAPSULAS                                   | 260             | 65                |
| CUH  | 605408 | ONDANSETRON ACCORD 2MG/ML 10 AMPOLLAS 2ML SOLUCION INYECT        | 10              | 2                 |
| CUH  | 602386 | PARACETAMOL KERN PHARMA 1 G 500 COMPRIMIDOS EFG                  | 300             | 75                |
| CUH  | 649327 | ZITROMAX 500 MG 150 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELICULA         | 300             | 75                |

Anexo XII: Análise de custos do tratamento com infliximab.

|              |                                  |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
|--------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------|--|
|              | INFLIXIMAB BIOSIMILAR: 286€/100g |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
|              | REMICADE: 8528€/año CROHN        |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
|              | REMICADE: 8736€/año COLITIS      |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
|              |                                  |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
|              |                                  |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
| ID:          |                                  |                   |                 |                   |                      |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
| AN0818042427 | 11-02-16<br>410                  | 23-02-16<br>410   | 11-03-16<br>410 | 06-05-16<br>390   | 02-06-16<br>390      | 28-07-16<br>365      | 08-09-16<br>365      | 03-11-16<br>365      | 29-12-16<br>365      | TOTAL (€)<br>9924,2 Crohn |                 |                            |  |
| AN0956884486 | 07-01-16<br>358,5                | 08-03-16<br>360,5 | 05-05-16<br>359 | 10-05-16<br>359   | 30-06-16<br>356,5    | 25-08-16<br>354,5    | 20-10-16<br>354,5    | 15-12-16<br>354,5    | TOTAL (€)<br>8171,02 |                           |                 |                            |  |
| AN0830378403 | 23-02-16<br>285                  | 20-04-16<br>297   | 22-06-16<br>300 | 18-08-16<br>303,5 | TOTAL (€)<br>3390,53 |                      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
| AN0708871452 | 08-01-16<br>370                  | 05-02-16<br>360   | 04-03-16<br>360 | 01-04-16<br>360   | 29-04-16<br>365      | 31-05-16<br>360      | 28-06-16<br>350      | 26-07-16<br>330      | 23-08-16<br>330      | 19-09-16<br>335           | 14-11-16<br>335 | TOTAL (€)<br>11025,3 Crohn |  |
| AN0834236878 | 21-01-16<br>425                  | 03-03-16<br>430   | 14-04-16<br>423 | 05-07-16<br>375   | 16-08-16<br>399      | TOTAL (€)<br>5868,72 |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |
| AN0690909274 | 12-01-16<br>242                  | 08-03-16<br>236,5 | 03-05-16<br>239 | 28-06-16<br>234,5 | 23-08-16<br>225      | 18-10-16<br>225      | 13-12-16<br>225      | TOTAL (€)<br>4653,22 |                      | 07-02-17<br>225           |                 |                            |  |
| AN0805965220 | 05-01-16<br>360                  | 01-03-16<br>375   | 26-04-16<br>365 | 21-06-16<br>365   | 16-08-16<br>350      | 11-10-16<br>350      | 06-12-16<br>350      | TOTAL (€)<br>7192,9  |                      |                           |                 |                            |  |
| AN1169105644 | 29-01-16<br>415                  | 18-03-16<br>425   | 06-05-16<br>425 | 24-06-16<br>410   | 18-08-16<br>404      | 13-10-16<br>404      | TOTAL (€)<br>7101,38 |                      |                      |                           |                 |                            |  |
| AN0709159826 | 24-08-16<br>300                  | 19-10-16<br>300   | 14-12-16<br>300 | TOTAL (€)<br>2574 |                      | 08-02-17<br>300      |                      |                      |                      |                           |                 |                            |  |

Anexo XIII: Protocolo de TRAUMA.

BERMUDEZ LOPEZ, JOSE Cama : 4101-1 Ingreso : 06/04/17 13:30 Última Validación: 07/04/17 09:38

**DATOS GENERALES**

- Prescripción: 1710033936 Episodio: 11145970 Fecha: 06-04-2017 13:30 Activa: SI  
- Paciente: BERMUDEZ LOPEZ, JOSE ID: AN0793930348 ID2: 20099140  
- Ubicación: Cama: 4101-1 UH: Cirugía Ortopédica y Traumatología General GFH: TRAUMATOLOGIA-SERVICIO  
- Validación Prescriptor: SI JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA 07/04/17 09:36  
- Validación Farmacia: SI RICARDO GARCIA FUMERO 07/04/17 09:38  
- Datos Clínicos del Paciente: Varón 90 años . Peso: N/E. Talla: N/E.  
- Diagnóstico: SIN DEFINIR *Fractura subcapital fémur derecho (pte anestesia y programar)*

**TRATAMIENTO - MEDICAMENTOS**

1. "PARACETAMOL 1g I.V.". 1 g. C/8h. PERF IV INTER(Volumen: 100 mL. T. Perf.: 00:15 Ritmo: 400 mL/h). Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

2. "DEXKETOPROFENO 50mg INY". 50 mg. C/8h ALT. IV LENTA . Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

3. "OMEPRAZOL 40mg INY (ANTES PANTOPRAZOL)". 40 mg. C/24h. PERF IV INTER(Volumen: 100 mL. T. Perf.: 00:30 Ritmo: 200 mL/h). Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

4. "TRAMADOL 100mg INY.". 50 mg. SI PRECISA. I.V DIREC . Desde 07/04/17 10h. (PRN) (Protocolo: TRAUMA-3)  
DR1  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

5. "METOCLOPRAMIDA 10mg INY.". 10 mg. SI NAUSEAS/VOMITOS. PERF IV INTER. Desde 07/04/17 10h. (PRN) (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

6. "BEMIPARINA SODICA 3,500 U.I. JERINGA PRECARGADA". 3.500 UI. TRAS LA CENA. SC . Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
ÚLTIMA DOSIS 12 HORAS ANTES DE LA INTERVENCION  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

7. "MORFINA 10mg INY.". 3 mg. SI PRECISA. SC . Desde 07/04/17 10h. (PRN) (Protocolo: TRAUMA-3)  
DR2  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

8. "BROMAZEPAM 1,50MG, CAPSULAS". 1,5 mg. SI PRECISA. ORAL. Desde 07/04/17 10h. (PRN) (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

**TRATAMIENTO - FLUIDOTERAPIA**

1. "GLUCOSALINO 1500 ML (I8)". 1500 mL. I.V . Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

1. "INMOVILIZACION CON FERULA". Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

2. "VIGILAR PARTES BLANDAS". Desde 07/04/17 10h. (Protocolo: TRAUMA-3)  
Última modificación : JUAN JESUS SANCHEZ MUNUERA en 07/04/17 09:36

**Resumen Fluidos**

Volumen Sección Fluidoterapia: 1500 mL.

Volumen Total: 1500 mL.

AP: Incont. urin. funcional, miocardiopata dilatada, FA, HTA, hígado de hato, esófago grado C, prostatismo, dispepsia, disfunción sistólica severa, marcapasos

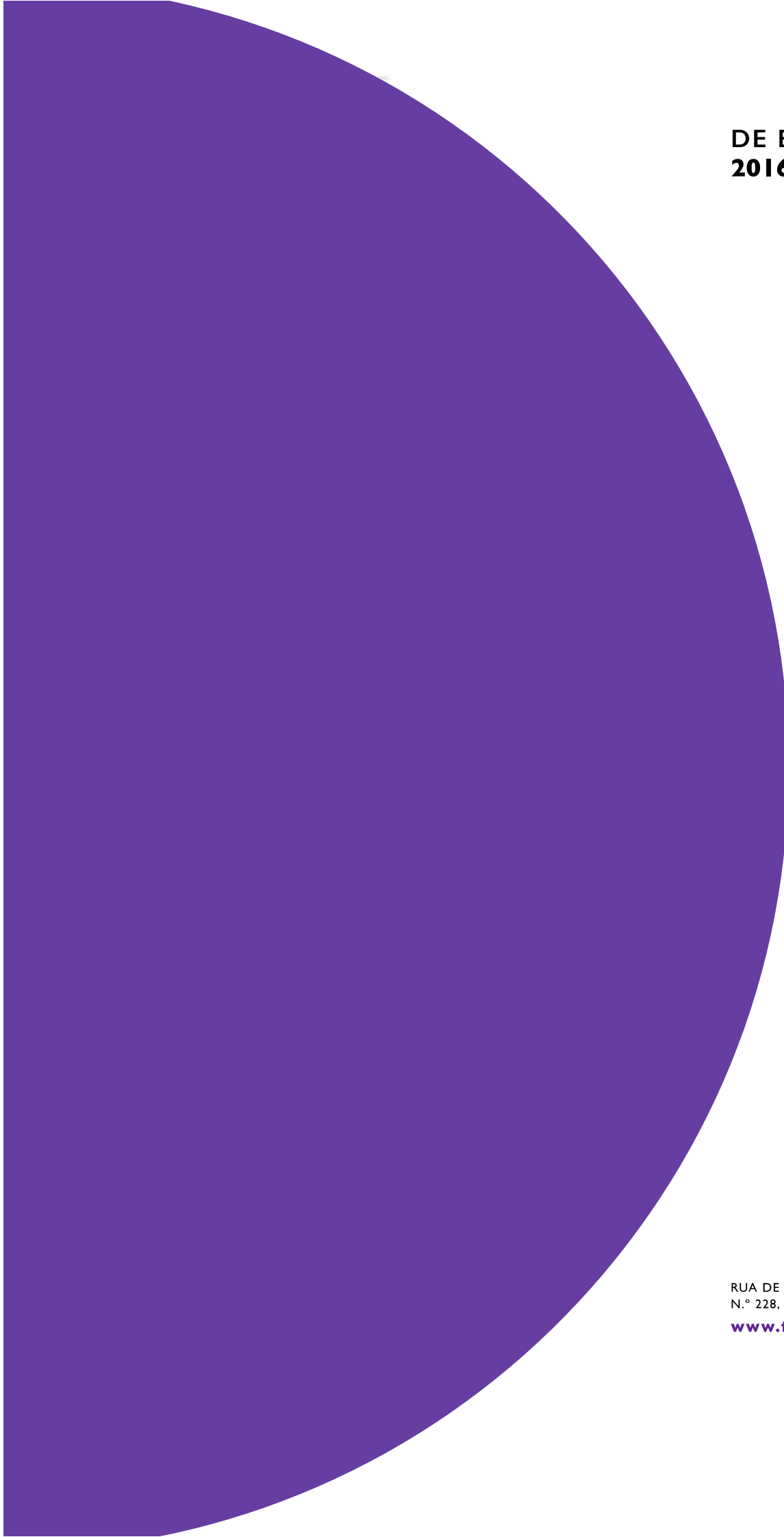
TP° activo:

- Digoxina 0,25mg/24h
- Tapentadol 25mg/8h
- Tapentadol 50mg/8h
- Atkocumar 3mg/24h
- Alfuzosina clorhidrato/24h
- Bisoprolol 10mg/24h
- Eplerenona 25mg/24h
- Furosemida 40mg/12h

TP° pasivo:

- Lidocaina 700mg/24h
- Lorazepam 1mg/24h
- Pantoprazol 40mg/24h
- Floxifloxacino 400mg/24h
- Deprax 100mg/24h
- Lorazepam 1mg → 2/24h

Página : 1/1



**DE ESTÁGIO  
2016-17**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA  
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL  
[\*\*www.ff.up.pt\*\*](http://www.ff.up.pt)