U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Tânia Raquel Pereira Soares

2014

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Gonçalves

Março de 2014 a Junho de 2014

Tânia Raquel Pereira Soares

Orientador : Dr.(a) Marta Ferreira

Tutor FFUP: Prof. Doutor (a) Susana Casal

Julho de 2014

Declaração de Integridade

Eu, Tânia Raquel Pereira Soares, abaixo assinado, nº 200805480 aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

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

Assinatura: _____

Índice

Agradecimentos VIIII
Resumo VIIIII
Abstract IX
Índice de Abreviaturas X
Índice de Figuras e Tabelas XI
Parte I: Estágio na Farmácia Gonçalves 1
1. Introdução 1
2. Gestão e organização da Farmácia Gonçalves 1
2.1. Propriedade e Direção 1
2.2. Localização e horário de funcionamento e descrição do espaço físico 2
2.3. Recursos Humanos 2
2.4. Sistema Informático 3
3. Aprovisionamento e Armazenamento 4
3.1. Gestão de stocks 4
3.2. Critérios de aquisição aos fornecedores 5
3.3. Realização, Conferência e Receção de encomendas 5
3.4. Produtos com PVP marcado e Produtos de venda livre 7
3.5. Devoluções 7
3.6. Critérios de armazenamento dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos 8
3.7. Inventário e controlo dos prazos de validade 8
3.8. Trabalho realizado e competências adquiridas 9
4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos 10
4.1.Produtos presentes na Farmácia Comunitária 10
4.1.1. Medicamentos sujeitos a receita médica 10
4.1.1.1. Psicotrópicos e Estupefacientes 11
4.1.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica 11
4.1.3. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos 12
4.1.4. Medicamentos manipulados e preparações extemporâneas 12
4.1.5.Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos 13
4.1.6. Suplementos alimentares e produtos para alimentação especial 14
4.1.7. Produtos fitoterapêuticos 15
4.1.8. Produtos e medicamentos de uso veterinário 15
4.1.9. Artigos de puericultura 16

4.1.10. Dispositivos médicos (DM) e Dispositivos para diagnóstico *in-vitro* (DIV) 16
4.2. Validação e Interpretação da prescrição médica 17
4.3. Situações Especiais 18
4.3.1. Grupo homogéneo 18
4.3.2. Exceções 18
4.4. Subsistemas de saúde e comparticipação de medicamentos 18
4.4.1. Sistema de Preços de Referência (SPR) 19
5. Aconselhamento farmacêutico 20
5.1. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica e Automedicação 20
5.2. Dermofarmácia e cosmética 20
5.3. Determinação de parâmetros bioquímicos 21
6. Contabilidade e Gestão na Farmácia Gonçalves 21
6.1. Processamento do receituário e faturação 21
7. Competências adquiridas e trabalho realizado 22
8. Outros serviços oferecidos pela Farmácia Gonçalves 23
8.1. Determinação de parâmetros bioquímicos 23
8.3. Podologia 23
8.4. Optometria 23
9. Formações 23
Parte II: Intervenção do Farmacêutico no Planeamento Familiar 23
10. Introdução 24
10.1. Evolução do planeamento familiar em Portugal 24
10.2. Papel do farmacêutico no planeamento familiar 25
10.2.1. Intervenção do Farmacêutico na contraceção de emergência 25
10.3. O que é a contraceção de emergência e formas disponíveis no mercado 26
10.3.1. Mecanismo de ação 27
10.3.1.1. Ciclo Menstrual da mulher 27
10.3.1.2. Levonorgestrel e Acetato de ulipristal 28
10.3.1.3. Dispositivo Intrauterino de Cobre 29
10.3.2. Avaliação da eficácia da contraceção de emergência 30
10.3.3. Avaliação da segurança da contraceção de emergência 31
10.3.4. Interações com Fármacos 32
10.3.5. Uso racional da contraceção de emergência 32
10.4. Promoção da saúde sexual dos jovens 33
10.4.1. Alternativas de contraceção nos adolescentes 33

10.5. Acompanhamento farmacêutico durante uma gravidez 34
10.5.1. Aconselhamento sobre os exames que deve realizar.....34
10.5.2. Aconselhamento sobre o tipo de alimentação e exercício..... 35
10.5.3. Conhecimento das doenças que afetam a grávida 35
10.5.4. Substâncias e medicamentos a evitar 36
10.6. Objetivos 36
11. Materiais e Métodos..... 36
11.1 População estudada 36
11.2. Avaliação dos dados..... 37
11.3. Tratamento dos dados..... 37
12. Resultados e Discussão 37
12.1. Avaliação do nível de conhecimento sobre temas relacionados com a contraceção em jovens 37
12.2. Avaliação do uso racional da contraceção de emergência em jovens 39
13. Conclusão..... 41
14. Bibliografia 42
6. Anexos..... 52

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus pais não só pela ajuda incansável que todos os dias me oferecem, mas também por me possibilitarem a oportunidade de fazer aquilo que mais gosto.

Um grande obrigada aos meus amigos Maria José Gomes, Miguel Couto e Ana Mota, que prontamente se disponibilizaram para a correção do relatório e que contribuíram com ideias e opiniões que enriqueceram este relatório.

Um especial obrigada à Professora Dra. Susana Casal por toda a disponibilidade prestada durante o estágio na resposta a todas as minhas dúvidas e na ajuda da elaboração do relatório.

Por último, um obrigada também a todos os meus colegas da Farmácia Gonçalves por toda a ajuda prestada durante o estágio, que certamente não irei esquecer.

Resumo

Um dos elos mais importantes da profissão Farmacêutica é a prestação de cuidados primários e terciários ao doente. O dinamismo, responsabilidade e pluralidade da profissão passam muitas das vezes despercebidos. No entanto, cabe ao farmacêutico reforçar o seu papel na sociedade exercendo a profissão com a máxima dedicação e fornecendo à comunidade aquilo que de melhor sabe fazer, os cuidados farmacêuticos.

Por outro lado, o farmacêutico também pode ser visto como uma fonte de conhecimento fidedigna, podendo abordar com segurança os mais variados temas. Na perspetiva da população jovem este poderá ser um ponto interessante, principalmente quando se abordam temas como o planeamento familiar.

Portugal continua a ser um dos países da Europa com uma das maiores taxas de gravidez na adolescência, e por isso, continua a ser relevante abordar temas como a contraceção de emergência ou os cuidados durante a gravidez. É necessário por um lado, perceber qual a realidade, em Portugal, no acesso à contraceção de emergência e por outro perceber se os jovens têm conhecimento sobre os aspetos relacionados com a segurança, eficácia e posologia das formas disponíveis de contraceção de emergência. Continua a ser relevante referir que a contraceção de emergência é apenas para ser usada numa situação de emergência e que não deve substituir um método de contraceção regular. Por isso, o momento em que o jovem recorre à farmácia para procurar a contraceção de emergência, é também o momento chave para o farmacêutico aconselhar um método de contraceção regular.

Contudo, em caso de gravidez já estabelecida torna-se importante que o profissional de saúde, e neste caso o farmacêutico, acompanhe a grávida ajudando-a a preparar o parto, na resolução de transtornos menores bem como na deteção precoce de doenças de maior gravidade.

Assim, o objetivo deste trabalho é, numa primeira parte descrever todas as atividades executadas durante o estágio profissionalizante na Farmácia Gonçalves e numa segunda parte aprofundar questões relacionadas com o planeamento familiar. È ainda apresentado, um pequeno inquérito realizado a um conjunto de alunos da área de atuação da Farmácia Gonçalves de forma a verificar qual o seu nível de conhecimento em questões na área da contraceção e avaliar se tem havido um uso racional da contraceção de emergência. Verificou-se, que existem algumas dúvidas quanto à forma de atuação da pílula do dia seguinte e quanto ao facto de esta se apresentar ou não como um método abortivo. Apesar da grande maioria continuar a considerar o preservativo como o principal método de proteção contra infeções sexualmente transmissíveis, surpreendentemente, 33% dos jovens inquiridos também mencionou outros métodos com esta mesma finalidade. Por fim, verificou-se que estes jovens estavam cientes quanto ao uso racional da contraceção de emergência, sendo que a taxa de uso descrita foi baixa.

Abstract

One of the most important links in the Pharmaceutical profession is providing primary and tertiary care to the patient. The dynamism, responsibility and plurality of the profession are often unnoticed. However, it is up to the pharmacist to strengthen its role in society practicing their profession with utmost dedication and providing the community with what he does the best, pharmaceutical care. Moreover, the pharmacist can also be seen as a reliable source of knowledge and can safely address various topics. In the perspective of young people this may be an interesting point, especially when addressing issues such as family planning.

Portugal remains one of the European countries with the highest rates of teenage pregnancy, and therefore remains important to address issues such as contraception or emergency care during pregnancy. First we need to understand what is the reality in Portugal, in the access to emergency contraception and on other hand to understand if young people have knowledge about aspects related to safety, efficacy and dosage forms available for emergency contraception. Hence, it continues to be relevant to note that the emergency contraception is only to be used in an emergency situation and should not replace a regular method of contraception. Therefore, the moment when young people goes to the pharmacy to seek emergency contraception, is also a key moment for the pharmacist advise a regular method of contraception. However, in case of established pregnancy it is important that health professionals, and in this case the pharmacist, follows the pregnant, helping her to prepare the delivery, in the resolution of minor disorders as well as early detection of more severe diseases.

The objective of this work is, in the first part, to describe all activities performed during the training period in Pharmacy Gonçalves and in the second part to describe several issues related to family planning. A small survey of students groups from the area of operation of Pharmacy Gonçalves is also displayed, in order to verify what is their level of knowledge on issues in the area of contraception and to assess whether there has been a rational use of emergency contraception. It was found that there are some doubts about the action mechanism of the morning after-pill and as to whether or not it is a form of abortion. Although the vast majority continues to consider condoms as the primary method of protection against sexually transmitted infections, surprisingly, 33% of the students also mentioned other methods for the same purpose. Finally, it was found that they were aware of the rational use of emergency contraception, and the described usage rate was low.

Índice de Abreviaturas

DL - Decreto-Lei

PCHC - Produtos cosméticos e de higiene corporal

BFP -Boas praticas farmacêuticas

CNP - Código Nacional do Produto

NARC - Núcleo de Acordos, Receituário e Codificação da Associação Nacional das Farmácias

PVP - Preço de venda ao público

PVF - Preço de venda à farmácia

IVA - Imposto de valor acrescentado

MNSRM - Medicamentos não sujeitos a receita médica

MSRM - medicamentos sujeitos a receita médica

FIFO - First-in-first-out

SNC - Sistema Nervoso Central

FP - Farmacopeia Portuguesa

FI - Folheto Informativo

FE - Farmacopeia Europeia

GPP - Gabinete de Planeamento e Políticas

HP - Hiperproteico

HC - Hipercalórico

DGV - Direção Geral de Veterinária

CE - Comunidade Europeia

DM - Dispositivos médicos

DIV - Dispositivos para diagnóstico *in-vitro*

PRM - Problemas relacionados com os medicamentos

RE - Receita Especial

CNPEM - Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos

RNM - Resultados negativos associados à medicação

DCI - Denominação comum internacional

CGD - Caixa Geral de Depósitos

ADSE - Direcção Geral de Protecção Social aos Funcionários e Agentes da Administração Pública

ADM - Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas

SAD PSP - Sistema de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública

SAD GNR - Sistema de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana

SAMS - Serviços de assistência Médico Social

SPR - Sistema de Preços de Referência

PR - Preços de Referência

ANF - Associação Nacional de Farmácias

CCF - Centro de Conferência de Faturas do SNS

IST - Infeções Sexualmente Transmissíveis

DIU - Dispositivo intrauterino

GnRH - Hormona libertadora de gonadotrofina

FSH - Hormona folículo-estimulante

LH - Hormona Luteinizante

LNG - Levonorgestrel

UPA - Acetato de ulipristal

COX-2 - Ciclooxigenase 2

Rh - Rhesus

Índice de Figuras e Tabelas

Figura 1. - Representação esquemática do espaço físico da Farmácia Gonçalves.

Figura 2. - Evolução do tipo de métodos contracetivos usados em Portugal desde 1980 a 2007 numa população de mulheres dos 15-49 anos

Figura 3. - Pontos que o farmacêutico deve considerar antes de ceder a contraceção de emergência.

Figura 4. - Diferentes fases do ciclo menstrual com representação da variação dos níveis das hormonas sexuais em função da variação dos níveis das gonadotrofinas.

Figura 5. - Principal mecanismo de ação do LNG e UPA por supressão do pico de LH.

Figura 6. - Percentagem de inquiridos que responderam às questões "Como atua a pílula do dia seguinte?" (A) e "A pílula do dia seguinte é um método abortivo?" (B), obtida para uma amostra de 42 indivíduos. Os dados correspondem à somatória das respostas dadas em cada alínea e foram transformados em frequência relativa tendo em conta o número total de indivíduos.

Tabela 1. - Equipa da Farmácia Gonçalves.

Tabela 2. - Regras na prescrição de MSRM

Tabela 3. - Regime terapêutico dos diferentes métodos de contraceção de emergência.

Tabela 4. - Avaliação do nível de conhecimento sobre questões relativas à eficácia e segurança da CE

Tabela 5. - Avaliação do nível de conhecimento relativo a outros métodos contracetivos

Tabela 6. - Avaliação do uso racional da CE

1. Introdução

Após quase 5 anos de percurso académico foi-me possibilitada a experiência de contactar de perto com as diversas áreas onde o farmacêutico pode atuar. Durante os 4 meses que passei na farmácia comunitária constatei o peso do farmacêutico na sociedade. A proximidade com a população, a abertura e, na maioria das situações, a amizade e apoio que oferece ao doente, fazem deste mais que um especialista do medicamento, tornando-o assim o conselheiro mais procurado pelo doente. Trata-se, de uma profissão com grande dinâmica e pluralidade, que exige uma constante renovação do conhecimento científico e aquisição de "tacto" para saber lidar com as pessoas e despistar situações de risco. A isto, acresce a responsabilidade de gerir tudo o que ao medicamento diz respeito, desde o controlo de *stocks* até ao correto armazenamento do medicamento. Todas estas funções passam despercebidas pela sociedade, não sendo muitas das vezes reconhecida a importância do serviço prestado pelo farmacêutico, tanto a nível da terapêutica humana como animal [1]. Sabe-se agora que, a dispensa de medicamentos ao doente, *per si*, não é suficiente para atingir o sucesso terapêutico [2].

Desta forma, a Farmácia Gonçalves integra-se como um dos elos do Sistema Nacional de Saúde (SNS), prestando um serviço à comunidade de forma ímpar. A área em que se destaca é a relação de proximidade que estabelece com os utentes, personalizando o atendimento à necessidade do mesmo e, desta forma, fidelizando-os. Como a população na sua área de atuação é maioritariamente idosa, uma das preocupações da farmácia é oferecer serviços que de outra forma não estariam acessíveis à população, como é o caso dos serviços de podologia, nutrição e optometria.

Apesar de ser um estágio de curta duração, o conhecimento que adquiri foi enorme. No futuro quero continuar a dar sentido à frase "o Farmacêutico é um agente de saúde que tem como primeira e principal responsabilidade a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral" [3], pois exercerei a profissão com a maior responsabilidade e dignidade que estiver ao meu alcance.

2. Gestão e organização da Farmácia Gonçalves

2.1. Propriedade e Direção

O Decreto-Lei (DL) nº 307/2007, de 31 de Agosto, alterou o estatuto da propriedade das farmácias. Atualmente podem ser proprietários de farmácias "pessoas singulares ou sociedades comerciais"[4]. Quanto à direção técnica, tal como disposto no capítulo III do artigo 20º do mesmo decreto, esta só pode ser exercida em permanência por um Farmacêutico. Na sua ausência deve existir um farmacêutico substituto nomeado pelo proprietário/os da Farmácia. Consequentemente, sendo o diretor técnico um farmacêutico, a sua atuação deverá ser

"independente, técnica e deontologicamente, no exercício das respetivas funções, da proprietária da farmácia" [4].

Relativamente à Farmácia Gonçalves, a propriedade é partilhada pela Dª Beatriz e pela Dª Violante, sendo que a direção técnica está ao cargo da Dra. Laurinda, responsável por exercer todas as atividades descritas no artigo 21º do decreto acima mencionado, nomeadamente, promover o uso racional do medicamento e assumir a responsabilidade por todos os atos farmacêuticos prestados na farmácia.

2.2. Localização e horário de funcionamento e descrição do espaço físico

A Farmácia Gonçalves localiza-se na freguesia Seixezelo, Vila Nova de Gaia, sendo o horário de abertura de segunda a sexta das 8:00 às 20:00 e sábados das 8:00 às 13:00. No que concerne às instalações, estas apresentam a acessibilidade, comodidade e privacidade adequadas ao utente, tal como descrito no artigo 29º do DL nº 307/2007 de 31 de Agosto. A Farmácia divide-se essencialmente em 5 áreas físicas, tal como representado na figura 1. É possível encontrar um local de atendimento ao público cumprindo as dimensões dispostas pelo INFARMED, um gabinete farmacêutico, um local de armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos, que cumpre rigorosamente as condições de luminosidade, humidade e temperatura, um laboratório e instalações sanitárias [4].

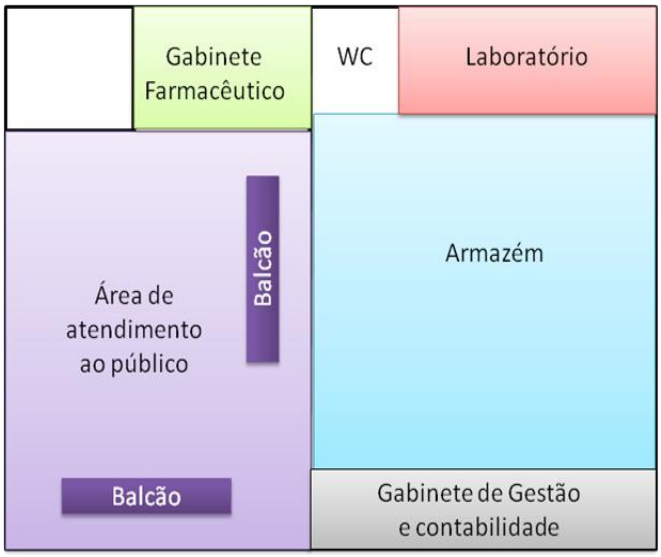


Figura 1. Representação esquemática do espaço físico da Farmácia Gonçalves.

2.3. Recursos Humanos

A Farmácia Gonçalves é constituída por uma equipa de 6 profissionais, representados na tabela 1., que trabalham constantemente em equipa de forma a assegurar o bom funcionamento da farmácia.

Tabela 1. Equipa da Farmácia Gonçalves.

Proprietárias (Técnicas de diagnóstico e terapêutica)	**Dª Beatriz e Dª Violante**
Diretora Técnica	Dra. Laurinda
Farmacêutica Substituta	Dra. Marta Ferreira
Farmacêutica em estágio profissional	Dra. Sandra
Técnico Auxiliar de Cuidados de Saúde	Sr. Nuno

2.4. Sistema Informático

A existência de um sistema informático na farmácia permite simplificar o processo, desde o controlo dos medicamentos e produtos farmacêuticos até a dispensa dos mesmos. Na verdade, facilita a interação entre o farmacêutico e o utente pois disponibiliza toda a informação necessária para a prestação de um bom serviço, para além, de que evita alguns erros humanos.

Na Farmácia Gonçalves, o sistema informático implantado é o *Sifarma 2000*. Trata-se de um sistema mais simplificado que outros e, também, com novas funcionalidades. O programa é acedido através de uma *password* individualizada para cada operador. Na barra inicial do *Sifarma 2000*, encontram-se as ferramentas essenciais, desde atendimento, gestão de produtos, gestão de utentes, receção e gestão de encomendas, entre outras. Do contacto que tive com o programa, verifiquei que apresentava inúmeras vantagens, tais como: simplicidade no manuseamento; permite, de forma eficiente, controlar o movimento dos produtos desde a sua entrada até à sua saída; possibilita a gestão de vendas e de *stocks*, através da apresentação do historial de venda de determinado produto e da definição de um *stock* máximo e um *stock* mínimo, presente na ficha de cada produto; permite, ainda, fazer pedidos de encomenda, por *modem* ou encomenda instantânea no ato de atendimento e efetuar o rececionamento das mesmas; e, possibilita a regularização de devoluções, a faturação e a emissão de lotes de receitas.

Do meu ponto de vista, três das funcionalidades mais interessantes do *Sifarma 2000* são: possibilitar o acesso à ficha do cliente, onde se pode encontrar desde dados biográficos até informações de terapêutica instaurada, vendas suspensas a crédito ou a dinheiro, e ainda, qualquer nota sobre o utente que o farmacêutico queira deixar para poder aceder num próximo contacto; durante o atendimento permitir consultar informação científica sobre o medicamento. Em caso de haver uma interação muito grave entre dois medicamentos, o programa não deixa avançar na venda sem introduzir uma justificação; e, conceder o acesso às vendas realizadas pelos outros profissionais. Esta última foi-me muito útil, principalmente no caso de doentes com patologias crónicas em terapêutica prolongada, pois como não conhecia os utentes, permitia-me consultar que laboratórios o utente tinha levado na última compra, ou mesmo esclarecer

algumas incertezas apresentadas pelo doente, relativas à dosagem do medicamento que habitualmente tomam.

Como desvantagens do sistema informático ressalto alguns problemas técnicos, como a lentidão do programa e alguns erros de comunicação aquando da leitura do cartão das Farmácias Portuguesas.

3. Aprovisionamento e Armazenamento

3.1. Gestão de stocks

Na Farmácia Gonçalves é assegurada a correta gestão de *stocks*, de forma a suprir todos os medicamentos e produtos de saúde indispensáveis à população [5]. Na gestão de *stocks* existem 3 critérios de extrema importância: a **procura**, os **custos** e os **prazos** [6], ou seja, quando encomendar o produto, a quantidade e custo. Por isso, este processo começa ainda a montante com a aquisição de medicamentos e produtos de saúde aos fornecedores, que tanto podem ser laboratórios ou distribuidores por grosso, e acaba na correta distribuição do medicamento à população.

Uma das grandes dificuldades é saber quando é que se deve proceder à realização de uma encomenda, de forma a evitar que haja uma rutura de *stock*. Por isso, define-se a existência de um ponto de encomenda, que consiste em determinar uma quantidade fixa mínima, para determinado medicamento ou produto de saúde e, sempre que for atingido esse nível, realiza-se a encomenda [7]. Este processo é auxiliado pelo sistema informático, onde para cada produto se define o *stock* máximo e mínimo. O *Sifarma 2000* possibilita também a consulta dos níveis de venda de cada produto ao longo dos meses, o que tem uma importância relevante, uma vez que a quantidade a encomendar desse produto é também definida pela sua procura. A procura de determinado medicamento ou produto farmacêutico pode, por vezes, ser definida pela sazonalidade, por exemplo, medicamentos para a gripe têm uma maior saída nos meses frios. Ou mesmo pela população envolvente da farmácia, por exemplo, uma maior prevalência de população idosa está associada a uma maior procura e dispensa de anti-hipertensores, anti-diabéticos orais e de medicamentos para o colesterol. Tal como percebi ao longo do estágio, enquanto havia produtos que tinham que ser encomendados quase diariamente, como por exemplo, anti-hipertensores, outros só eram encomendados em função da necessidade ou pedido prévio de um utente, como por exemplo, suplementos ou produtos de cosmética e higiene corporal (PCHC).

O *Sifarma 2000* permite que a farmácia ajude na notificação da rutura de *stocks*, permitindo o aviso prévio ao INFARMED de produtos de saúde e medicamentos que são encomendados mas que não são rececionados pela farmácia, devido ao fato de estarem esgotados.

3.2. Critérios de aquisição aos fornecedores

Diariamente assisti e contribui para o processo de realização de encomendas. A Farmácia Gonçalves efetua pedidos rotineiros de encomendas, principalmente aos distribuidores grossistas mas também diretamente aos laboratórios. A opção pelo fornecedor, ao qual determinado medicamento ou produto de saúde será encomendado depende de vários fatores:

- **Condições financeiras** apresentadas pelo fornecedor: verifiquei durante o estágio que para o mesmo produto era possível encontrar fornecedores que ofereciam um preço mais acessível, bonificações ou descontos. Muitas das vezes, os fornecedores contactam diretamente a farmácia a anunciar campanhas de promoções ou descontos;
- **Acessibilidade de pagamento**: faz ponderar qual será a melhor opção para a farmácia, se pagar a pronto ou apenas após um determinado período de tempo (exemplo, a 30 ou a 90 dias);
- **Disponibilidade de produtos e eficiência na entrega dos mesmos**: Assisti e contribui muitas das vezes na escolha de um fornecedor quando determinado produto se encontrava esgotado ou "rateado". Por outro lado, a eficiência e a rapidez com que fazem chegar determinado medicamento à farmácia é, também, um fator de ponderação, principalmente no caso de utentes que tem uma disponibilidade limitada para se dirigirem uma segunda vez à farmácia;
- **Condição para as devoluções**;
- **Acessibilidade financeira da farmácia e espaço disponível** para o armazenamento podem limitar as quantidades que são encomendadas.

De uma maneira geral, apercebi-me que as encomendas feitas diretamente aos laboratórios eram encomendas de maiores dimensões e que vantajosamente ofereciam muitas bonificações. Normalmente, este tipo de encomendas eram feitas para produtos com elevada rotatividade. No entanto, implicam a existência de espaço disponível para o armazenamento da encomenda, bem como, uma maior disponibilidade financeira por parte da farmácia. Já as encomendas realizadas aos distribuidores a grosso, eram feitas mais rotineiramente permitindo colmatar a falta de qualquer produto, dada a sua eficiência na entrega da encomenda.

A Farmácia Gonçalves tinha como principais fornecedores a **Alliance Health Care**, a **OCP** e **Plural**. Assisti, também, a algumas encomendas feitas diretamente a laboratórios, como a Mylan e a Alter.

3.3. Realização, Conferência e Receção de encomendas

Podem ser realizados dois tipos pedidos de encomendas: pedidos de encomendas manuais, normalmente por telefone, ou pedidos de encomendas via *modem*. Em caso de urgência na aquisição de algum produto são feitas encomendas instantâneas, tanto por via *modem* como por

via telefónica. Em ambas as situações, é possível obter informação sobre a disponibilidade do produto, de forma a podermos dar alguma garantia ao utente.

A realização de encomendas instantâneas via *modem* é feita através da funcionalidade existente na ficha do produto do *Sifarma 2000*, onde já se encontra um fornecedor pré-definido. Após a introdução da quantidade a encomendar, é fornecida a informação sobre a disponibilidade do produto, através de um sistema de cores. A cor verde indica que o produto está disponível, a cor e a cor vermelha, que se encontra esgotado ou "rateado".

Na Farmácia Gonçalves eram realizadas pelo menos 3 encomendas por dia, a cada um dos seus fornecedores principais, de forma a repor os *stocks* de produtos que apresentam maior rotatividade.

Posteriormente, as encomendas são entregues na Farmácia em contentores específicos ("banheiras") ou em caixas de cartão. Os produtos que requerem conservação especial, como o caso das insulinas, vacinas (como a Prevenar® ou Pneumo23®), ou certos colírios, entre outros, que necessitam de conservação em temperaturas entre os 2-8ºC, são enviados em contentores térmicos.

Juntamente com as encomendas são enviadas as faturas, em duplicado, ou, por vezes, a guia de transporte. As faturas vêm identificadas com o nome do fornecedor e destinatário e possuem um número de fatura identificativo do armazém proveniente. Para cada um dos produtos da encomenda vem identificado: o código nacional do produto (CNP), que consiste num código de barras constituído por 7 dígitos aprovado pelo Núcleo de Acordos, Receituário e Codificação da Associação Nacional das Farmácias (NARC), permitindo, por leitura ótica, a sua rápida identificação, autenticação e rastreabilidade (artigo 13º Decreto-Lei n.º 128/2013) [8,9]; quantidade encomendada e quantidade fornecida; o preço de venda ao público (PVP) com exceção dos produtos de venda livre: o preço unitário; preço de venda à farmácia (PVF); o imposto de valor acrescentado (IVA) e o preço total. No caso de serem entregues medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos, a fatura é acompanhada por uma guia de requisição com um número correspondente, devidamente assinada e autenticada. Por cada psicotrópico/estupefaciente é enviada uma requisição, a qual deve ser conservada na farmácia durante 3 anos (Decreto Regulamentar n.º 61/90, de 12 de Outubro) [10].

A partir deste momento processa-se à receção da encomenda por via informática. A prioridade deve ser dada aos medicamentos e produtos de saúde que requerem condições de armazenamento especiais. No rececionamento da encomenda no sistema informático, é colocado o número da fatura, o seu valor total e faz-se a leitura ótica de cada produto. Durante este processo é necessário conferir: o **estado da embalagem**, **quantidades fornecidas**, **IVA**, **margens de comercialização** (no caso de produtos de venda livre), **prazo de validade** e o **PVP** (nos casos em que se aplica) marcado na embalagem, procedendo-se à alteração dos dados referentes aos dois últimos parâmetros, sempre que não exista *stock* do produto em causa. No

caso de o PVP marcado na embalagem diferir do PVP que vem faturado, é necessário fazer uma reclamação junto do fornecedor e proceder à devolução do produto ou emissão de nota de crédito.

No final, compara-se o PVF da fatura com o PVF registado no sistema informático, procedendo às alterações necessárias, para que o preço total coincida com o da fatura (margem ± 0,001%). Adicionalmente, quando chegam novos produtos à farmácia é necessário proceder à criação de uma "ficha do produto" onde são introduzidas informações sobre o fornecedor, subfamília a que pertence e o IVA.

3.4. Produtos com PVP marcado e Produtos de venda livre

Com o DL n.º 25/2011, de 16 de Junho passou a ser obrigatório a indicação do preço de venda ao público na rotulagem dos medicamentos [11]. Segundo o DL nº 65/2007 de 14 Março, o PVP é composto por PVA, margem de comercialização do distribuidor, margem de comercialização do retalhista, taxa de comercialização e IVA [12]. Neste decreto, define-se ainda a regra para a formação de novos preços dos medicamentos, estabelecendo-se que o preço é definido com base na comparação do PVA praticado nos países de referência para o mesmo medicamento ou especialidades farmacêuticas idênticas ou essencialmente similares, nos 3 países de referência na União Europeia ou que pratiquem os preços mais baixos [13,14].

Os produtos de PVP marcado incluem, os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) comparticipados.

No caso dos produtos de venda livre, que incluem MNSRM não comparticipados, PCHC, produtos de puericultura, fitoterápicos, entre outros, a marcação do preço é feita pela Farmácia, tendo estes, um regime de preço livre. Contudo, segundo o DL n.º112/2011, de 29 de Novembro, é definido um teto máximo para as margens de comercialização de acordo com escalões do preço de venda ao armazenista (PVA) [14].

3.5. Devoluções

São vários os motivos que podem levar a que haja a devolução de determinado produto, tais como:

- Embalagem danificada ou produto alterado;
- Produto encomendado com prazo de validade curto ou expiração do prazo de validade;
- Preço do produto em questão ser demasiado elevado em relação a outro fornecedor;
- PVP marcado na embalagem ser diferente daquele que vem faturado;
- Produto rececionado não corresponder ao que foi encomendado;

Outro dos motivos para devolução de produtos pode ser a emissão de circulares informativas pelo INFARMED ou, pelo próprio detentor da Autorização de Introdução no Mercado (AIM),

para remoção de determinados lotes de medicamentos. Durante o estágio procedi à recolha de produtos, que iriam ser retirados do mercado devido, por exemplo, à troca de CNP ou à presença de um resíduo metálico, e assisti à emissão da nota de devolução.

O *Sifarma 2000* permite a emissão de notas de devolução em "Gestão de devoluções", onde serão colocados, o fornecedor do produto a devolver, as quantidades e o motivo de devolução. Sempre que é necessário fazer o transporte de determinado produto, são emitidas notas de devolução em triplicado, sendo que duas das vias são enviadas para o fornecedor e uma fica arquivada na farmácia.

Se o fornecedor aceitar a devolução (normalmente as devoluções são aceites num prazo de 5 dias), emite uma nota de crédito que envia para a farmácia ou faz a troca do produto, caso contrário o prejuízo ficará a cargo da Farmácia. Em caso de devolução por expiração de prazo de validade a farmácia faz a "quebra" do produto de forma a retira-lo do stock.

3.6. Critérios de armazenamento dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos

A Farmácia Gonçalves dispõe de um armazém dividido em duas partes. Numa primeira parte é possível encontrar as gavetas onde os produtos são organizados por forma farmacêutica e, dentro desta, por ordem alfabética. Aqui encontram-se os medicamentos e produtos farmacêuticos que devem ser dispensados em primeiro lugar ao utente, obedecendo aos critérios de cedência em primeiro lugar do medicamento com menor prazo de validade (*First-expire-First-out*) ou mantendo o princípio *First-in-First-out* (FIFO).

Na segunda parte do armazém, são colocados os medicamentos e produtos farmacêuticos, com menor rotatividade, com prazo de validade mais longo ou com preço diferente daqueles a serem dispensados em primeiro lugar, servindo essencialmente para a constituição de pequenos *stocks* pela farmácia. É possível ainda encontrar um frigorífico que permite armazenar os produtos que requerem temperaturas de conservação entre os 2 e os 8ºC. Em ambos os locais, é possível encontrar aparelhos de medição eficiente da temperatura e humidade, parâmetros que devem ser rigorosamente controlados para assegurar a estabilidade dos medicamentos e produtos farmacêuticos armazenados.

3.7. Inventário e controlo dos prazos de validade

Durante o período de estágio assisti, em cada mês, à contagem física de determinados produtos. Essa contagem era feita por amostragem ou devido à deteção de irregularidades, comparando-se no final o valor obtido com o *stock* informático presente na ficha do produto. Em caso de discordância, procedia-se ao acerto do *stock*.

Apercebi-me de quais os erros que mais contribuíam para as diferenças entre stock físico e stock informático:

- Erros na dispensa do medicamento, nomeadamente com a seleção de um medicamento diferente daquele que é cedido ao utente;
- Erros na entrada das encomendas: estes podem ser minimizados se no final de cada encomenda verificarmos se o valor total obtido e o número de unidades conferidas são iguais às que vêm mencionados na fatura.
- Troca na marcação dos preços nos produtos de venda livre.

Na Farmácia Gonçalves procedia-se também, todos os meses, à retirada dos produtos cujo prazo de validade expirava num prazo de 2 meses, processo no qual participei ativamente desde o início do estágio. Após a recolha de todos os produtos, era feita a sua devolução sendo necessário selecionar para cada produto, o fornecedor de origem e o número da fatura.

3.8. Trabalho realizado e competências adquiridas

Durante os 2 primeiros meses foi possível inteirar-me de todas as questões relativas ao aprovisionamento e armazenamento de medicamentos na Farmácia Gonçalves, onde realizei todo o tipo de tarefas que dizem respeito à realização, conferência, receção e armazenamentos de encomendas que chegavam à farmácia. Por isso, durante este período as competências que adquiri e o trabalho que realizei foram:

- Leitura do folheto informativo de alguns MNSRM como Bissolvon®, Netuss®, Sinecod®, Mucoral®, de forma a poder inteirar-me da posologia que poderia indicar em adultos e em crianças; Tentei também, nas primeiras semanas assegurar-me que conhecia as indicações terapêuticas e a posologia da grande maioria dos medicamentos que se encontravam na Farmácia. Esta etapa teve bastante impacto aquando da iniciação da dispensa ao público, pois deu-me mais segurança na resposta às principais dúvidas do utente;
- Conferência e receção da maioria das encomendas que chegavam à Farmácia Gonçalves desde o início do estágio. Aprendi também que no caso das encomendas manuais é necessário conferir as quantidades fornecidas, o prazo de validade e o PVP marcado e rececionar. Neste caso, a encomenda tem que ser primeiramente criada em "Gestão de encomendas" onde são introduzidos o fornecedor, quantidades fornecidas e procede-se à alteração dos prazos de validade no caso de não haver *stock* ou de o produto em causa apresentar um prazo de validade inferior ao apresentado na ficha de produto. Posteriormente, a encomenda era enviada internamente, via *modem*, para o sistema informático procedendo-se à receção da encomenda;
- Assisti à devolução de produtos e à emissão de notas de devolução, principalmente devido à receção de embalagens danificadas, prazo de validade curto ou expiração do prazo de validade. Nas situações em que o PVP marcado diferia do PVP faturado, assisti à emissão de notas de devolução e à reclamação junto do fornecedor;
- Procedi à marcação dos preços dos produtos de venda livre. Apercebi-me da importância da correta etiquetagem destes produtos, para minimizar possíveis erros de *stock*;

Aprendi a criar "fichas de produto" para os novos produtos que eram rececionados na Farmácia. Neste caso, devia assegurar-me primeiramente que não existia nenhuma ficha criada de forma a evitar que houvesse duplicação de códigos;

Compreendi o processo de armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos. Devido à constante alteração de preços, durante a armazenagem tinha que me assegurar dos medicamentos com preço a expirar e, dentro destes, quais os que apresentavam menor prazo de validade, os quais eram os primeiros a sair. Procedi, por várias vezes, à alteração do PVP do produto na "Ficha do Produto".

A maior dificuldade que senti foi, quando grandes encomendas chegavam à farmácia, tentar rapidamente rececionar todos os produtos, de forma a torná-los disponíveis para o utente o mais rápido possível.

4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos

Durante a dispensa do medicamento, o farmacêutico deve avaliar toda a medicação que é fornecida ao doente tentando resolver todos os problemas relacionados com os medicamentos (PRM), tendo sempre como principal preocupação, a segurança e a saúde do utente [5].

Por conseguinte, e de forma a prestar um aconselhamento com rigor científico, o farmacêutico deve conhecer profundamente os medicamentos e produtos farmacêuticos que dispõe na sua farmácia. Por isso, durante o meu estágio, empenhei-me continuamente no conhecimento dos vários produtos que a farmácia apresentava, bem como dos novos produtos que chegavam.

4.1.Produtos presentes na Farmácia Comunitária

Na Farmácia Gonçalves estavam acessíveis ao utente os seguintes produtos:

4.1.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Os MSRM devem ser exclusivamente dispensados na Farmácia pelo Farmacêutico perante apresentação de receita médica [15].

Segundo o disposto no artigo 3º do DL nº209/94, de 6 de Agosto, para a designação de um medicamento como sujeito a receita médica, este terá que constituir um risco para o doente quando utilizado sem vigilância médica ou, ser usado para um fim diferente daquele a que se destina ou, ainda, conter substâncias ou preparações à base dessas substâncias, com atividade ou efeitos adversos que é necessário aprofundar ou, se destine a administração por via parentérica.[16] Estes podem assim ser classificados em [16,17]:

- **Medicamentos de receita médica não renovável**: Englobam os medicamentos que se destinam a tratamentos de curta duração;

- **Medicamentos de receita médica renovável:** Englobam os medicamentos usados para tratamentos prolongados, que podem ser adquiridos mais que uma vez sem ser necessário nova prescrição médica;
- **Medicamentos sujeitos a receita médica especial:** Englobam as substâncias classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos, nos termos do DL nº 15/03 de 22 de Janeiro, entre outras substâncias que possam levar a abuso medicamentoso, criar toxicodependência ou serem utilizadas para fins ilegais;.
- **Medicamentos de receita médica restrita:** Englobam os medicamentos de utilização reservada a certos meios especializados, como os medicamentos de uso exclusivo hospitalar ou em ambulatório e medicamentos destinados a patologias cujo diagnóstico é efetuado apenas em meio hospitalar .

4.1.1.1. Psicotrópicos e Estupefacientes

Quando usados para fins medicinais e terapêuticos são vistos como medicamentos. Devido ao facto de atuarem diretamente no Sistema Nervoso Central (SNC) podem ser utilizados em doença oncológicas, doenças psiquiátricas, como analgésicos no tratamento da dor crónica ou como antitússicos (por exemplo, codeína). No entanto, este tipo de substâncias pode induzir habituação, dependência física e psicológica [18]. Por isso, a sua dispensa implica um controlo apertado e apenas mediante a presença de uma receita médica.

Na Farmácia Gonçalves, os psicotrópicos e estupefacientes encontram-se armazenados num cofre, controlado quer pela Farmacêutica diretora técnica quer pela Farmacêutica substituta. São, também, responsáveis pela emissão de listas de entrada e saída de psicotrópicos, envio e arquivo de todos os documentos relativos ao seu controlo.

4.1.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

São assim classificados, os medicamentos que não obedecem às especificações descritas acima para os MSRM. Estes medicamentos devem conter indicações terapêuticas, que se incluam na lista de situações em que é possível recorrer à automedicação. Segundo o artigo 9º do DL nº209/94, de 6 de Agosto, estes podem ser divididos em [16]:

- **MNSRM comparticipados:** Sujeitos ao mesmo regime de preços dos MSRM;
- **MNSRM não comparticipados:** o seu PVP é sujeito ao regime de preços livre.

Ambos podem ser dispensados nas farmácias ou nos Locais de Venda de MNSRM. Contudo, no caso dos MNSRM comparticipados, se forem dispensados nos Locais de Venda de MNSRM não há lugar a comparticipação [17].

Esta classificação foi discutida, pela Ordem dos Farmacêuticos, propondo-se a introdução de uma "terceira lista" de MNSRM, dispensados exclusivamente nas farmácias. Deste modo, o

Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, veio introduzir no Estatuto do Medicamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, a figura dos medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-DEF) [19].

4.1.3. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos

Os produtos cosméticos e de higiene corporal fazem parte do quotidiano do utente, sendo, por vezes a Farmácia um dos canais de fornecimento destes produtos. Atualmente, esta é uma das áreas em que a farmácia comunitária se destacar, pelo facto de poder prestar um aconselhamento dirigido às necessidades das pessoas, ao contrário de outros espaços de saúde.

Os PCHC são regulados pelo Regulamento (CE) nº 1223/2009 de 30 de Novembro, pelo Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de Setembro (alterado pelos Decreto-Lei nº 115/2009, de 18 de Maio, Decreto-Lei nº 113/2010, de 21 de Outubro, Decreto-Lei nº 63/2012, de 15 de março e Decreto-Lei nº 245/2012, de 09 de Novembro) [9].

Define-se Produto cosmético como "qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou de corrigir os odores corporais" [20].

Para a segurança na utilização destes produtos por parte do consumidor, contribuem ainda, as apertadas regras para a sua rotulagem definidas pelo Decreto-lei n.º 296/98, de 25 de Setembro, onde devem estar descritos a função dos produtos, a listagem dos ingredientes, o nome ou a firma, o conteúdo nominal, precauções especiais de utilização, durabilidade mínima e condições de conservação, se necessário, e número de lote de fabrico [21].

4.1.4. Medicamentos manipulados e preparações extemporâneas

A preparação de um medicamento manipulado tem muitas das vezes a função de colmatar certas lacunas a nível da indústria farmacêutica, ou de fazer ajustes de posologia ou forma farmacêutica, uma vez que a sua composição qualitativa e quantitativa tem em consideração o perfil fisiopatológico de cada pessoa.

O Despacho do Ministério da Saúde n.º 18/91,de 12 de Agosto revogado pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho estabelece as boas práticas de fabrico de manipulados [22].

Define-se assim, medicamento manipulado como qualquer "preparado oficinal e fórmula magistral" preparado na Farmácia por ou sob a supervisão do Farmacêutico diretor técnico [23]. A fórmula magistral carece de apresentação de receita médica, já o preparado oficinal destina-se à dispensa aos utentes abrangidos pela farmácia e é preparado segundo as indicações de uma Farmacopeia ou Formulário [24]. No seu fabrico, são usadas matérias primas que satisfazem os requisitos das respetivas monografias da Farmacopeia Portuguesa (FP) ou de outras Farmacopeias da Comunidade Europeia. Assim sendo, estas devem-se fazer acompanhar por um

boletim analítico que assegura que a matéria prima em causa cumpre os requisitos da Farmacopeia. Todo o método de preparação deve ser adequadamente registado na ficha técnica de preparação, onde também são indicadas as matérias primas utilizadas, as quantidades, número de lote e a Farmacopeia. No final, o medicamento manipulado deve estar corretamente rotulado [5]. O rótulo deve conter as seguintes informações: Nome do doente, forma farmacêutica, número de lote, prazo de validade, condições de conservação, via de administração, posologia e identificação da farmácia e do diretor técnico.

O regime de preços dos medicamentos manipulados é definido pela Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho. O seu preço é calculado tendo em conta os horários de preparação, valor das matérias primas e dos materiais de embalagem, margem de comercialização e valor da taxa de imposto de valor acrescentado (IVA) em vigor (6%) [23]. Medicamentos manipulados incluídos na FP ou no Formulário Nacional Galénico (FNG) apresentam uma comparticipação de 30% no seu preço [25].

- Na Farmácia Gonçalves, a preparação de medicamentos Manipulados tem caído em desuso. Atualmente, procede-se à preparação da solução de ácido bórico, Solução de hipoclorito (uso dentário), solução anti-inflamatória de salicilato de sódio, cloreto de cálcio e solução de ácido acético a 2%. Contudo, e atendendo às dificuldades da população local, a farmácia faz alguns pedidos de encomenda de medicamentos manipulados para outras Farmácias na área do Grande Porto. Para além de proceder à preparação de alguns manipulados, aprendi também a fazer a emissão dos respetivos rótulos manuais

4.1.5.Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos

O DL n.º 94/95, de 9 de Maio, que estabelecia o regime jurídico de todo o ciclo de vida do medicamento homeopático de uso humano, foi revogado nos termos do disposto na alínea e) do n.º 1 do artigo 204.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto [26]. Atualmente, os produtos farmacêuticos homeopáticos designados de medicamentos homeopáticos são sujeitos a registo simplificado e regidos pelo disposto na secção V do DL n.º 176/2006, de 30 de Agosto [27]. Desta forma, define-se medicamento homeopático como aquele obtido a partir de *stocks* ou matérias primas homeopáticas, cumprindo um processo de fabrico descrito na Farmacopeia Europeia (FE) ou na farmacopeia de um estado membro, devendo apresentar "um grau de diluição que garanta a inocuidade do medicamento, não devendo este conter mais de uma parte por 10000 de tintura-mãe, nem mais de 1/100 da mais pequena dose eventualmente utilizada em alopatia " [27].

4.1.6. Suplementos alimentares e produtos para alimentação especial

O DL n.º 74/2010, 21 de Junho, estabelece as normas relativas aos géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, permitindo a livre circulação destes produtos, tendo sempre por base a segurança e a proteção do consumidor. São englobados nesta categoria os produtos que têm uma composição especial e processo de fabrico distinto dos alimentos, mas que são adaptados de forma a suprir as necessidades nutricionais de grupos específicos de pessoas. Estes grupos incluem pessoas com alterações no seu metabolismo, do processo digestivo, com condições fisiopatológicas especiais (por exemplo, doença celíaca, intolerantes à lactose e doença oncológica) e latentes ou crianças de baixa idade [28].

São classificados como géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial [29]:

- **Fórmulas Infantis e fórmulas de transição**;
- **Alimentos dietéticos destinados a fins medicinais**, regulados pelo DL n.º 212/2000, de 2 de Setembro [30];
- **Alimentos destinados à perda de peso e à restrição energética;**
- **Alimentos destinados a casos em que há um esforço muscular intenso;**
- **Alimentos dirigidos para pessoas com desordens metabólicas.**

Durante o estágio curricular pude perceber que, os suplementos alimentares têm uma forte procura por parte do consumidor. A maior parte das pessoas tenta encontrar nos suplementos, uma ajuda para adquirir a nutrição completa e equilibrada, mas sobretudo para tentar compensar certos problemas *minor*.

Contudo, os suplementos alimentares não são isentos de efeitos adversos, para além de que, não são alvo de farmacovigilância. A entidade responsável pela sua regulação é o Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) do Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território (DL nº176/2006 de 30 de Agosto) [31].

Os suplementos com maior procura, continuam a ser aqueles destinados à fadiga física e intelectual (por exemplo, Sargenor® e Memofante®) bem como aqueles destinados à perda ou controlo de peso (por exemplo, Lipo Exit®, Absorvit®), produtos esses com um forte marketing televisivo.

- Na Farmácia Gonçalves, contactei também com produtos de Nutrição entérica (Fortimel®, Resource®, entre outros). Aprendi que existem Suplementos orais completos Hiperproteicos (HP), Hipercalóricos (HC) e HP/HC e, ainda, suplementos orais modulares, que são concentrados de macronutrientes destinados apenas a fortificar a dieta. Adquiri a experiência de saber o que aconselhar em certas situações, que eram mais recorrentes na farmácia tais como, disfagia, úlceras de pressão e certas intolerâncias.

4.1.7. Produtos fitoterapêuticos

A secção VI do DL nº Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, regula todas as questões relativas aos medicamentos tradicionais à base de plantas. Os medicamentos fitoterápicos contém na sua composição, exclusivamente, substâncias ativas derivadas de plantas e/ou preparações à base de plantas [27,32].

Os fitoterápicos também têm tido uma procura crescente por parte da população, que vê neles uma opção "natural e mais segura". No entanto, como medicamentos que são, têm ação farmacológica e, por isso, efeitos adversos.

Ao longo do estágio, fui-me apercebendo da importância do farmacêutico nesta área. Numa população maioritariamente polimedicada, com patologias crónicas, é necessário avaliar a relação risco/benefício da utilização de um medicamento fitoterápico.

- Na Farmácia Gonçalves, os produtos fitoterapêuticos tinham uma grande procura, principalmente para o tratamento de insónias, problemas de estômago, problemas urinários ou para emagrecimento. Por isso, em situações em que o utente procurava estes produtos, tentava inteirar-me da medicação que tomava, de forma a poder aconselhar a melhor opção e alertar para possíveis interações.

4.1.8. Produtos e medicamentos de uso veterinário

O DL nº 148/2008, de 29 de Julho, veio revogar os Decretos-Lei nº 184/97, de 26 de Julho, e 245/2000, de 29 de Setembro, harmonizando e consolidando toda a legislação relativa aos medicamentos veterinários. Estes desempenham um papel fundamental em saúde pública, pois salvaguardam tanto a saúde dos animais como a saúde humana [33].

Em casos excecionais, em que não existe um medicamento veterinário autorizado é possível recorrer, por indicação do veterinário, a um medicamento para uso humano [33].

Todos os aspetos relacionados com a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos veterinários estão a cargo da Direção Geral de Veterinária (DGV).

- No local de estágio, verifiquei que na área veterinária eram dispensados alguns antibióticos e antifúngicos, por indicação do médico veterinário e que uma das áreas de atuação do farmacêutico era a desparasitação, de forma a eliminar endo e ectoparasitas. Por isso, contactei pela primeira vez, com alguns desparasitantes externos como o Advantix®, Frontline® e Eliminall®, e desparasitantes internos como o Cazitel®, o Tenil Vet® ou o Strongid®. Adquiri conhecimentos sob a correta posologia destes medicamentos, sobre como se procede o esquema de desparasitação, em caso de profilaxia ou em caso de tratamento, e, ainda que, o Cazitel® possuía um maior espectro de ação.

Os medicamentos veterinários, bem como todos os aspetos que envolvessem a saúde dos animais foi uma das áreas onde apresentava menor conhecimento, facto que me impulsionou para um estudo mais aprofundado. Muita da informação que adquiri deveu-se à leitura dos folhetos informativos de certos medicamentos veterinários, como o Cazitel®, à informação transmitida pelos meus colegas de trabalho e à frequência de formações.

4.1.9. Artigos de puericultura

A Farmácia dispõe de uma série de produtos essenciais para garantir o correto desenvolvimento e acompanhamento da criança. Esses artigos vão, desde acessórios para alimentação até produtos essenciais para a higiene do bebé [34].

A Farmácia Gonçalves dispõe de várias marcas para acompanhamento do bebé desde a Saro®, MAM® e a Chicco®. Aprendi quais os produtos a aconselhar à mãe grávida para levar para o hospital; sobre os cuidados no banho do bebé, na escolha de um sabonete/gel de pH neutro e sem perfume; na hidratação com emolientes após o banho; e, ainda, no aconselhamento da limpeza do "coto" umbilical do bebé com álcool puro a 70%.

4.1.10. Dispositivos médicos (DM) e Dispositivos para diagnóstico *in-vitro* (DIV)

Todos os aspetos regulamentares relativos aos DM estão presentes no DL n.º 145/2009, de 17 de Junho. Neste DL, define-se o conceito de DM como todo o instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo destinados a prevenir, diagnosticar ou tratar determinada patologia. Contudo, distinguem-se dos medicamentos pois não se usam ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas, e são distintos dos restantes produtos (cosméticos, biocidas, produtos de consumo geral) porque apresentam uma finalidade terapêutica [35,36,37].

Os DM podem apresentar várias finalidades desde diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento de uma doença; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e controlo da conceção [35].

No entanto, é essencial que na aquisição de DM por parte da farmácia, esta verifique que este se encontra conforme os requisitos e apresenta a marcação "CE" [36].

A Farmácia Gonçalves dispõe de uma grande gama de DM desde, luvas de exame, pulsos, joelheiras e pés elásticos, meias de descanso e de compressão, seringas, tiras de medição de parâmetros bioquímicos, algodão hidrófilo, preservativos, óculos de correção, entre outros. Tive, ainda, a possibilidade de contactar com DIVs, participando na realização de testes de gravidez.

4.2. Validação e Interpretação da prescrição médica

Os MSRM requerem a apresentação de uma receita médica (RM) na farmácia. Aquando da chegada da prescrição médica, esta necessita de ser validada pelo farmacêutico, que terá que verificar a presença dos seguintes parâmetros [5]:

Identificação do nome do doente e número de utente; Identificação do médico prescritor e respetiva assinatura; Identificação da entidade responsável pelo pagamento; Identificação do número da receita; Identificação do local de prescrição e vinheta da instituição de saúde; Verificar a validade da prescrição; Designação do medicamento por denominação comum internacional (DCI), seguida ou não por nome comercial; Identificação da dosagem, forma farmacêutica, número de unidades a dispensar e posologia;

Posteriormente, o farmacêutico terá que interpretar a receita médica, isso significa que, terá que verificar se existe alguma contraindicação, interação farmacológica, alergia ou intolerância e se a dose, frequência e a duração do tratamento são os mais adequados. No caso de detetar qualquer PRM, deve contactar com o médico prescritor [5]. O artigo 5º da Portaria 137-A/2012, de 11 de Maio, define ainda algumas regras que o farmacêutico terá que ter em conta na avaliação da prescrição medica, representadas na tabela 2 [38].

Tabela 2. Regras na prescrição de MSRM [38]

MSRM	**MSRM especial**	**Programa Prevenção e Controlo da Diabetes**
Máximo 4 medicamentos distintos por receita	Devem ser prescritos numa receita isoladamente	Devem ser prescritos numa receita isoladamente
Máximo 2 embalagens por medicamento	A RM pode ser renovável	Estes produtos não podem ser trocados na farmácia
Unidose: máximo 4 embalagens por medicamento	Prescrição em receita eletrónica com indicação RE (receita especial)	
Validade de 30 dias para RM não renovável e de 6 meses para RM renovável (3 vias)		

A etapa seguinte consiste na cedência dos medicamentos corretos garantindo, todas as condições de estabilidade, informação sobre a existência de medicamentos biossimilares e esclarecimento sobre dúvidas relativas à posologia oralmente e/ou por escrito. O seguimento farmacoterapeutico do doente é também uma das responsabilidades do farmacêutico, este deve ser capaz de identificar possíveis PRM e adotar estratégias para resolução de resultados negativos associados à medicação (RNM).

4.3. Situações Especiais

4.3.1. Grupo homogéneo

Em determinadas situações, é possível que o utente opte pela escolha de um medicamento que se encontre dentro do mesmo Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos (CNPEM) e corresponda à mesma forma farmacêutica, número de unidades e dosagem. Caso contrário, quando existe grupo homogéneo, o farmacêutico deve proceder à escolha do medicamento com PVP inferior ou igual ao quinto medicamento com o preço mais baixo. Tal implica, que as farmácias tenham em *stock* pelo menos 3 medicamentos de cada grupo homogéneo de entre os 5 com o preço mais baixo [39].

4.3.2. Exceções

Durante o atendimento fui confrontada com receitas médicas que continham justificações técnicas do prescritor. Desta forma, fiquei a conhecer que a presença da **"Exceção a) do n.º 3 do art. 6.º"** se destina a medicamentos com margem terapêutica estreita e a presença da **"Exceção b) do n.º 3 do art. 6.º"** se deve a reação adversa prévia. Em ambos os casos, apenas posso dispensar o medicamento que vem indicado na receita. Uma das exceções mais frequentes nas receitas era a **"Exceção c) do n.º 3 do art. 6.º"** que se destinava a continuidade do tratamento por mais de 28 dias. Neste caso, o doente poderia optar por um medicamento similar, mas o preço deve ser inferior ao do medicamento prescrito [39].

4.4. Subsistemas de saúde e comparticipação de medicamentos

O Decreto-Lei n.º48-A/2010, de 13 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro, explicita a existência de comparticipação nos medicamentos dispensados na Farmácia comunitária.[40]

O preço de um MSRM para o utente vai depender do regime de comparticipação em que este se encontra, Regime Geral ou Regime especial, e do escalão em que se inclui o medicamento.

No regime geral, a comparticipação no PVP do medicamento é feita por escalões, que estão dependentes da classificação farmacoterapêutica do medicamento [41,42,43,44].

Atualmente existem 4 escalões: no **escalão A** (exemplo, antidiabéticos orais e insulinas), a comparticipação é de 90% sobre o PVP; no **escalão B** (exemplo, antibióticos) a comparticipação é de 69%; no **escalão C** (exemplo, anti-inflamatórios) é de 37% e no **escalão D** (exemplo, novos medicamentos) de 15% [42]. Dependendo do escalão, o estado paga uma determinada percentagem do medicamento enquanto o utente paga o valor remanescente.

O regime de comparticipação especial engloba 2 tipos de situações: pensionistas cujo rendimento "não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida" ou certas patologias especiais (por exemplo, dor oncológica, dor crónica, doença de Alzheimer e lúpus) [41].

- Pensionistas têm uma comparticipação de 100%, sempre que adquiram um dos 5 medicamentos com o preço mais baixo, dentro do mesmo grupo homogéneo;
- Patologias como paramiloidose, lúpus, hemoglobinopatias e hemofilia apresentam uma comparticipação de 100% nos MSRM.

Outra situação especial de comparticipação é o "Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes", em que o Estado comparticipa 85% do PVP das tiras-teste e em 100% do PVP das agulhas seringas e lancetas", de todos os utentes diabéticos do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e outros subsistemas de saúde [45].

Existem ainda subsistemas de saúde, onde se verifica um regime de complementaridade de comparticipações, como é o caso de seguros de vida, Caixa Geral de Depósitos (CGD) e Serviços de assistência Médico Social (SAMS), nestes casos para além da comparticipação estabelecida pelo estado, o utente beneficiará de uma percentagem de comparticipação adicional. Contudo, a partir de 1 de Abril de 2013, o regime de comparticipação nestes subsistemas de saúde foi alterado. Tal como o disposto pelos Despacho n.º 4005/2013, de 18 de Março e Despacho n.º 4631/2013, de 22 de março, as comparticipações nos medicamentos dos beneficiários dos subsistemas da Direção-Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas (ADSE), da Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas (ADM), do Sistema de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública (SAD PSP) e do Sistema de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana (SAD GNR), passam a estar ao encargo do SNS [46,47].

- Durante os 2 meses de atendimento ao balcão, contactei com vários organismos e subsistemas de saúde como SAMS, CGD, AA-SAVIDA, Multicare, Centro Nacional de Riscos Profissionais-doenças profissionais, entre outros;
- Aprendi a identificar certos despachos e portarias como por exemplo Despacho 11 387-A 2003 (2ª Série), de 23/5 para Lupus, Hemofilia ou Hemoglobinopatias e Despacho nº 13020/2011 (2ª série), de 20/9 para Doença de Alzheimer; que as prescrições identificadas com **O** faziam parte do regime geral de comparticipações e com **R** do regime especial-pensionistas.
- Onde tive mais dificuldades foi na identificação do organismo, bem como a correspondência do organismo ao respetivo código, no *Sifarma 2000*.

4.4.1. Sistema de Preços de Referência (SPR)

O SPR é aplicado a medicamentos que já apresentem medicamentos genéricos comercializados [48]. Neste caso, para o cálculo da comparticipação, o Estado tem em conta o preço de referência (PR) dos medicamentos, que corresponde à média dos 5 medicamentos mais baratos

que façam parte do mesmo grupo homogéneo. [43] O processo de comparticipação decorre da seguinte forma:

- Medicamentos com PVP igual ou inferior ao PR: a comparticipação é feita em função do PVP;
- Medicamentos com PVP superior ao PR: é feita a comparticipação da percentagem referente ao PR e o utente paga a diferença entre PVP e PR [49].

5. Aconselhamento farmacêutico

5.1. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica e Automedicação

É frequente em situações de transtornos menores como gripes/constipações, alergias ou afeções da pele, o utente pode solicitar medicação por iniciativa própria ou pedir orientação para que tratamento deve instaurar. Cabe ao farmacêutico identificar os sintomas que mais incomodam o doente, verificar se deve instaurar algum tipo de terapêutica e despistar situações de maior gravidade [5].

O aconselhamento farmacêutico foi uma das áreas mais gratificantes durante o estágio. Era usual os utentes recorrerem à Farmácia Gonçalves para acharem uma rápida solução para transtornos menores. Por várias vezes, pude aconselhar o doente nas medidas farmacológicas e não farmacológicas a adotar em caso de febre, tosse, alergias, gripes/constipações, diarreia. Para apurar a necessidade de o doente recorrer ao medicamento, tentava obter informações sobre a duração e recorrência dos sintomas, se existem outros sintomas associados à doença, se toma algum tipo de medicamentos e se tinha outro tipo de patologias. Estas perguntas foram essenciais, nomeadamente para o despiste de um doente hipocoagulado que pedia uma pomada contendo salicilato de metilo ou na escolha de um xarope para a tosse produtiva num doente diabético.

5.2. Dermofarmácia e cosmética

A dermofarmácia continua a ser uma das áreas com grande impacto económico para as farmácias mas também com um grande impacto para a vida do utente. Seja por questões de conforto, de beleza, ou mesmo no tratamento de certas afeções da pele o utente continua a recorrer ao aconselhamento farmacêutico.

Durante o estágio, tive a oportunidade de aconselhar os utentes em questões relacionadas com acne, queimaduras de fralda, pele seca e desidratada, proteção solar, melasma, bem como higiene rotineira a instaurar em todos os tipos de pele.

Devido à grande diversidade de produtos e de marcas tive, inicialmente, alguma dificuldade no aconselhamento. Tal obstáculo foi ultrapassado devido aos conhecimentos transmitidos pelos meus colegas, pela frequência de formações na área da cosmética, bem como pela realização de cursos *online* sobre a acne, psoríase, entre outros.

5.3. Determinação de parâmetros bioquímicos

Como prestador de cuidados primários e terciários, o farmacêutico também deverá contribuir não só para o seguimento farmacoterapeutico mas também para o rastreio de certas patologias, que frequentemente afetam a população que servem. Por isso, o farmacêutico pode realizar na farmácia medições rotineiras de glicémia, colesterol, triglicerídeos e tensão arterial. O registo de tais medições é de extrema importância pois permite que o farmacêutico, enfermeiro e médico atuem em conjunto no diagnóstico precoce de certas patologias.

- Durante o estágio, realizei, frequentemente, medições de glicémia, colesterol, triglicéridos e tensão arterial. Ajudava o doente a entender o significado dos valores obtidos e aconselhava sobre alterações que o doente poderia fazer no seu estilo de vida, para controlar os fatores de risco cardiovascular. O seguimento regular de alguns doentes permitiu-me ainda detetar situações de esquecimento de toma da medicação.

6. Contabilidade e Gestão na Farmácia Gonçalves

6.1. Processamento do receituário e faturação

Após terminar o atendimento é impresso no verso da receita um documento de faturação, que contém identificação da farmácia, preço total de cada medicamento, valor total da receita, encargo do utente em valor por medicamento e respetivo total, comparticipação do Estado em valor por medicamento e respetivo total, data da dispensa, número de registo dos medicamentos em carateres e código de barras, número da receita e de lote. O verso da receita deve ainda conter assinatura do profissional que aviou, data e carimbo da farmácia. Seguidamente, procede-se à conferência do receituário com objetivo de corrigir atempadamente possíveis erros no aviamento ou na faturação. No final, as receitas são organizadas por organismo, em lotes de 30 (com exceção do último lote do mês) por número crescente de número de receita. Quando o lote está completo, procede-se à emissão do verbete de identificação de lote que contém a identificação da farmácia (nome e código da Associação Nacional de Farmácias -ANF), mês e ano, entidade e plano de comparticipação, tipo, números de lote, de receitas e de etiquetas, PVP, importância paga pelo utente e valor da comparticipação total. No final do mês, fecha-se a faturação e procede-se ao envio, até ao dia 5 do mês em causa, para o Centro de Conferência de Faturas do SNS (CCF), na Maia, de todas as receitas, conjuntamente com o verbete, relação resumo de lotes, fatura mensal em triplicado, incluindo o original.

As receitas que são devolvidas à farmácia são acompanhadas pela justificação, sendo que nestes casos a comparticipação não é devolvida. Neste caso, terá que se enviar uma nota de crédito com o montante dessas comparticipações. Detetados os erros nas receitas e, sendo possível a sua correção, no mês seguinte, volta-se a proceder ao seu envio para a CCF, de forma a recuperar o montante das comparticipações.

- Desde o início do estágio que participei no processo de organização das receitas por organismos em lotes de 30 e, dentro destes, por número de receitas. Assisti diariamente ao processo de correção do receituário, o que me permitiu identificar quais os erros mais comuns no aviamento. Assisti e aprendi a emitir verbetes quando os lotes estavam completos. No final do cada mês, pude ainda verificar os vários motivos pelas quais as receitas eram devolvidas.

7. Competências adquiridas e trabalho realizado

Os 2 meses que passei ao balcão foram os mais recompensadores de todo o estágio porque me permitiu desenvolver capacidades de comunicação e, acima de tudo, consolidar todos os conhecimentos que tenho vindo a adquirir. Foi, também, onde senti mais dúvidas, tendo que, por vezes, recorrer à ajuda dos meus colegas para saber se o que pensava aconselhar seria o mais adequado à condição do utente.

- Fui confrontada por situações ao balcão em que tive que resolver transtornos menores do utente. Um dos casos tratava-se de um bebé de 4 meses com diarreia, em que a mãe inquiria quanto à necessidade de um antibiótico ou de outro tipo de medicação. Depois de obtidas todas as informações sobre duração da diarreia, presença de febre, aspeto das fezes entre outros sintomas, ponderei, conjuntamente com os meus colegas, que o presente caso seria resolvido com medidas não farmacológicas como reidratação oral;
- Identifiquei ainda situações de duplicação de medicação por parte de uma utente, e aconselhei-a a adotar o sistema de preparação de medicamentos para cada semana feito pela farmácia;
- Aprendi a identificar os principais sintomas que mais incomodavam o doente nos transtornos menores e a aplicar medidas farmacológicas e não farmacológicas para determinado sintoma (por exemplo, no caso de uma febre de 38ºC recomendei alternância de paracetamol com ibuprofeno, associado a reforço da hidratação e banho com temperatura amena);
- Adquiri experiência em identificar os principais organismos e subsistemas de saúde;
- Aprendi a realizar vendas suspensas e a regularizar as situações dos utentes que posteriormente traziam as receitas;
- Participei frequentemente nos pedidos de encomendas manuais ou via *modem*. Em caso de falta de um medicamento requisitado pelo doente, ligava para os principais fornecedores para saber a sua disponibilidade e, assim, informar o doente;
- Percecionei quais os produtos que tinham mais saída e quais as patologias mais frequentemente atingiam os utentes da farmácia;
- Ganhei capacidade de comunicação e capacidade de adaptação do discurso aos diferentes utentes;
- Aprendi sobre interações, posologia, reações adversas e indicações de suplementos e, ainda, sobre medicamentos veterinários.

8. Outros serviços oferecidos pela Farmácia Gonçalves

Para além da grande proximidade da Farmácia Gonçalves com os seus utentes, é frequente a preocupação na oferta de serviços cada vez mais indispensáveis à população.

8.1. Determinação de parâmetros bioquímicos

A Farmácia Gonçalves oferece, durante o seu período de funcionamento, a possibilidade de medição de colesterol, glicémia, triglicéridos, tensão arterial e administração de vacinas e injetáveis. Este é um serviço realizado por farmacêuticos.

8.2. Nutrição

Todas as segundas a Farmácia dispunha de uma nutricionista que realizava consultas por marcação prévia.

8.3. Podologia

Às terças eram disponibilizadas consultas de podologia, que com marcação prévia tratava situações de micoses, calos, verrugas e alertava para determinadas situações, como o pé diabético.

8.4. Optometria

Às quartas era disponibilizado um serviço de optometria, que diagnosticava situações de afeções oculares. Averiguava também a necessidade da utilização de óculos de correção ou troca de lentes.

9. Formações

Durante o tempo de estágio, foi-me dada a possibilidade de participar em inúmeras formações com grande relevo para a minha formação académica, representadas no Anexo 1.

10. Introdução

10.1. Evolução do planeamento familiar em Portugal

A preocupação com a contraceção é algo que preocupa a população já desde os tempos mais longínquos. Existem relatos que já na Mesopotâmia se utilizaria a goma-arábica para oclusão vaginal. Na Grécia era comum a utilização de plantas com efeitos anticoncetivos. No entanto, foi em Roma que pela primeira vez foi utilizado o primórdio do preservativo, com o propósito de evitar a transmissão de infeções sexualmente transmissíveis (IST's) como a Sífilis [50].

Um dos maiores avanços na área da contraceção foi a descoberta da pílula anticoncecional por dois investigadores, Gregory Pincus e John Rock. O trabalho destes permitiu chegar à base do mecanismo das pílulas, e possibilitou, em 1960, o lançamento do primeiro contracetivo oral que continha 9,5 mg de noretinodrel (progestagénio) e 150 µg de mestranol (estrogénio) [51].

Em Portugal os temas ligados à contraceção e planeamento familiar foram sendo introduzidos muito lentamente na sociedade. Em 1962 é introduzida a primeira pílula contracetiva em Portugal o que abriu caminho para outras ações na área do planeamento familiar, como a criação da Associação para o Planeamento da Família em 1967 e posteriormente, em 1976, a criação da primeira consulta de planeamento familiar [52]. Consequentemente neste últimos 30 anos o recurso a métodos contracetivos por parte dos portugueses tem aumentado [53] verificando-se que cerca de 84.5% da população feminina em idade fértil usa algum tipo de método contracetivo [54] facto que torna necessário aumentar a quantidade e a qualidade de informação que chega à população sobre este tema. Tem-se verificado também uma mudança, ao longo dos anos, no tipo de método contracetivo que é escolhido pela população portuguesa, havendo atualmente uma clara preferência pela pílula, Dispositivo Intra-uterino (DIU) e preservativo (figura 2.). Estes dados têm sido reflexo não só do fácil acesso a vários métodos contracetivos bem como do aconselhamento cuidado por parte dos vários profissionais de saúde [53].

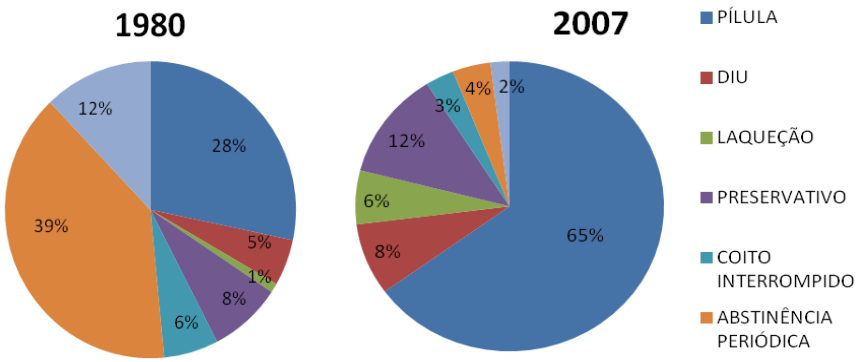


Figura 2. Evolução do tipo de métodos contracetivos usados em Portugal desde 1980 a 2007 numa população de mulheres dos 15-49 anos. (Adaptado de [54])

10.2. Papel do farmacêutico no planeamento familiar

10.2.1. Intervenção do Farmacêutico na contraceção de emergência

Os Farmacêuticos têm um papel de relevância na saúde sexual e reprodutiva articulando-se com outros profissionais de saúde e diretamente com a população. Dada a sua proximidade do cidadão torna-se necessário que promova o uso correto de qualquer método contracetivo de modo não só a prevenir uma gravidez indesejada mas também evitar uma IST. Apesar da grande adesão a métodos contracetivos que demonstram boa eficácia como o preservativo e a pílula, verifica-se que cerca de 15% da população feminina entre os 15 e os 55 anos ainda não usa qualquer tipo de contraceção [55]. Por isso, na eminência de uma gravidez indesejada pode ser considerado por estas mulheres o uso da contraceção de emergência, ou como vulgarmente é conhecida, "pílula do dia seguinte". O uso racional da contraceção de emergência só poderá ser feito se a população for corretamente informada sobre a sua utilização e se certos mitos forem desmistificados.

Apenas recentemente em Portugal é que as pílulas contendo levonorgestrel podem ser obtidas sem prescrição médica em qualquer farmácia, no entanto estas só podem ser dispensadas exclusivamente por um farmacêutico [56]. Torna-se assim fundamental, que o farmacêutico passe a informação de que a contraceção de emergência é apenas para ser usado em emergência, que não evita sempre uma gravidez e que não protege contra IST's. Existem também guidelines que descrevem toda a informação que o farmacêutico deve obter antes de ponderar se deve ou não ceder a contraceção de emergência ou referenciar o caso ao médico, tal como se encontra representado na figura 3.

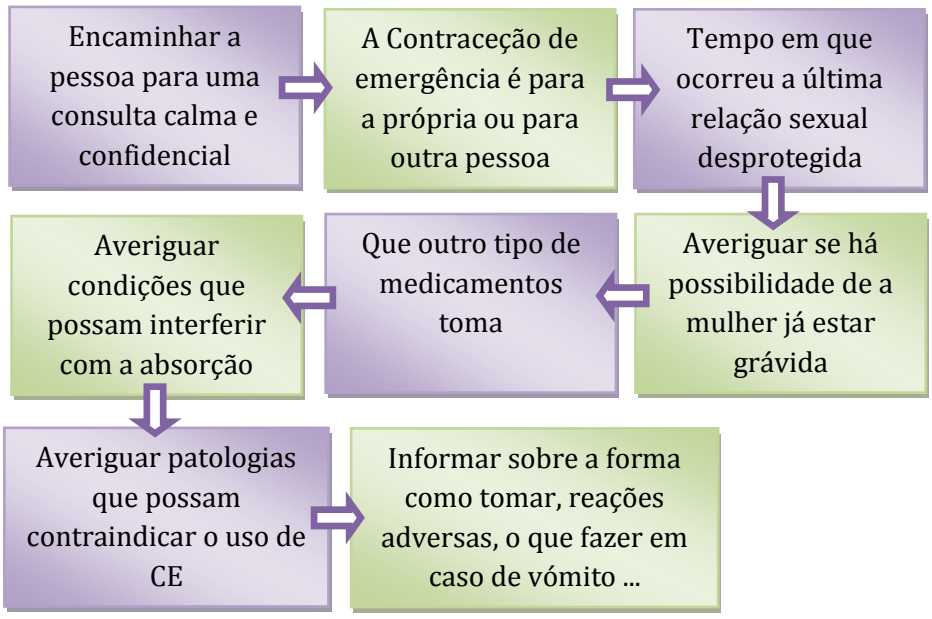


Figura 3. Pontos que o farmacêutico deve considerar antes de ceder a contraceção de emergência. [57]

10.3. O que é a contraceção de emergência e formas disponíveis no mercado

A contraceção de emergência é definida como um método contracetivo que se destina a evitar uma gravidez indesejada resultante de uma relação sexual desprotegida, ou seja, em situações de não uso, falha ou uso incorreto do método contracetivo utilizado [52,53]. Num estudo realizado por Coeytaux F. *et al.* foi demonstrado que as duas principais razões que levariam à procura de um método de contraceção de emergência seriam a falha de um método de barreira (normalmente o preservativo) ou não utilização de qualquer método contracetivo [58].

Os métodos usados como contraceção de emergência demonstraram reduzir o risco de gravidez entre 75% a 89% [59], o que significa que tornam menos provável a ocorrência de uma gravidez [55]. No entanto, estes não devem ser utilizados como forma de contraceção regular, para além de que não protegem contra IST's [60].

Dentro da contraceção de emergência podem se englobar 2 tipos de métodos: Métodos Hormonais que englobam o método de Yupze (que consiste na utilização combinada de pílulas contendo estrogénio e progesterona) e formulações orais contendo levonorgestrel ou acetato de ulipristal [53,62]; O único método não hormonal usado como contraceção de emergência é o DIU de cobre.

Em Portugal, assim como noutros países, o método de Yupze tem vindo a ser substituído pelas pílulas que contêm somente progestagénios. Esta tendência deve-se ao facto de estas últimas apresentarem um perfil de efeitos adversos e de eficácia mais favorável [60,63]. O método de Yuzpe consiste na utilização de formulações de contraceção oral combinada em alta dosagem, sendo que a hormona mais estudada nos ensaios clínicos para este fim é o etinilestradiol (EE), como derivado de estrogénio, e o levonorgestrel (LNG) [60]. No caso de Portugal, os medicamentos que estão disponíveis, neste âmbito, são as formulações contendo 1,5 g de Levonorgestrel e 30 g de acetato de ulipristal [64].

Enquanto que a pílula de Levonorgestrel, também conhecida por Norlevo®, pode ser obtida sem receita médica, a recentemente introduzida pílula de acetato de ulipristal, Ellaone® (aprovada em 2009 pela Agência Europeia do Medicamento (EMA)), necessita de receita médica para a sua aquisição [65]. Quanto ao regime de tratamento, este encontra-se representado na tabela 3.

Relativamente ao DIU de cobre este deve ser introduzido, por um profissional de saúde, até 120 horas após relação sexual desprotegida ou até ao quinto dia após a data esperada para a ovulação [62].

Tabela 3. Regime terapêutico dos diferentes métodos de contraceção de emergência [61,66-70].

	Dose	Posologia
Método de Yuzpe	0.05 mg de EE e 0,25 mg de LNG	2 ou 4 comprimidos de 12 em 12 horas
Acetato de Ulipristal	30 mg	Dose única até 120 horas
Levonorgestrel	1,5 mg	Dose única até 72 horas
DIU de Cobre	-	Colocação até 120 horas

10.3.1. Mecanismo de ação

10.3.1.1. Ciclo Menstrual da mulher

O ciclo menstrual da mulher é regulado pelo eixo hipotálamo-hipófise-ovários, que comunicam entre si através da libertação de hormonas.

O hipotálamo segrega, de forma pulsátil, para o sistema porta hipotálamo-hipófise a hormona libertadora de gonodotrofinas (GnRH). Esta por sua vez estimula a hipófise anterior para a libertação da hormona folículo estimulante (FSH) e hormona luteinizante (LH). Estas ficam armazenadas e consoante a altura do ciclo vão sendo libertadas de forma pulsátil. A FSH atua ao nível dos ovários estimulando a maturação folicular e consequentemente a produção de estrogénio pelos ovários, enquanto que a LH estimula a produção de progesterona por parte do corpo lúteo.

As hormonas sexuais produzidas no ovário têm grande relevância no controlo deste eixo, influenciando a produção de hormonas por parte do centro do controlo através de um apertado mecanismo de feedback.[61] Desta forma, a produção de GnRH diminui quando há um aumento dos níveis séricos das hormonas sexuais (mecanismo de feedback negativo), no entanto quando os níveis de estrogénio e progesterona se mantêm elevados durante um certo período do ciclo, estimulam a produção de GnRH (mecanismo de feedback positivo) [68].

De acordo com a alteração nos níveis das hormonas sexuais e das gonadotrofinas ao longo do ciclo menstrual é possível dividir este ciclo em 3 fases: fase folicular, ovulação e fase luteínica, representadas na figura 4. Na fase folicular, que vai desde o primeiro dia da menstruação até à maturação do óvulo, sente-se sobretudo a ação da FSH que promove a maturação folicular. e estimula a atividade da aromatase, levando a um aumento da produção de estrogénios por parte dos ovários. Assim, as concentrações plasmáticas de estrogénio atingem os seus níveis mais elevados desencadeando um pico de gonadotrofinas, nomeadamente de LH. A ovulação ocorre 10 a 12 horas após o pico de LH que irá levar à libertação do oócito para as Trompas de Falópio [52]. O ciclo menstrual completa-se, por fim, com a fase luteínica. Nesta fase, ocorre um aumento dos níveis séricos de progesterona, cuja produção é assegurada pelo corpo lúteo, o que por um mecanismo de feedback negativo desencadeará uma diminuição da produção da GnRH e consequentemente das gonadotrofinas hipofisárias.

Na ausência de gravidez o corpo lúteo acaba por degenerar, desencadeando numa diminuição dos níveis das hormonas sexuais. Consequentemente, o endométrio deixa de sentir o efeito destas, o que culmina na descamação do endométrio e no aparecimento do fluxo menstrual [61,68]. Todo este processo tem uma duração de 28 dias, no entanto, é possível e frequente que diferentes mulheres possam apresentar variações na duração deste padrão ovulatório [69].

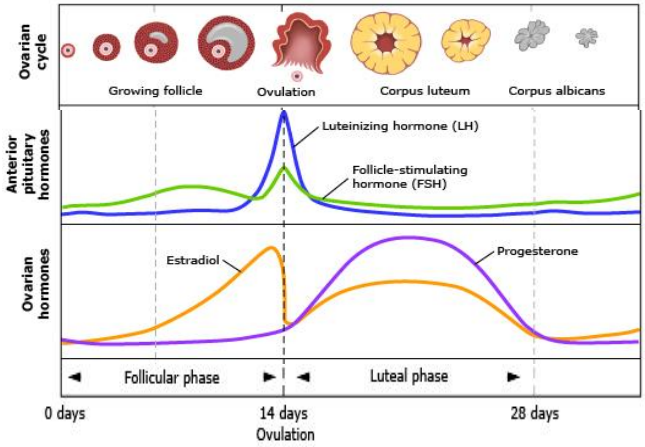


Figura 4. Diferentes fases do ciclo menstrual com representação da variação dos níveis das hormonas sexuais em função da variação dos níveis das gonadotrofinas. (Imagem adaptada da referência [70])

10.3.1.2. Levonorgestrel e Acetato de ulipristal

As formulações usadas na contraceção de emergência hormonal interferem diretamente com a regulação do eixo hipotálamo-hipófise-ovários. Enquanto que o levonorgestrel é um progestagénio, o acetato de ulipristal apresenta-se como um modelador seletivo dos recetores de progesterona de segunda geração [52], e desta forma pode funcionar como agonista ou antagonista no tecido alvo [71]. No entanto, parece que para ambos o principal mecanismo de ação, e o único para o qual existe algum consenso, é a disfunção ovulatória por supressão do pico da hormona luteinizante (LH), como se encontra representado na figura 5 [61, 72-74].

Enquanto que o levonorgestrel, consegue inibir ou atrasar a maturação folicular e a libertação do óvulo para as trompas de Falópio se administrado antes do pico pré-ovulatório da LH [76], o acetato de ulipristal consegue impedir a ovulação mesmo após o início do pico de LH, devido ao seu efeito inibitório direto na rutura folicular [73].

Outros estudos têm mencionado mecanismos de ação alternativos que tentam explicar a eficácia dos regimes de contraceção de emergência hormonal como: a interferência com o corpo lúteo, aumento da concentração de glicodelina (sintetizada no útero) responsável por inibir a fertilização, espessamento do muco cervical, alteração da mobilidade e função do espermatozoide, alteração da motilidade das trompas de Falópio e inibição direta da fertilização [77]. Contudo, os resultados destes estudos são ainda contraditórios, havendo alguns

desenvolvimentos mais recentes que demonstraram ausência de efeito do LNG tanto na função do espermatozóide [78] como na sua viabilidade [79]. Num estudo desenvolvido por Stratton *et al.*, a administração de doses de 100 mg de UPA promoveu um aumento nos recetores da progesterona e uma diminuição do espessamento do endométrio, no entanto estes resultados não foram observados com doses similares às observadas na formulação oral utilizada [74].

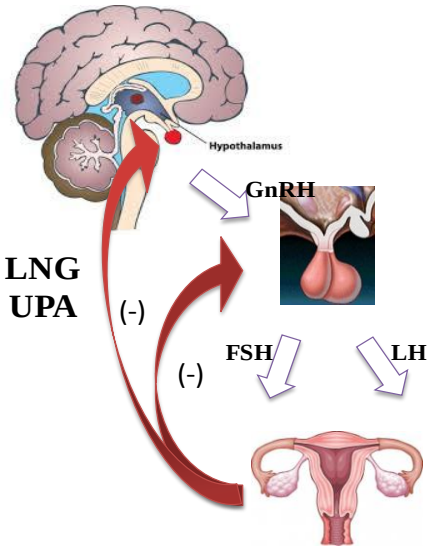


Figura 5. Principal mecanismo de ação do LNG e UPA por supressão do pico de LH. (imagem adaptada da referência [74])

É necessário também desmistificar o facto de a pílula do dia seguinte continuar a ser vista como um método abortivo. Nos vários estudos conduzidos verificou-se que os regimes de LNG não demonstraram interferência numa fase pós fertilização, tal como foi demonstrado pela a ausência de efeito na expressão de marcadores de recetividade para o blastocisto do endométrio [80], pelo facto de se verificar uma redução na eficácia destes regimes se administrados após a ovulação [81] e também porque não interrompem uma gravidez já existente [82].

No caso do UPA a dúvida pode ser levantada, pois como se trata de um modelador seletivo dos recetores de progesterona, o seu efeito dependerá da concentração de progesterona atingida no tecido, ou seja, da altura do ciclo menstrual em que é administrado. Desta forma, poderá exercer algum efeito tanto na capacidade do embrião em aderir ao endométrio como na manutenção da adesão [71]. É necessário, contudo, que as mulheres que tenham acesso a um destes métodos de contraceção de emergência saibam que a melhor evidência científica que existe é que o seu principal mecanismo de ação é a inibição da ovulação e que, apesar dos vários estudos conduzidos demonstrarem que não há efeito pós-fertilização, cientificamente não é possível excluir definitivamente que possam atuar após já ter ocorrido a fertilização [61].

10.3.1.3. Dispositivo Intrauterino de Cobre

A ação do DIU de cobre é mediada por 3 mecanismos principais: perturbação da fecundação, inibição da implantação do blastocisto na parede uterina e inutilização dos espermatozóides. Na base do seu mecanismo está a resposta inflamatória local que é criada pelo cobre, promovendo uma chamada de leucócitos ao local bem como alterações metabólicas ao nível das células endométricas. Gera-se assim, um ambiente tóxico para os gâmetas inviabilizando a formação do embrião [76].

Ao contrário dos métodos de contraceção de emergência hormonais, para o DIU de cobre estão bem documentados os efeitos pré e pós-fertilização, sendo ambos responsáveis pela sua eficácia [83].

10.3.2. Avaliação da eficácia da contraceção de emergência

A eficácia dos métodos de contraceção de emergência foi demonstrada em estudos observacionais não comparativos, uma vez que a utilização de um grupo placebo é considerada não ética. O que significa que a eficácia é estimada pela probabilidade de reduzir o risco de ocorrência de uma gravidez. Utiliza-se como dados a estimativa de uma gravidez ocorrer na ausência de utilização de contraceção de emergência, através de dados publicados sobre a probabilidade de engravidar em cada dia do ciclo menstrual. Por esta razão, torna-se difícil estimar a eficácia destes métodos pois estão envolvidas muitas variáveis difíceis de validar [82]. Nomeadamente, saber em que dia do ciclo menstrual ocorreu a relação sexual desprotegida, uma vez que muitas mulheres apresentam um ciclo menstrual muito variável. Num estudo desenvolvido por Stirling *et al.*, verificou-se que 30% das mulheres não sabia estimar com certeza o dia do ciclo menstrual em que se encontrava, e consequentemente, não sabia em que altura do ciclo apresentava um maior risco de engravidar [69]. Esta problemática levanta a questão de que a eficácia relatada para estes métodos pode estar sobrestimada, concluindo-se contudo que estes métodos apresentam uma maior eficácia na prevenção da gravidez comparativamente a não usar nenhum método.

Relativamente aos dois regimes hormonais verifica-se que o UPA apresenta uma maior eficácia que o LNG (dose única de 1,5mg) [61]. Segundo o resultado de 2 ensaios clínicos randomizados, o UPA apresenta uma maior eficácia, verificando-se que o risco de engravidar era menor no grupo de mulheres que tomava o UPA entre as 72 e as 120 horas [84,85], o que significa que apresenta uma maior janela de atuação. Uma das explicações levantadas deve-se ao facto de o UPA apresentar um longo tempo de semi-vida (32 horas), apresentando uma maior eficácia em inibir o pico de LH mesmo quando tomado muito próximo da ovulação, conseguindo prevenir a rutura do folículo dominante após o início do pico de LH [71]. Já no caso do LNG a sua eficácia fica claramente comprometida se administrado imediatamente antes da ovulação [52]. Contudo, para ambos os métodos a eficácia na diminuição do risco de uma

gravidez indesejada é maior, quanto mais precocemente tomados após a relação sexual [86]. Acrescendo ainda o facto de não evitarem uma gravidez se forem praticadas mais relações sexuais desprotegidas ou com falha do método contracetivo dentro do mesmo ciclo menstrual [82,87]. Por isso, aconselha-se que após a toma da contraceção de emergência se adote um outro método de contraceção, como o preservativo.

Outro dado contraditório sobre a eficácia destes regimes envolve a população de mulheres obesas. Alguns dados têm vindo a sugerir uma menor eficácia do levonorgestrel em mulheres obesas, não sendo ainda claro se o mesmo acontece para o UPA [84]. Apesar de ainda não haver uma razão aparente, alterações farmacocinéticas, nomeadamente na biodisponibilidade, metabolismo ou no volume de distribuição, podem contribuir para explicar o porquê de haver uma diminuição da eficácia da contraceção de emergência nas mulheres obesas. Nomeadamente, no estudo conduzido por Edelman A. *et al.*, verificou-se que nas mulheres obesas tratadas com o LNG, o tempo para se atingir as concentrações de *steady-state* era maior, aumentando, desta forma, a janela de oportunidade para que possa ocorrer a ovulação [88].

Todos estes dados relativos à eficácia dos regimes hormonais de contraceção de emergência demonstram que é possível ocorrer uma gravidez mesmo com a sua toma; por esta razão, atrasos na menstruação de 5-7 dias podem ser indicativos de uma gravidez existente, recomendando-se a realização de um teste de gravidez [61].

A eficácia da "pílula do dia seguinte" parece estar aumentada se administrada conjuntamente com um inibidor seletivo da ciclooxigenase-2 (COX-2), uma vez que este último promove uma perturbação no padrão ovulatório após o início do pico de LH [89].

Relativamente ao DIU de cobre, é o método que apresenta uma maior eficácia, havendo estudos que referem eficácia na ordem dos 99% na redução do risco de gravidez indesejada [90].

10.3.3. Avaliação da segurança da contraceção de emergência

Não existem reportados casos de morte ou complicações graves associadas à contraceção de emergência e, por isso, a contraceção de emergência tem sido descrita como segura. Descreve-se a possibilidade de utilização da contraceção de emergência à base de progestagénio mesmo em situações em que a contraceção hormonal oral é contraindicada, tal como uma gravidez ectópica, doença cardiovascular, doença hepática e enxaquecas, isto porque se deduz que haverá um curto tempo de exposição ao elevado conteúdo hormonal destas formulações e por isso o impacto clínico é baixo [91].

A única contraindicação absoluta indicada tanto para a ellaOne® como para o Norlevo® ou Prostinor® é a existência de uma gravidez já confirmada [92-94]. Apesar de não estar descrita teratogenicidade para o feto [76] caso ocorra uma gravidez após a toma de um destes métodos de contraceção de emergência, os dados disponíveis são limitados [63]. Observou-se que a toma de contraceção de emergência em mulheres já grávidas não aumentou o risco de

desenvolvimento de uma gravidez ectópica [95]. No entanto, mais uma vez, os dados são contraditórios, tendo já sido observados alguns casos de gravidez ectópica após a toma de LNG [65]. Nas mães a amamentar, também é possível a utilização de contraceção de emergência. Apesar de o LNG e o UPA serem excretados no leite materno, de forma a evitar a exposição do recém nascido a estas substâncias recomenda-se que, a mãe nas 36 horas seguintes à toma continue a retirar o leite e o elimine [82].

Em Portugal, continuam a ser orientações da Ordem dos Farmacêutico que em situações em que haja alteração hepática grave, síndrome de má absorção, hipertensão, diabetes *mellitus*, cancro de mama ou problemas renais ou vasculares, a contraceção de emergência não seja cedida e a situação seja referenciada ao médico [61].

Por outro lado, não se recomenda a utilização repetida do UPA no mesmo ciclo menstrual, dado que não existem dados de segurança e eficácia reportados para este caso [63,80]. De mencionar ainda que a contraceção de emergência é segura como uma situação excecional de emergência, não existindo dados reportados sobre a segurança destes regimes quando utilizados frequentemente a longo prazo [61].

Quanto a possíveis efeitos adversos da contraceção de emergência hormonal estão descritos tonturas, náuseas e vómitos, sensibilidade mamária, dores de cabeça, dores abdominais, fadiga, hemorragias vaginais e alterações no padrão menstrual [63]. Normalmente são ligeiros, de resolução espontânea [67]. No caso da ocorrência de vómitos nas 3 horas seguintes à toma da pílula de LNG ou de UPA é necessário proceder à administração de uma nova dose [52]. Em casos de diarreia e síndrome de mal absorção, a efetividade destes regimes também pode estar comprometida [61].

10.3.4. Interações com Fármacos

Apesar da utilização de contraceção oral hormonal não ser contraindicada após a toma de contraceção de emergência, verifica-se que há uma diminuição da eficácia contracetiva da primeira, principalmente se a substância escolhida for o acetato de ulipristal. Por isso, recomenda-se a utilização de um método de barreira, como o preservativo, pelo menos até surgir a menstruação. Adicionalmente alguns anticonvulsivantes, antiretrovirais e certas plantas como o hipericão, pelo facto de induzirem enzimas da via do citocromo P450 (CYP3A4) envolvidas na metabolização destes fármacos, diminuem a sua eficácia [61]. Por outro lado, substâncias que inibam a CYP3A4, como o itraconazol ou o sumo de toranja, têm o efeito oposto [73].

10.3.5. Uso racional da contraceção de emergência

A partir de 2001, as formulações contendo LNG passaram a medicamento não sujeito a receita médica, sendo que apenas podiam ser obtidos em Farmácias exclusivamente por um farmacêutico. Contudo a partir de 2005, estes medicamentos passaram a ser vendidos também

em espaços de saúde como "parafarmácias". A questão já foi colocada em muitos estudos: será que o acesso facilitado à contraceção de emergência potencia o seu uso e será que nestes espaços de saúde a utente é avaliada e informada corretamente antes de esta lhe ser cedida. Na verdade estes parâmetros são difíceis de quantificar, havendo contudo um resultado da meta-analise de um ensaio clínico que sugere que um acesso facilitado à contraceção de emergência parece aumentar a frequência de relações sexuais e potenciar o uso repetido da contraceção de emergência [96]. Por outro lado, também se verificou que ao contrário do esperado, o livre acesso à contraceção de emergência não teve qualquer efeito nas taxas de gravidez indesejada e de aborto [65].

Esta questão é essencial sobretudo nas adolescentes que iniciam a sua vida sexual. Sabendo que têm sempre uma opção disponível para evitarem a gravidez, será que não podem descurar do uso de uma contraceção regular?

É, por isso, necessário alertar que o recurso à contraceção de emergência é para ser feito numa situação de recurso e que este regime não deve substituir um regime de contraceção regular. Os regimes de contraceção de emergência demonstram menor eficácia do que a manutenção de um método de contracetivo regular como o preservativo ou a contraceção oral hormonal [61], acrescendo ainda o facto de não protegem contra as infeções sexualmente transmissíveis. Por isso, quando a adolescente recorre à farmácia para aceder à contraceção de emergência esse é o momento ideal para o farmacêutico fazer passar toda a informação necessária para que a "pílula do dia seguinte" possa ser tomada de forma segura e eficaz mas também para ajudar a instituir na vida quotidiana da adolescente um método de contraceção regular.

10.4. Promoção da saúde sexual dos jovens

Atualmente a idade de menarca situa-se entre os 12.3 e os 12.8 anos [97] e consequentemente os adolescentes iniciam cada vez mais cedo a atividade sexual. Por outro lado, muitas vezes os adolescentes têm uma baixa perceção do risco, o que muitas das vezes se pode traduzir numa gravidez indesejada e/ou numa infeção sexualmente transmissível. Uma das causas mais apontadas para a gravidez não intencional durante a adolescência é o não uso ou o uso incorreto de métodos contracetivos. Sendo que as principais razões parecem ser uma baixa perceção da fertilidade nesta época da vida, preocupação com os efeitos adversos [97] e vergonha em assumirem que recorrem a um método contracetivo. Consequentemente, os adolescentes têm uma maior probabilidade de virem a adquirir uma infeção sexualmente transmissível [97].

10.4.1. Alternativas de contraceção nos adolescentes

Num adolescente o método contracetivo a ser escolhido deverá ser reversível, seguro e bem tolerado, fácil de usar e que confira proteção contra a maioria das IST's [52,97]. Deste modo, os

métodos de eleição continuam a ser a contraceção hormonal oral e o preservativo, a combinação de ambos oferece uma dupla proteção, aliando a eficácia da contraceção à proteção de IST's.

Relativamente à contraceção oral hormonal, existem várias formulações disponíveis no mercado monofásicas ou multifásicas, sendo a maioria combinações de etinilestradiol com um progestagénio [98]. Apresenta como benefícios a eficácia contracetiva, a proteção contra cancro do ovário e o tratamento de hirsutismo, acne e dismenorreia. Contudo, são também relatados alguns efeitos adversos, associados sobretudo aos estrogénios, daí a diminuição progressiva ao longo dos anos das dosagens de EE. Os riscos mais figurativos estão sobretudo associados a eventos tromboembólicos e desenvolvimento de cancro da mama e do fígado [53].

Existem também outros produtos que contêm um estrogénio e/ou um progestagénio mas que apresentam uma diferente via de administração. É o caso do anel vaginal, inserido uma vez por mês, os pensos transdérmicos, colocados uma vez por semana e as injeções de medroxiprogesterona, administrada a cada 3 meses [98]. Estas últimas não são aconselhadas a adolescentes dado o seu efeito na densidade mineral óssea e no ganho ponderal de peso [53,98]. Existem ainda opções a longo prazo como o DIU de LNG, inserido a cada 5 anos por um profissional de saúde.

O preservativo apresenta uma taxa de insucesso baixa entre os 2% e os 17,4% por ano, apresentando por isso uma elevada eficácia contracetiva diretamente relacionada com a sua correta colocação [52]. Apesar de ser o método contracetivo que oferece a maior proteção contra as IST's, pode não ser suficiente para evitar a herpes genital ou papiloma vírus humano (HPV), uma vez que não cobre totalmente a região genital masculina [98].

10.5. Acompanhamento farmacêutico durante uma gravidez

10.5.1. Aconselhamento sobre os exames que deve realizar

Continua a ser necessário que o farmacêutico promova os cuidados pré-natais junto da grávida. É a ação conjunta de todos os profissionais de saúde que promoverá a continuação das baixas taxas de mortalidade materna e perinatal [111]. Por este motivo, é importante que o farmacêutico tenha conhecimento do tipo de exames que a grávida deve realizar, de forma a transmitir essa informação, principalmente junto das futuras mães adolescentes.

Os exames que a grávida deve realizar englobam: avaliação de parâmetros bioquímicos (hemograma e plaquetas, glicemia em jejum, grupo sanguíneo, fator Rh e pesquisa de aglutininas irregulares); rastreio de doenças infeciosas (serologia de Toxoplasma, Rubéola, Sífilis, HIV 1 e 2 e Vírus da Hepatite B); rastreio de cromossomopatias e avaliação funcional através de ecografias (11-13 semanas, 20-22 semanas e 30-32 semanas) [100].

10.5.2. Aconselhamento sobre o tipo de alimentação e exercício

A gravidez determina um conjunto de alterações fisiológicas, metabólicas e endócrinas. Consequentemente, durante este período as necessidades energéticas e nutricionais da grávida estão aumentadas. Recomenda-se um aumento de 330 Kcal no segundo trimestre e de 452 Kcal no terceiro trimestre. Por outro lado, o aumento ponderal de peso na grávida está relacionado com o índice de massa corporal, devendo o acréscimo de peso ser em média 1,5-2 Kg por mês a partir da 14ª semana [101]. O controlo do peso torna-se, por isso, essencial dada a ligação do excesso de peso a morbilidades materno-fetais e complicações durante o parto.

Será necessário, também, dar especial atenção a determinados nutrientes como, ferro, ácido fólico, iodo e ácidos gordos, importantes no neurodesenvolvimento [102]. Atualmente, procede-se à suplementação da grávida com 400 µg/dia de ácido fólico, idealmente, antes de engravidar até às 12 semanas de gestação [103]. A suplementação com ferro e iodo também já foi introduzida pela Direção Geral de Saúde (DGS), no entanto esta continua a ser discutível [104]. Enquanto que para a suplementação com ácido fólico estão comprovados os seus benefícios não só na diminuição de defeitos no tubo neuronal mas também na diminuição de outros defeitos no feto (exemplo:. anomalias cardiovasculares, defeitos orofaciais) , o mesmo já não acontece na suplementação com ferro ou com iodo. No caso do ferro, de acordo com alguns artigos de revisão, a suplementação com ferro apresenta efeito na prevenção de baixos níveis de hemoglobina na altura do parto não existindo, contudo, evidência de qualquer efeito nos resultados clínicos da mãe e do feto [104]. Quanto à suplementação com iodo, a dúvida também persiste. A DGS afirma que 83% das grávidas não consome a quantidade de iodo recomendada e que os riscos que advêm de um défice de iodo superam os riscos de um excesso de iodo [105]. A suplementação com vitamina A está contraindicada durante a gravidez uma vez que, o excesso desta pode provocar malformações congénitas como espinha bífida e fenda do palato [106].

É preciso também reforçar a importância do repouso e do exercício físico moderado junto da grávida. A grávida pode realizar um exercício aeróbio 15 minutos 3 vezes por semana e aumentar até um máximo de 30 minutos 4 vezes por semana [107].

10.5.3. Conhecimento das doenças que afetam a grávida

São vários os problemas de menor gravidade que afetam a grávida e que implicam muitas das vezes uma ida à farmácia. Um dos mais recorrentes são as náuseas e os vómitos, que surgem com maior frequência nas primeiras semanas de gravidez. Apesar da exata etiologia ainda não ser conhecida, pensa-se que poderá haver uma relação temporal entre o pico da gonadotrofina coriónica humana (hcG) e o pico dos sintomas [108,109].

Nos casos moderados recomenda-se algumas medidas não farmacológicas de conforto como recorrer à ingestão de bebidas frias ou de hidratos de carbono simples. Não existe evidência

clínica suficiente que suporte o uso de anti-eméticos nestes casos. Contudo, em casos graves como a *hyperemesis gravidarum*, o tratamento farmacológico é essencial, sendo neste caso a primeira escolha terapêutica a doxilamina/piridoxina [110].

Durante a gravidez, podem também surgir complicações de maior gravidade como a diabetes gestacional, pré-eclampsia e doenças infeciosas, em que o farmacêutico pode atuar, principalmente na identificação dessas situações de risco e na recomendação de medidas não farmacológicas como mudanças do estilo de vida (alimentação, repouso) ou medidas higieno-dietéticas [107].

10.5.4. Substâncias e medicamentos a evitar

As alterações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez como o aumento do volume plasmático, da taxa de filtração glomerular e a hipoalbuminémia têm impacto da biodisponibilidade dos medicamentos. Acrescenta-se ainda o fato de a placenta não funcionar como uma "verdadeira" barreira e, por esta razão, muitos são os fármacos contraindicados durante a gravidez. Nestas condições recomenda-se que em situações agudas *minor* se preferencie o tratamento não farmacológico, que se conheçam quais os fármacos teratogénicos e que no caso de uso de medicação se opte pelas formulações multidose em vez de formulações de efeito prolongado dada a rápida eliminação do fármaco e a rápida perda de efeito [110].

10.6. Objetivos

O objetivo deste trabalho foi evidenciar o papel do farmacêutico, como profissional de saúde, no planeamento familiar. Para isso, foram feitas intervenções informativas tanto ao nível da comunidade (Anexo 2., Anexo 3.) como diretamente aos profissionais de saúde (Anexo 5.).

Na primeira parte do trabalho pretende-se ainda avaliar o nível de conhecimento dos jovens, na área de atuação da Farmácia Gonçalves, sobre vários temas relacionados com a contraceção, focando a contraceção de emergência. Realizou-se, por isso, um inquérito (Anexo 4.) onde foram focadas questões como o uso racional da contraceção de emergência, mecanismo de ação, posologia, segurança e eficácia.

Na segunda parte do trabalho, pretende-se aprofundar e relembrar conhecimentos sobre o acompanhamento do farmacêutico durante a gravidez, realizando-se para isso uma apresentação (Anexo 4.) direcionada aos profissionais de saúde que trabalhavam na farmácia.

11. Materiais e Métodos

11.1 População estudada

Foi feito um estudo a um conjunto de 42 jovens da Escola Secundária dos Carvalhos, que se encontrava a completar o 12º ano do curso de Ciências e Tecnologias. Este local foi escolhido

pelo facto de se encontrar perto da área de atuação da Farmácia Gonçalves e assim ser possível fazer ações de formação direcionadas para essa comunidade.

11.2. Avaliação dos dados

Os participantes foram submetidos a um questionário confidencial e anónimo, sendo que o único dado pessoal que teriam que ceder era a sua idade.

11.3. Tratamento dos dados

Para o tratamento dos dados recorreu-se ao programa Microsoft Office Excel 2007®, representando os dados na forma de gráficos de barras e tabelas onde se indica a frequência relativa de resposta a cada uma das questões do questionário.

12. Resultados e Discussão

12.1. Avaliação do nível de conhecimento sobre temas relacionados com a contraceção em jovens

A amostra compreendia um conjunto de 42 jovens com média de idades de 17,6 anos (17-19 anos), que se dirigiram à farmácia especificamente para adquirir contraceção de emergência.

Começou-se por tentar averiguar o nível de conhecimento destes jovens relativamente a questões que envolvessem a eficácia e a segurança da contraceção de emergência hormonal, tal como se representa na tabela 4.

Verificou-se que 83.3 % dos inquiridos considera que o tempo máximo para a toma da contraceção de emergência é de 24-48 horas enquanto que, 16.7 % considerou a resposta 24-72 horas. Os resultados apresentados demonstram que os jovens, apesar de não saberem ao certo o período máximo de toma da "pílula do dia seguinte", têm a perceção que esta deve ser administrada o mais cedo possível. A ausência de respostas no período das 72-120 horas pode significar o desconhecimento da nova formulação de acetato de ulipristal, ellaOne®, que mantém eficácia até um período máximo de 120 horas. Por outro lado, 63,3% dos indivíduos do grupo analisado vê a pílula do dia seguinte como um método falível, não evitando uma gravidez em todas as situações. Torna-se assim necessário educar a população sobre todos os fatores que podem por em causa a eficácia da CE.

Os jovens inquiridos tinham ainda a perceção de que a contraceção de emergência hormonal não era isenta de efeitos adversos. Tal como é possível observar na tabela 3., 90.5% dos inquiridos considera que a "pílula do dia seguinte" apresenta efeitos adversos. No entanto, quando lhes foi pedido que enunciassem alguns desses efeitos adversos, figura 8., 68,4% não respondeu, para além de que dentro das respostas dadas não constavam os efeitos adversos mais comuns da contraceção de emergência hormonal.

O farmacêutico, como especialista do medicamento, terá um papel preponderante aquando da dispensa da "pílula do dia seguinte". É necessário esclarecer os jovens quanto aos principais efeitos adversos e que medidas deve tomar caso estes ocorram. Será de extrema importância que durante o aconselhamento, o farmacêutico refira a possibilidade de ocorrência de vómitos o que poderá levar a uma perda da eficácia. Será também relevante que direcione o adolescente para a escolha de um método de contraceção regular.

Tabela 4. Avaliação do nível de conhecimento sobre questões relativas à eficácia e segurança da CE

	n = 42
Tempo máximo para a toma da CE após relação sexual	
3-6 h	0.0%
24-48 h	83.3%
24-72 h	16.7%
72-120 h	0.0%
1 semana	0.0%
Previne sempre uma gravidez	
Sim	64.3%
Não	33.3%
Sem resposta	2.4%
A CE apresenta efeitos adversos	
Sim	90.5%
Não	7.1%
Sem reposta	2.4%
Efeitos adversos mencionados (n = 38)	
Alterações hormonais	10.5%
Aumento de peso	5.3%
Diminuição de peso	5.3%
Dores	2.6%
Não sei	7.9%
Não respondeu	68.4%

Relativamente ao modo de atuação da contraceção de emergência hormonal verifica-se que 40,5% da população inquirida pensa que o principal mecanismo de ação é por inibição da implantação. Contudo, como é possível observar pela figura 6A., outras das respostas mais assinaladas foram também inibição da fertilização (31.4%) e inibição da ovulação (14.3%).

Observa-se ainda pela figura 6B. que 33.3% dos jovens inquiridos continua a ver a pílula do dia seguinte como um método abortivo. É, por isso, necessário desmistificar alguns mitos relativamente à contraceção de emergência e esclarecer que o principal mecanismo pelo qual a "pílula do dia seguinte" atua é por inibição da ovulação, não havendo, ainda certezas quanto a outros possíveis mecanismos de ação.

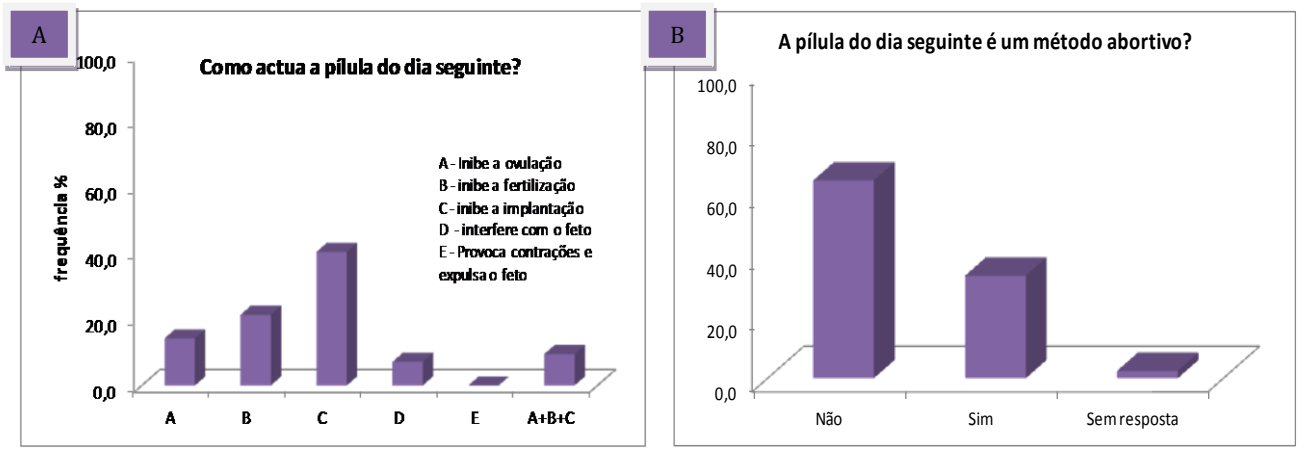


Figura 6. Percentagem de inquiridos que responderam às questões "Como atua a pílula do dia seguinte?" (A) e "A pílula do dia seguinte é um método abortivo?" (B), obtida para uma amostra de 42 indivíduos. Os dados correspondem à somatória das respostas dadas em cada alínea e foram transformados em frequência relativa tendo em conta o número total de indivíduos.

Avaliou-se por fim se os jovens conheciam qual o método mais eficaz tanto do ponto de vista da contraceção como do ponto de vista da prevenção das IST's. Os resultados obtidos encontram-se representados na tabela 5. Apesar da grande maioria, 85.7%, responder que o único método contracetivo eficaz contra IST's é o preservativo, continua a haver uma percentagem significativa de participantes (14.2%) que continua a achar que outros métodos como o anel vaginal ou o diafragma também podem proteger das IST's. Desta forma, continua a ser relevante abordar este tipo de questões mesmo em pessoas com nível de escolaridade superior.

Tabela 5. Avaliação do nível de conhecimento relativo a outros métodos contracetivos

	n = 42
Métodos contracetivos que protegem contra IST's	
Pílula do dia seguinte	0.0%
Espermicida	0.0%
Pílula contracetiva	0.0%
Preservativo	85.7%
DIU	0.0%
Anel vaginal	0.0%
Outras*	14.2%

*Outras respostas dadas foram preservativo + anel vagina + diafragma e preservativo + anel vaginal

12.2. Avaliação do uso racional da contraceção de emergência em jovens

O Farmacêutico tanto na sua atividade profissional como educação da população que o rodeia tem o papel de promover o uso racional do medicamento. Por este motivo decidiu-se também avaliar se é feito o uso racional da "pílula do dia seguinte" e ainda a percentagem de indivíduos

que já recorreu à CE, inquirindo-se sobre a principal razão que levou à sua procura. Os resultados obtidos encontram-se representados na tabela 6. O grupo de jovens abordado associa o uso da CE a uma situação de emergência (97.6%) e reconhece problemas de segurança na toma contínua da "pílula do dia seguinte" (95.2%). Isto significa que estes jovens têm perceção sobre a correta utilização da CE bem como sobre a possível existência de risco no seu uso continuado. Da mesma forma se verificou que apenas 9.5% dos jovens tinha recorrido ou conhecia alguém que tivesse recorrido à "pílula do dia seguinte". Esta perspetiva é interessante dado que o fácil acesso à CE pode potenciar a sua maior procura.

Num estudo desenvolvido por Fontes E. *et al.,* verificou-se que em Portugal são as jovens adultas e não as adolescentes que apresentam uma maior procura pela CE [56]. O uso da CE pode ser visto como um indicador do uso inapropriado ou da ausência de uso de contraceção regular [111]. Contudo, as taxas de uso da CE mais baixas na adolescência também podem traduzir a baixa perceção do risco de engravidar.

Tabela 6. Avaliação do uso racional da CE

	n = 42
Quantas vezes se pode recorrer à CE	
Uma vez por semana	0.0%
Apenas em SOS	97.6%
Uma vez por mês	2.4%
Regularmente	0.0%
Segurança na toma contínua da CE	
Sim	2.4%
Não	95.2%
Sem resposta	2.4%
Tomaste ou conheces alguém que tenha recorrido à CE	
Sim	9.5%
Não	90.5%
Foi obtida informação na sua dispensa (n = 4)	
Sim	25%
Não	50%
Sem resposta	25%

Apesar da baixa taxa de resposta à razão para o recurso à CE, uma das respostas apontadas foi a existência de uma relação sexual desprotegida. Contudo, o estudo acima mencionado apontou que a principal razão para o recurso à CE foi a falha do método de contraceção regular. Estes resultados demonstram a importância do farmacêutico no momento da dispensa da CE fornecer toda a informação relevante não só relativamente à "pílula do dia seguinte" bem como aos restantes métodos de contraceção regular podendo mesmo aconselhar na escolha de um método que melhor se ajuste à adolescente.

Ressalva-se, por isso, a importância da realização de ações de formação junto da comunidade de forma a esclarecer dúvidas e desmistificar mitos ainda enraizados

13. Conclusão

O meu primeiro contacto com a essência da profissão farmacêutica foi recheado de novas experiências e conhecimentos. Em primeiro lugar, fez-me perceber o papel essencial do farmacêutico comunitário em todos os aspetos que concernem ao medicamento e ao utente. Mas acima de tudo, forneceu toda a motivação necessária para a realização da Parte II desta monografia.

O planeamento familiar, e mais especificamente a contraceção de emergência, é um tema que muito me apraz, mas ao ouvir a experiências de alguns dos meus colegas nesta área, apercebi-me que apesar da enorme quantidade de informação disponível sobre o tema, continua a haver algum desconhecimento em certas temáticas, por parte da população. Por este motivo, resolvi focar a população jovem e decidi que a melhor maneira de lhes poder passar alguma informação seria contactar diretamente com eles na escola.

Penso que, apesar de não poder ter tido uma intervenção mais ampla ao nível de outras escolas, os jovens que ouviram a minha palestra puderam esclarecer as suas dúvidas e desmistificar muitos dos mitos que ouvem.

Contudo, algumas dificuldades foram sentidas durante a elaboração deste trabalho. Uma delas foi a realização do inquérito. Apenas se avaliou uma pequena amostragem dentro da mesma faixa etária, pois a possibilidade de intervenção na respetiva escola foi possível devido à compatibilidade de horários e de temáticas abordadas pelos alunos. Por outro lado, neste trabalho apenas foram mencionadas algumas das questões que achei mais interessantes de abordar. Futuramente, seria interessante aplicar este tipo de questões a faixas etárias mais jovens e verificar, através de um estudo estatístico, se existem diferenças relevantes.

Outra das dificuldades foi a procura de informação sobre o tema que fosse o mais correta e isenta possível.

Apesar dos obstáculos mencionados, os resultados que obtive a nível de conhecimento individual foram enormes.

5. Bibliografia

1 - Ordem dos Farmacêuticos: Farmácia Comunitária. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst_09/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=1909 (acedido em 3 de Abril de 2014)

2 - Ordem dos Farmacêuticos: Normas conjuntas FOP/OMS para as boas práticas de farmácia: diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xfiles/sccontentdeployer_pt/docs/articlefile640.pdf (acedido em 3 de Abril de 2014)

3 - Ordem dos Farmacêuticos: Código deontológico da Ordem Dos Farmacêuticos. Acessível em:http://www.ceic.pt/portal/page/portal/CEIC/UTILIDADES_INFORMACAO/NORMATIVO/NACIONAL/CodigoDeontologico_OF.pdf (acedido em 3 de Abril de 2014)

4 - Ministério da Saúde: Decreto-lei nº 307/2007, de 31 de Agosto. Acessível em: http://www.dre.pt/pdf1s/2007/08/16800/0608306091.pdf (acedido em 3 de Abril de 2014)

5 - Ordem dos Farmacêuticos: Boas práticas farmacêuticas para a farmácia comunitária. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt (acedido em 3 de Abril de 2014)

6 - Ministério da Segurança Social e do trabalho: Aprovisionamento e Gestão de stocks. Acessível em: http://212.55.162.100/matcexp/informatica/ (acedido em 10 de Abril de 2014)

7- FPF Sistemas Gestão: Gestão de stocks workshop. Acessível em: http://workshop.fpfsistemas.com/index.php (acedido em 10 de Abril de 2014)

8 - Ministério da Saúde: Decreto-lei nº 128/2013, 5 de setembro. Acessível em: http://dre.pt/pdf1sdip/2013/09/17100/0552405626.pdf (acedido em 10 de Abril de 2014)

9 - Ordem dos farmacêuticos: produtos cosméticos e de higiene corporal enquadramento regulamentar. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ (acedido em 10 de Abril de 2014)

10- Infarmed: Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FAR

MACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_III/070-DR_61_94_2ALT.pdf (acedido em 10 de Abril de 2014)

11 - Diário da República: Lei nº25/2011, de 16 de Junho. Acessível em http://dre.pt/pdf1sdip/2011/06/11500/0317803178.pdf (acedido em 25 de Abril de 2014)

12 - Ministério da Saúde: Decreto-lei nº 65/2007, de 14 de Março. Acessível em: http://www.dre.pt/pdf1s/2007/03/05200/16131616.pdf (acedido em 25 de Abril de 2014)

13 - Ordem dos Farmacêuticos: Revista da Ordem dos Farmacêuticos nº109. Acessível em: http://rof.ordemfarmaceuticos.pt/ (acedido em 25 de Abril de 2014)

14 - Diário da República Electrónico: Decreto-lei nº 112/2011, de 29 de Novembro. Acessível em: http://www.dre.pt/ (acedido em 25 de Abril de 2014)

15 - Ordem dos Farmacêuticos: Suplemento da Revista da Ordem dos Farmacêuticos nº64. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ (acedido em 30 de Abril de 2014)

16 - Infarmed: Decreto-lei nº209/94, de 6 de Agosto. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 30 de Abril de 2014)

17 - Infarmed: Classificação quanto à dispensa ao público. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 30 de Abril de 2014)

18 - Infarmed: Psicotrópicos e Estupefacientes. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 2 de Maio de 2014)

19 - Infarmed: Deliberação n.º 24/CD/2014. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 2 de Maio de 2014)

20 - Infarmed: Produtos Cosméticos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 2 de Maio de 2014)

21 - Infarmed: Decreto-Lei n.º 296/98, de 25 de Setembro. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 2 de Maio de 2014)

22 - Infarmed: Despacho do Ministério da Saúde n.º 18/91, de 12 de Agosto. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 2 de Maio de 2014)

23 - Infarmed: Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho. Acessível em: https://www.infarmed.pt/ (acedido em 20 de Maio de 2014)

24 - Infarmed: Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho. Acessível em: https://www.infarmed.pt/ (acedido em 25 de Maio de 2014)

25 - Ministério da Saúde: Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio https://www.adse.pt/ (acedido em 25 de Maio de 2014)

26 - Infarmed: Produtos Farmacêuticos Homeopáticos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 25 de Maio de 2014)

27 - Infarmed: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto. Acessível em: https://www.infarmed.pt/ (acedido em 30 de Maio de 2014)

28 - Confagri: Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho. Acessível em: http://www.confagri.pt/ (acedido em 30 de Maio de 2014)

29 - Food Safty Authority of Irland: Foods For Particular Nutritional Uses -Introduction. Acessível em: http://www.fsai.ie/legislation/ (acedido em 30 de Maio de 2014)

30 - Diário da República: Decreto-Lei n.º 216/2008, de 11 de Novembro. Acessível em: http://www.dre.pt/ (acedido em 30 de Maio de 2014)

31 - Infarmed: Boletim de Farmacovigilância nº16. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 30 de Maio de 2014)

32- Infarmed: Medicamentos à base de plantas. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 1 de Junho de 2014)

33- Diário da República: Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho. Acessível em: http://dre.pt/ (acedido em 1 de Junho de 2014)

34- Oliva M; Salgado M; "Cuidados Básicos de puericultura ao recém nascido". Acessível em: http://areadospais.asic.pt/ pdf (acedido em 1 de Junho de 2014)

35 - Diário da República: Decreto-Lei n.º 145/2009,de 17 de Junho http://www.dre.pt/ (acedido em 10 de Junho de 2014)

36 - Infarmed: Dispositivos médicos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 10 de Junho de 2014)

37 - Infarmed: Dispositivos médicos - O infarmed e a Legislação. Acessível em: http://www.chporto.pt/ (acedido em 11 de Junho de 2014)

38 - Diário da República: Portaria n.º 137-A/2012,de 11 de Maio. Acessível em: http://dre.pt/ (acedido em 11 de Junho de 2014)

39 - Infarmed: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 13 de Junho de 2014)

40 - Infarmed: Medicamentos comparticipados. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 13 de Junho de 2014)

41 - Portal de Saúde: Comparticipação de medicamentos. Acessível em: http://www.portaldasaude.pt/ (acedido em 13 de Junho de 2014)

42 - Infarmed: Saiba mais sobre Comparticipação de medicamentos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 13 de Junho de 2014)

43 - Ministério da Saúde: Decreto-lei nº48-A/2010, de 13 de Maio. Acessível em: http://www.adse.pt/ (acedido em 13 de Junho de 2014)

44 - Diário da República: Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro. Acessível em: http://www.dre.pt/ (acedido em 20 de Junho de 2014)

45 - Infarmed: Programa Nacional de Controlo dia Diabetes. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 20 de Junho de 2014)

46 - Infarmed: Despacho n.º 4631/2013, de 22 de março. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 20 de Junho de 2014)

47 - Diário da República: Despacho n.º 4005/2013, de 18 de Março. Acessível em: http://dre.pt/ (acedido em 20 de Junho de 2014)

48 - Infarmed: Sistemas de Preço de Referência. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em 20 de Junho de 2014)

49 - Infarmed: Normas Relativas à Prescrição de Medicamentos e aos Locais de Prescrição, Farmácias e Administrações Regionais de Saúde. Acessível em: http://www.infarmed.pt

50 - ePortuguese: Breve História da contraceção. Acessível em: http://eportuguese.blogspot.pt/ (acedido a 1 de Maio de 2014)

51 - Pinto M. (2010); "Química do sexo e do amor"; Lidel-edições técnicas,lda.; Lisboa

52 - Neves J. (2013); "Contraceção"; Lidel-edições técnicas,lda.; Lisboa

53 - Indicadores do Sistema Nacional de Saúde (2009); "SNS 30 anos"; Ministério da Saúde

54 - Pacheco A., Machado A., Costa A., Lanhoso A., Cruz E., *et al.*(2011); "Reunião de Consenso sobre a contraceção 2011"; in Pacheco A., Machado A., Costa A., Lanhoso A., Cruz E., *et al.*, eds; Edições Frist News; 1-114

55 - Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge: Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006; Acessível em: http://www.insa.pt/ (acedido a 13 de Abril de 2014)

56 - Fontes E., Guerreiro J., Costa T., Miranda A. (2010); "Pattern of use of emergency oral contraception among portuguese women"; Pharmacy World and Science; 32:496-502

57 - Pharmacy Council of New Zealand, Pharmaceutical Society of New Zealand: Best practice guidelines for the supply by pharmacist of the emergency contraceptive pill, Jan 2011. Acessível em: http://www.pharmacycouncil.org.nz/ (acedido a 13 de Abril de 2014)

58 - Coeytaux F., Wells E., Westley E. (2009); "Emergency contraception: have we come full circle?"; Contraception; 80:1–3

59 - Trussell J., Raymond E. (1999); "Statistical evidence concerning the mechanism of action of the Yuzpe regimen of emergency contraception."; Obstetrics & Gynecology.; 93:872-876

60 - Trussell J., Raymond E., Cleland K.; "Emergency Contraception: A Last Chance to Prevent Unintended Pregnancy" (2014). Acessível em: http://ec.princeton.edu/ (acedido a 1 de Abril de 2014)

61 - Norma de Intervenção Farmacêutica na Contracepção de Emergência; Ordem dos Farmacêuticos - Revista Ordem dos Farmacêuticos; 66: 22-27

62 - Faculty of sexual & reproductive healthcare clinical guidance: "Emergency contraception - clinical effectiveness unit" (2012). Acessível em: http://www.fsrh.org/ (acedido a 1 de Abril de 2014)

63 - Association of Reproductive Health Professionals: "Clinicalproceedings® - Update on Emergency contraception" (2011). Acessível em: http://www.arhp.org/ (acedido a 1 de Abril de 2014)

64 - Índice Nacional Terapêutico; Tupam editores SA; 2013

65 - Glasier A. (2013); "Emergency contraception: clinical outcomes"; Contraception; 87:309–313

66 - Von Hertzen H., Piaggio G., Ding J., Chen J., Song S. *et al*. (2002); "Low dose of mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicenter randomized trial"; Lancet; 360:1803-1810

67- Fine P., Mathé H., Ginde S., Cullins V., Morfesis J., et al. (2010); "Ulipristal acetate taken 48-120 hours after intercourse of emergency contraception"; Obstetrics & Gynecology; 115: 257-263

68 - Calhaz Jorge C. (2005); "Ovulação, fecundação e implantação"; 3ª edição; Lidel, edições técnicas, lda; Lisboa

69 - Stirling A., Glasier A. (2002); "Estimating the efficacy of emergency contraception - how reliable are the data?"; Contraception; 66: 19-22

70 - World Press: Ciclo Menstrual. Acessível em: http://drasilviasouza.files.wordpress.com/ (acedido a 24 de Maio de 2014)

71 - Perlin B. (2012); "Emergency contraception: Separating fact from fiction"; Cleveland clinic Journal of Medicine; 79:771-777

72 - Okewole I., Arowojolu A., Odusoga O., Oloyede O., Adeleye O., *et al*. (2007); "Effect of single administration of levonorgestrel on the menstrual cycle";Contraception; 75:372-377

73 - Gemzell-Danielsson K., Berger C., Laliktumar P. (2013); "Emergency contraception — mechanisms of action"; Contraception; 87: 300-308

74 - Stratton P., Levens E., Hartog B., Piquion J., Wei Q. *et al*. (2010); "Endometrial effects of a single early luteal dose of the selective progesterone receptor modulator CDB-2914"; Fertility and Sterility; 93: 2035-2041

75 - Sistema Nervoso: Eixo hipotálamo-hipófise-gonadas. Acessível em: http://www.sistemanervoso.com/ (acedido a 24 de Maio de 2014)

76 - Lalitkumar P., Gemzell-Danielsson K. (2013); "Emergency contraception"; Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism; 27: 91–101

77 - Croxatto H., Devoto L., Durand M., Ezcurra E., Larrea F. *et al*. (2001); "Mechanism of action of hormonal preparations used for emergency contraception: a review of the literature." Contraception; 63:111–121

78 - Brito K., Bahamondes L, Nascimento J., de Santis L., Munuce M. (2005); "The in vitro effect of emergency contraception doses of levonorgestrel on the acrosome reaction of human spermatozoa". Contraception; 72: 225-228

79 - Do Nascimento J., Seppala M., Perdigão A., Espejo-Arce X., Munuce M., *et al* (2007).*;* "In vivo assessment of the human sperm acrosome reaction and the expression of glycodeling-A in human endometrium after levonorgestrel-emergency contraceptive pill administration."; Human Reproduction; 22: 2190-2195

80 - Lalitkumar P., Lalitkumar S., Meng CX., Stavreus-Evers A., Hambiliki F., *et al*. *(*2007); "Mifepristone, but not levonorgestrel, inhibits human blastocyst attachment to an in vitro endometrial three-dimensional cell culture model."; Human Reproduction.; 22:3031-3037.

81 - Novikova N., Weisberg E., Stanczyk F., Croxatto H., Fraser I. (2007)*;* "Effectiveness of levonorgestrel emergency contraception given before or after ovulation – a pilot study." Contraception; 75: 112-118

82 - International Consortium for Emergency Contraception (2012); "Emergency contraceptive pills- Medical and Service Delivery Guidelines"; 3rd edition

83 - Standford J., Mikolajczyk R. (2002); "Mechanisms of action of intrauterine devices: update and estimation of postfertilization effects"; American Journal Obstetrics & Gynecology; 187: 1699-1708

84 - Glasier A., Cameron S., Fine P., Logan S., Casale W., *et al*. (2010);"Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel"; Lancet; 375: 555-562

85 - Creinin M., Schlaff W., Archer D., Wan L., Frezieres R., *et al.* (2006)*;* "Progesterone receptor modulator for emergency contraception: a randomized controlled trial."; Obstetrics Gynecology; 108:1089-97

86 - Fisher W., Black A. (2007); "Contraception in Canada: a review of method choices, characteristics, adherence and approaches to counseling."; Canadian Medical Association Journal; 176: 953-961

87 - Glasier A., Cameron S., Blithe D., Scherrer B., Mathe H. *et al.* (2011)*;* "Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel"; Contraception; 84: 363–367

88 - Edelman A., Carlson N., Cherala G., Munar M., Stouffer R., *et al.* (2009); "Impact of obesity on oral contraceptive pharmacokinetics and hypothalamic-pituitary-ovarian activity."; Contraception;80: 119–127

89 - Massai M., Forcelledo M., Brache V., Tejada A., Salvatierra A. *et al*. (2007); "Does meloxicam increase the incidence of anovulation induced by single administration of levonorgestrel in emergency contraception? A pilot study."; Human Reproduction; 22: 434-439

90 - Cheng L., Gülmezoglu A., Oel C., Piaggio G., Ezcurra E. *et al*. (2008); "Interventions for emergency contraception"; Cochrane Database Systematic Reviews; 2: .CD001324

91 - World Health Organization: "Medical eligibility criteria for contraception use" (2009). Acessível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241563888_eng.pdf (acedido a 2 de Abril de 2014)

92 - Tecnifar: RCM Ellaone®. Acessível em: http://www.tecnifar.pt/ (acedido em 1 de Abril de 2014)

93 - Infarmed: RCMNorlevo®. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em1 de Abril de 2014)

94 - Infarmed: RCM Postinor®. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ (acedido em1 de Abril de 2014)

95 - Cleland K., Raymond E., Trussell J., Cheng L., Zhu H. *(*2010); "Ectopic pregnancy and emergency contraception: a systematic review."; Obstetrics Gynecology; 115:1263-1266

96 - Raymond E., Weaver M. (2008); "Effect of an emergency contraceptive pill intervention on pregnancy risk behavior."; Contraception; **77**:333-336

97 - Verhaeghe J. (2012); "Clinical practice - Contraception in adolescents"; European Journal of Pediatrics; 171:895–899

98 - Feuch C., VandenBussche H. (2013); "Pharmacology Update in Adolescents: Contraception and Human Papillomavirus Vaccination"; Adolescent Medicine; 24:57–89

99 - DGS: Direção Geral de Saúde; norma nº 37/2001 de 30-09-2011; "Exames Laboratoriais na gravidez de baixo risco"

100 - Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno Fetal: Vigilância na Gravidez de baixo risco. Acessível em: http://www.spom.pt/ (acedido em 1 de Junho de 2014)

101 - Kaiser L., Allen L., American Dietetic Association (2008); "Position of the American Dietetic Association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome"; Journal of the American Dietetic Association;108:553-61

102 - Prado E., Dewey K. (2014); " Nutrition and brain development in early life "; Nutrition Reviews; 72: 267–284

103 - Obstetric Guideline 19: Maternity Care Pathway: "Guiding Principles for Care of Pregnant Women". Acessível em: http://www.perinatalservicesbc.ca/ (acedido em 2 de Junho de 2014)

104 - World Health Organization: "Standards for Maternal and Neonatal Care; Standards for Maternal and Neonatal Care", 2010. Acessível em: http://whqlibdoc.who.int/ (acedido em 2 de Junho de 2014)

105 - DGS: Direção Geral de Saúde; orientação nº 011/2013 de 26-08-2013; "Aporte de iodo em mulheres na preconceção, gravidez e amamentação"

106 - Mignon A., Huiqing Z., Carine C., Frank W., Johannes W. (2011); "Vitamin A and clefting: putative biological mechanisms"; Nutrition Reviews®; *69:613–624*

107 - National Health Service; "The Pregnancy Book"; © Crown, 2009

108 - – Niebyl J., Gerald B. (2014); "The Pharmacologic Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy"; Supplement to The Journal of Family Practice; 63: 31-37

109 - University of Maryland Medical Center; "Morning Sickness". Acessível em: http://umm.edu/ (acedido em 25 de Maio de 2014)

110- Nuangchamnong N., Jennifer N. (2014); "Doxylamine succinate–pyridoxine hydrochloride (Diclegis) for the management of nausea and vomiting in pregnancy: an overview"; International Journal of Women's Health; 6: 401-409

111 - Sander P., Raymond E., Weaver M. (2009); "Emergency contraceptive use as a marker of future risky sex, pregnancy, and sexually transmitted infection"; American Journal of Obstetrics & Gynecology; 201:1–6.

Anexo 1. Formações realizadas durante o tempo de estágio

Formações	Local	Horário	Entidade
V Jornadas de Fatores de Risco e Orientações Clínicas em Cuidados de Saúde Primários	FMUP	13, 14 de Março das 9-18 h	FMUP
Doença pulmonar obstrutiva crónica	ANF	25 de Março das 21-23h	Boehringer Ingelheim®
Bioactivo	Holiday in Gaia	2 de Abril 14:00-19:00h	Pharma Nord®
Vichy	Alfandega	7 de Abril das 14-19h	Vichy®
A importância do Nutrinegócio na farmácia	Porto Pallace	23 de Abril das 14-18h	Innéov®
Avène Solares	Tiara Hotel	30 de Abril das 9:30-12:30h	Avène®
Incontinência urinária	ANF	14 de Maio às 21h	-
Nutrição Clínica	ANF	28 de Maio das 14-19 h	Nestlé®
Zona	ANF	19 de Junho das 21-23h	Sanofi Pasteur MSD®
Cross seling	ANF	25 de Junho às 21h	GlaxoSmithKline's®
6as. Jornadas Investigação Clínica	HGSA	27 de Junho das 9-18h	ICBAS

Anexo 2. Panfleto da campanha de intervenção a nível comunitário sobre a contraceção de emergência.

112 SOS

Contraceção de emergência

A opção num SOS ...

Tânia Soares
Aluna do Mestrado Integrado em ciências Farmacêuticas
Projeto de mestrado: Intervenção do farmacêutico no planeamento familiar

O que é a contraceção de emergência?

Métodos contracetivos que podem ser usados após uma relação sexual para prevenir uma gravidez indesejada devido:

-Falha do método contracetivo;

-Mau uso do método contracetivo;

- Não uso de método contracetivo.

Quais as opções existentes?

Método com Progestagénios

1,5 mg Levonorgestrel

Como tomar: 1 toma até 72 h após relação sexual.

Não sujeito a receita médica

30 mg Acetato de ulipristal

Como tomar: 1 toma até 120 h após relação sexual

Sujeito a receita médica

Todas as mulheres a podem tomar?

Qualquer mulher a pode tomar. Apesar de não haver nenhuma contraindicação absoluta, com exceção da possibilidade da existência de uma gravidez, deves ter especial cuidado em caso de:

-Diabetes Mellitus;

- Doenças de coagulação (doença tromboembólica, hemorragia vaginal ou uterina);

- Doenças ginecológicas;

- Doença hepática;

-Hipertensão.

Informa o teu farmacêutico...

Não deve ser usada várias vezes ao longo do mesmo ciclo menstrual;

A segurança do uso a longo prazo não está bem esclarecida.

È segura?

A pílula do dia seguinte pode apresentar efeitos adversos como:

- Náuseas e Vómitos
- Fadiga e dores de cabeça
- Tensão mamária
- Dores abdominais e musculares
- Hemorragias Vaginais

È eficaz?

Apesar da boa eficácia demonstrada verifica-se que é menos eficaz em prevenir uma gravidez que um método de contraceção regular

Deve ser tomada o mais cedo possível para ter maior eficácia

Tem menor eficácia em mulheres obesas.

Não é um método de contraceção regular!

✓**A pílula do dia seguinte não protege contra infeções sexualmente transmissíveis;**

✓ Podes continuar a usar a pílula contracetiva , no entanto a sua eficácia pode ser diminuída pelo que se aconselha o uso de um método de barreira como o **preservativo pelo menos até ao aparecimento da menstruação;**

✓ A eficácia é uma questão de tempo: quanto mais cedo a tomares maior será a sua eficácia na prevenção de uma gravidez indesejada;

✓ Se o teu período não aparecer 5 dias após o esperado é melhor realizares um teste de gravidez

Podes adquiri-la no Centro de Saúde ou na tua Farmácia

Situações especiais ...

Em caso **de <u>vómito nas 3 horas</u>** seguintes à toma da pílula do dia seguinte é necessário **<u>fazer uma nova toma.</u>**

Também pode diminuir a sua eficácia:

<u>Diarreia</u>

<u>Medicamentos</u>

Antiretrovirais (ritonavir), Anticonvulsivantes (carbamazepina), antiácidos, inibidores da bomba de protões (omeprazol);

<u>Alimentos</u>

Hipericão

Nestes casos consulta o teu farmacêutico...

Anexo 3. Trabalho apresentado na Escola Secundário dos Carvalhos no âmbito do tema Intervenção do farmacêutico no planeamento familiar.

ESCOLHER … ESCOLHER…

uso incorreto ou não uso de métodos contracetivos [2]

Qual o método de contraceção ideal??

Eficaz

Seguro

Reversível

Bem tolerado

Fácil de usar

Proteção contra IST's [3]

APENAS EM CASO DE EMERGÊNCIA 112 SOS …

"contraceção pós-coital" "Pílula do dia seguinte"

=

"contraceção de emergência"

Usado após uma relação sexual desprotegida ou mal protegida para prevenir uma gravidez não planeada [3]

Em que situações? [4]

Não utilização de contracetivo

Esquecimento na toma da pílula

DIU deslocou-se

Anel Vaginal expulso

APENAS EM CASO DE EMERGÊNCIA ...

Gravidez: mais provável no período fértil mas pode acontecer em qualquer fase do ciclo menstrual [4]

Figura 1. Ciclo menstrual média de 28 dias [4]

UM SOS EFICAZ SE USADO CORRECTAMENTE

Métodos Hormonais

Levonorgestrel (LNG)

acetato de ulipristal (UPA)

- ✓ Redução do risco de gravidez 75-85% [12]
- ✓ > Eficácia quanto mais cedo for tomada [12]
- ✓ < Eficácia perto da ovulação e efeito nulo após fertilização [13]
- ✓ Eficácia Relacionada com IMC [10,11]

Métodos Não Hormonais

inserção pos-coital CuDIU

Efeito pós-fertilização [14]

COMO ATUAM?

Métodos Não Hormonais [14]

COBRE

Métodos Hormonais

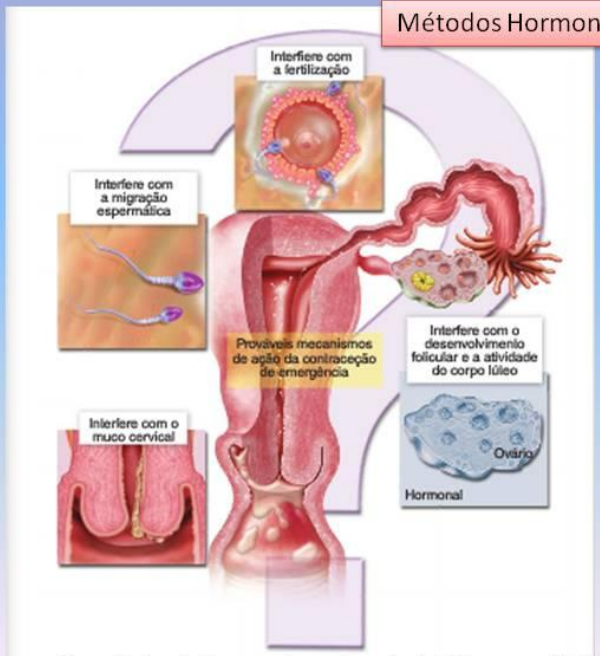
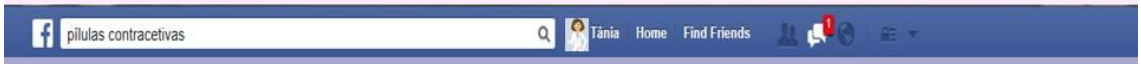


Figura 2. Possíveis mecanismos de ação da CE hormonal [12]



A MILLLION DOLLAR QUESTION

A pílula do dia seguinte é 100% eficaz?

Nenhum método contracetivo o é, mesmo tomando a pílula do dia seguinte é possível engravidar. **Nenhuma pílula do dia seguinte é tao eficaz como a utilização de um método contracetivo regular**

E qualquer um pode utilizar?

Não há nenhuma contraindicação absoluta*. Mulheres que não podem tomar contraceção hormonal oral podem tomar CE com progestagénios mas isto se for de forma muito excecional. No entanto …

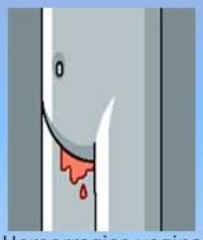
E SERÁ SEGURA??

Efeitos secundários [4,14,15]

Náuse

Infeção pélvica

Perfuração e Expulsão



Hemorragias vaginais

Vómitos 3
toma r

Nota

Pode haver
Infrasos na menstruaç

Não interromper pílula anticoncecional

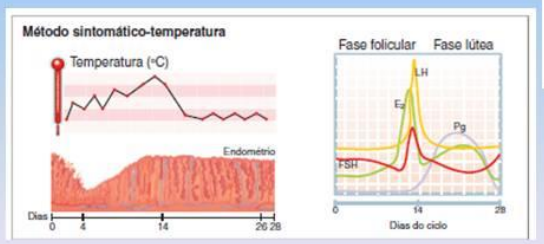
Usar preservativo até à próxima menstruação [4]

Segurança a longo prazo??
[14,16]

RECOMENDAÇÕES [15]

- Não protege contra IST's
- Não impede nova gravidez com nova relação sexual desprotegida
- Não é um contracetivo regular nem deve ser a 1ª escolha...
  apenas para emergências
- Atraso na menstruação de 5 dias (LNG) ou 7 dias (UPA)

MÉTODOS NATURAIS



Muito baixa eficácia!

Ciclo Regular!

Figura 3. Métodos Naturais [12]

MÉTODOS DE BARREIRA

DIAFRAGMA... UMA OPÇÃO AINDA NÃO DISPONÍVEL

- ✔ Eficácia relativamente alta [18]
- ✖ Necessita de aprendizagem [17]
- ✖ Desconforto durante ato sexual [17]
- ✖ Infeções urinárias [17]

ESPERMICIDAS

Colocados pelo menos 10 minutos antes da ejaculação

Não tomar banho nas 6 h seguintes à relação [15]

Sozinho não é eficaz e não protege contra IST's [19]

Imobiliza os espermatozoides

PRESERVATIVOS OS MELHORES AMIGOS...

ou

,17]

icação

17]

< probabilidade de rutura [17]

- Lubrificantes oleosos [17]
- Espermicidas [17]
- Rutura ... principal preocupação

PÍLULA CONTRACETIVA...

Monofásicos
Difásicos
Trifásicos

Progestagénio **e/ou** Estrogénio (normalmente EE)

Figura 3. Mecanismo de ação da contraceção hormonal [12,17]

1ª VEZ: COMO É QUE EU DEVO TOMAR

1º dia da menstruação [15]

Seguir os dias da semana indicados no blister e tentar cumprir a hora.

Tomar continuamente ou tomar 21 dias e parar 7 [15]

ESQUECI-ME DE TOMAR E AGORA?

Atenção

- Diarreia
- Vómitos
- Toma de antibióticos
- Certos alimentos [20]

intes

1 comprimido na 1ª : to… …traceção adicional (7 dias)

1 comprido na 2ª semana … risco de gravidez se esqueceu de tomar 2 ou mais comprimi…

1 comprimido 3º semana: T… …e iniciar novo blister sem pausa ou fazer intervalo de 7 dias.

É SEGURA??

Diane 35: o polêmico anticoncepcional causou 27 mortes só na Holanda

A pílula e seu fabricante, Bayer, também foram objeto de críticas em outros países, devido às mortes causadas pelos seus efeitos colaterais

Tomada por milhares de mulheres

Efeitos adversos graves são raros

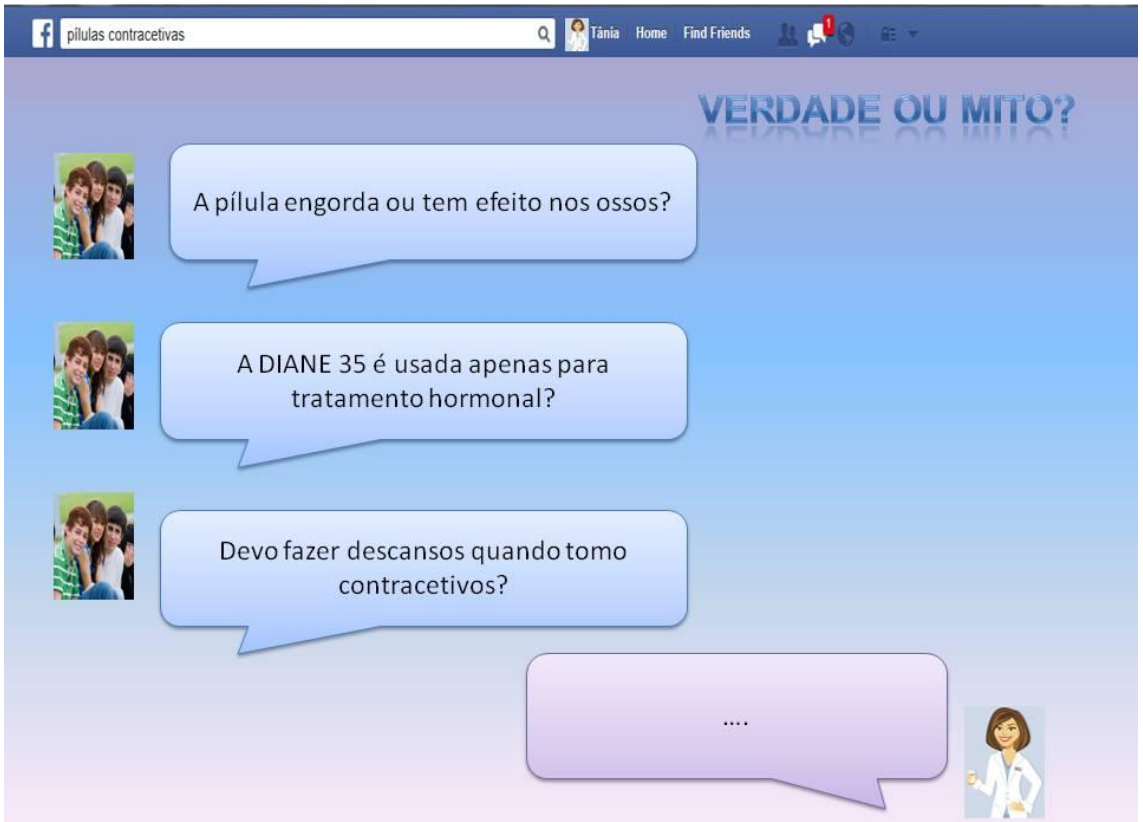
Sintomas temporários desaparecem com a suspensão …

OS RISCOS …

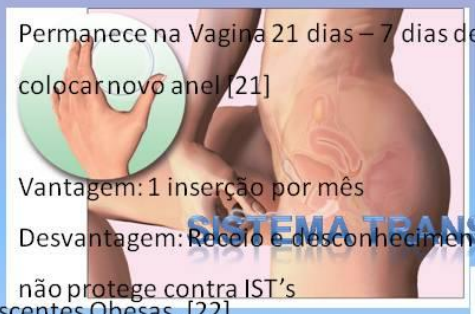
- Hemorragias Intercíclicas
- Ausência de hemorragia de privação

OS BENEFICIOS [15,21]…

- Doenças cardiovasculares
- Não protege contra IST's
- Cancro da mama e fígado



ANEL VAGINAL



Permanece na Vagina 21 dias – 7 dias de descanso – volta a colocar novo anel [21]

Vantagem: 1 inserção por mês

Desvantagem: Receio e desconhecimento da anatomia [2] e não protege contra IST's

Figura 4. Como inserir o anel vaginal [12]

SISTEMA TRANSDÉRMICO

Pouco eficaz em adolescentes Obesas. [22]

1ª vez : 1º dia da Menstruação, caso contrário prevenir …

Colocar 1 por semana durante 3 semanas – descansar 7 dias [23]

Cuidado: Adesivo pode se destacar

INJEÇÃO PROGESTAGÉNIO

Intramuscular de 12 em 12 semanas

No entanto … alterações de Humor, peso e densidade mineral óssea[15]

DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS...

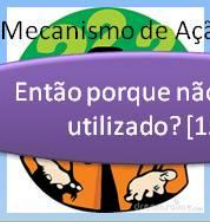
Dispositivos Intrauterinos de Cu

Dispositivos de libertação de levonorgestrel

Eficaz

Reversível

Longa duração [15,24]



Então porque não é tão utilizado? [15]

Efeito do corpo estranho

Espessamento do muco

Diminui Implantação [15

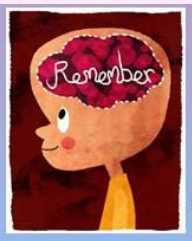
Perfuração

DIP

Acne

Dor Cabeça

Aumento peso ...



Dupla proteção sempre!

Contraceção Hormonal Combinada

Associa elevada eficácia de contraceção e outros benefícios

Preservativo

Eficácia na contraceção e proteção de IST's

Contraceção de emergência

Apenas em SOS, nunca é a primeira escolha.

Menos eficaz que contraceção regular.

È NORMAL TER DÚVIDAS ...

BIBLIOGRAFIA

1 - de La Viuda. E.; "Anticonception de urgencia. Es tiempo de cambio"; II Congreso de la Sociedade Castellano Leonesa de Contracepción; 2013

2- Verhaeghe J.; "Clinical practice – Contraception in adolescents"; Eur J Pediatr (2012); 171: 895-899

3 – Neves J.; "Contraceção"; Lidel – edições técnicas, Lda.; 2013

4 – Ordem dos Farmacêuticos; "Pílula do dia seguinte – Só para emergências"; 2011

5 – Stirling A., Glasier A.; "Estimating the efficacy of emergency contraception – how reliable are the data?"; Contraception (2012); 66:19-22

6 – Wilcox AJ., Dunson D., Baird DD.; "The timing of the 'fertile window' in the menstrual cycle: day specific estimates from a prospective study"; Br Med J (2000): 321: 1259-1262

7 – Suarez S., Pacey A.; "Sperm transport in female reproductive tract"; Hum Reprod Update (2006); 12: 23-37

8 – Von Hertzen H., Piaggio G., Ding J., *et al.*; "Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicenter randomized trial"; Lancet (2002); 360:1803-1810

10 – Fine P., Mathé H., Ginde S., *et al.*; "Ulipristal cetate taken 48-120 hours after intercourse for emergency contraception"; Obstet Gynecol (2010); 115:257-263

12 – Lépori L.; "Contraceção – Mini Atlas"; Letbar Associados S.A.; 2012

13 - Croxato HB., Devoto L., Durand M., *et al.*; "Mechanism of action of hormonal preparation used for emergency contraception: a review of the literature"; Contraception (2001); 63:111-121

BIBLIOGRAFIA

14 - "Update on emergency contraception – Clinical proceedings"; Association of Reproductive Health Professionals; 2011

15 - "Consenço sobre contraceção 2011"; Reunião de consenso nacional sobre contraceção; 2011

16 -Sperof L., Darney PD.; "Barrier methods of contraception"; Clinical trial for contraception (2011); 281-313

17 - Guillebaud J.; "Other reversible methods. Barrier Methodos"; Contraception Today (2007); 134-140

18 - Izzo A., Ernest E.; "Interactions between herbal medicines and prescribed drugs"; Drugs (2009); 69:1777-1798

19 - Arowojolu AO., Gallo MF., Lopes LM., *et al.*; "Combined oral contraception pills for treatment of acne"; Cochrane database of systematic reviews; 2009

20 - Hartman LB., Monaterio E., Hwang LY.; "Adolescent contraception: review and guidance for pediatric clinicians"; Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care (2012); 42:221-263

21 - Direção-Geral da Saúde; "Saúde reprodutiv. Planeamento familiar"; Programa Nacional de Saúde Reprodutiva. Lisboa; 2008

WEBGRAFIA

9 - RCM Norlevo: http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=40160&tipo_doc=rcm (acedido a 1 de Abril de 2014)

11 – RCM EllaOne: http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=40160&tipo_doc=rcm (acedido a 1 de Abril de 2014)

14 - http://www.apf.pt/?area=001&mid=002&sid=005&page=5 (acedido a 16 de Março de 2014)

15 - http://www.apf.pt/?area=001&mid=002&sid=005&page=9 (acedido a 26 de Março de 2014)

16 - http://ec.princeton.edu/questions/ec-review.pdf (acedido a 28 de Março de 2014)

Anexo 4. Inquérito realizado a 42 alunos da Escola Secundária dos Carvalhos no âmbito do tema Intervenção do farmacêutico na planeamento familiar.

Uso racional da contraceção de emergência

Este inquérito destina-se exclusivamente a fins estatísticos de forma a conhecer o grau de conhecimento sobre a contraceção em adolescentes bem como saber se fazem o uso racional da contraceção de emergência. Por isso, é totalmente anónimo, não precisas de te identificar.

Obrigada pela colaboração ☺

Idade: _____

1- Quando é mais provável ocorrer uma gravidez?

☐ Fase Folicular ☐ Fase Ovulatória ☐ Fase Luteínica

2- Após uma relação sexual desprotegida, até quanto tempo podes tomar a pílula do dia seguinte?

☐ 3-6 h ☐ 24-48 h ☐ 24-72h ☐ 72h-120h ☐ 1 semana

3- A pílula do dia seguinte é um método abortivo?

☐ Não ☐ Sim

4 - Como atua a pílula do dia seguinte?

☐ inibe a ovulação ☐ inibe a fertilização ☐ inibe a implantação

☐ interfere com o feto ☐ provoca contrações e expulsa o feto

5- Conheces outro método de contraceção de emergência?

☐ Não ☐ Sim Qual? _____

6 - Uma rapariga recorre pela terceira vez à farmácia no mesmo mês para tomar a pílula do dia seguinte. Achas que continua a ser tão eficaz e segura?

☐ Não ☐ Sim

7 - Quantas vezes achas que se pode recorrer à pílula do dia seguinte?

☐ uma vez por semana ☐ Apenas em SOS

☐ uma vez por mês ☐ regularmente como método contracetivo

8 - A pílula do dia seguinte previne sempre a gravidez indesejada?

☐ Não ☐ Sim

9 - A pílula do dia seguinte pode ter efeitos secundários?

☐ Não ☐ Sim Quais? _____

10 - Achas que é seguro tomar continuamente a pílula do dia seguinte?

☐ Não ☐ Sim

11 - Quais destes métodos contracetivos protege contra infeções sexualmente transmissíveis?

☐ Pílula do dia seguinte ☐ Espermicida ☐ pílula contracetiva

☐ Preservativo ☐ DIU ☐ Anel vaginal

12 - O que deves fazer se te esqueceres de tomar 1 comprimido da pilula contracetiva na primeira semana? (podes escolher mais que uma opção)

☐ Nada ☐ Deixar de tomar a pílula naquele mês

☐ Tomar o comprimido ☐ Usar preservativo durante 7 dias em caso de relação sexual

13 - Quais destes métodos contracetivos é um método de barreira?

☐ Pílula do dia seguinte ☐ Espermicida ☐ pílula contracetiva

☐ preservativo ☐ Diafragma ☐ anel vaginal

14 - Qual destas associações promoverá uma contraceção mais segura e eficaz a longo prazo?

☐ Pílula do dia seguinte e preservativo ☐ pílula contracetiva e preservativo

☐ pílula do dia seguinte e anel vaginal ☐ pílula contracetiva e espermicida

---

Alguma vez tomaste ou conheces alguém que tenha tomado a pílula do dia seguinte?

☐ Não ☐ Sim

Com que idade? _____

Razão? _____

Se tomaste a pílula do dia seguinte, foi te dada alguma informação durante a dispensa desta?

☐ Não ☐ Sim

Anexo 5. Trabalho realizado na Farmácia Gonçalves sobre Aconselhamento Farmacêutico durante a gravidez no âmbito do tema Intervenção do Farmacêutico no planeamento familiar.

Temas que o farmacêutico deve dominar…

Qual deve ser a alimentação da grávida? Que alimentos deve evitar?

Que tipo de exercícios se pode aconselhar a uma grávida?

Como aconselhar uma grávida de forma a manter a beleza do seu corpo?

Quais as doenças que podem surgir na gravidez?

Quais os fármacos que posso e que não posso aconselhar?

Que tipo de contraceção aconselho após a gravidez?

Exames que deve realizar... [1,2]

1 – Tipagem ABO e do fator Rh;

2 – Hemograma;

3- Rastreio diabetes gestacional (1ª consulta: glicemia em jj; 24ª-28ª semana PTOG);

4 – rastreio de certas infeções (rubéola, toxoplasmose, HIV, HBV, Streptococcus β);

5- Rastreio do cancro do colo do útero.

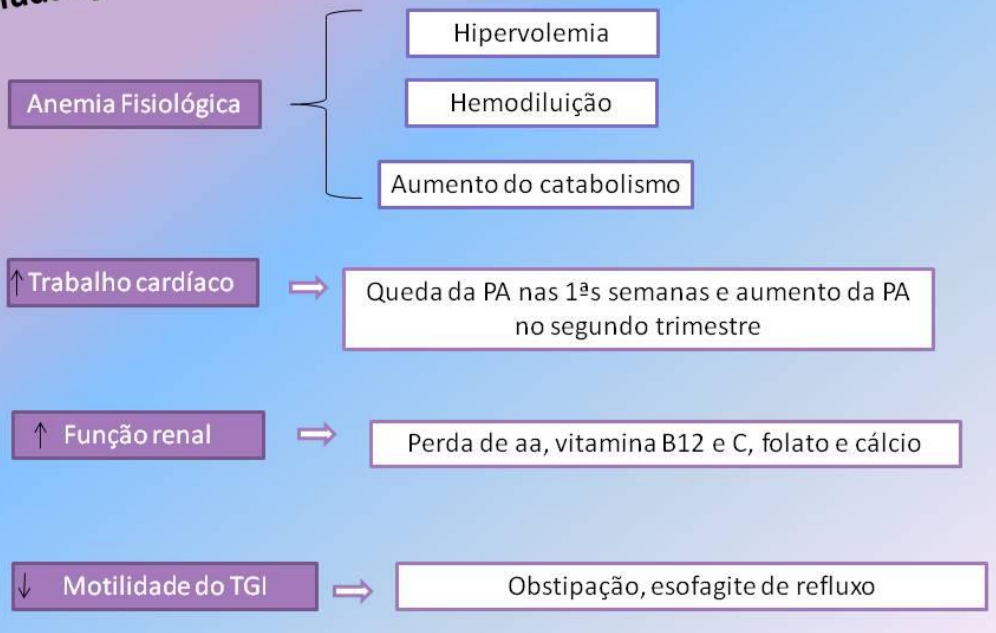
Pode ainda fazer deteção de ...

Cromossomopatias:

Ex: Amniocentese (a partir da 14ª semana)

Biopsia das vilosidades Coriónicas (a partir da 11ª semana)

Mudanças fisiológicas nos diferentes sistemas [3,4]...



Necessidades energéticas aumentadas [3]…

Aumentar o aporte de calorias em 250/300 Kcal/dia

Aumento excessivo de peso

Peso a ganhar <=> IMC

> aporte de Fe, ácido fólico, AG essenciais, fibras

Tabela 1. Recomendações para ganho de peso ponderal durante a gravidez. Adaptado de [5]

IMC	Ganho durante a gravidez (Kg)
< 19,8	12,5-18
19,8 - 26	11,5-16
26 - 29	7-11,5
> 29	Até 7
Gémeos	15,9 – 20,4

Não é preciso comer por 2… [6]

Açúcares e gorduras

- restringir estes alimentos
-Aumento de peso, colesterol …

Vegetais e fruta:

-Vitaminas, Minerais, Fibra

5 porções/dia

Alimentos lácteos

-2/3 porções por dia

- Fontes de cálcio e outros nutrientes

Hidratos de carbono complexos

-Parte de todas as refeições

- Poder saciante

Carne, peixe, ovos, leguminosas…

-Principal fonte proteica, boas fontes de ferro

-2 porções peixe/semana

-Devem ser bem cozinhados

Alimentos a evitar ... [6]

Suplementação ... [7,8]

Segundo as guidelines da OMS:

400 µg/dia 2 meses antes de engravidar e até as 12 semanas de gravidez

30-60 mg/dia após 20ª semana de gravidez. Em caso de Hb < 10,5 g/dl 120 mg/dia

Segundo a DGS [9]:

150 a 200 µg/dia,

Vitamina C
Vitamina B12
Vitamina D
Cálcio

Vitamina A

Alterações na pele… [6]

Não há certezas quanto ao facto de óleos e cremes prevenirem as estrias
Aplicar cremes/emolientes simples com efeito humidificante e e alto teor de lípidos [10,11]

Potenciada pela radiação UV
Uso de um filtro solar [12]

Retenção de sódio e água, a pressão do útero sobre as veias dos membros inferiores aumenta
Massagem e exercício físico para ativar a circulação [13]

Usar meias de descanso, Não engordar em demasia, não estar muito tempo de pé, dormir com as pernas elevadas [6,12]

Doenças minor…

Desaparece por volta das 16 – 20 semanas

hcG Efeito ematogénico? [14,15]

Vitamina B6 melhora os sintomas? [16]

Forma mais grave: hyperemesis gravidarum

Náuseas e Vómitos

Tratamento Farmacológico [17]

1ª Escolha: Doxilamina/Piridoxina

EA mais comum: Sonolência, dores de cabeça, náuseas…

Tratamento Não Farmacológico [17]

Maintain adequate hydration and electrolyte levels, drinking at least 2 liters of water a day
• Avoid an empty stomach at all times, with small frequent meals every 1-2 hours, consisting of bland foods throughout the day
• Prevent a full stomach (ie, not mixing solids with liquid, avoid large meals and very fatty food)
• Avoid strong-tasting, odorous foods (ie, spicy, metallic tastes)
• Snack on nuts and high-protein foods between meals
• Discontinue iron-containing prenatal multivitamins in early pregnancy and switch to children's chewable tablets and folic acid instead. Resume iron-containing prenatal vitamins after 12 weeks when iron is most needed by mother and baby. Pregnant women with past or current anemia should not discontinue prenatal vitamins, but may take them in divided doses
• Consume ice chips, ice pops, and very cold beverages to help reduce metallic taste
• Eat simple dry carbohydrates (ie, crackers, biscuits, etc) prior to getting out of bed in the morning

Republished with permission of Dovepress, from *International Journal of Women's Health*; Ebrahimi N, Maltepe C, Einarson A. Volume 2, copyright 2010; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.

Doenças minor... [6]

Indigestão

- 1ª escolha: antiácidos
- Com receita médica: Inibidores da bomba de protões

Dores

- 1ª escolha: paracetamol
- 2ª escolha: Ibuprofeno (não tomar no 1º ou 3º trimestre)

Alergias

- Sprays nasais ou colírios contendo anti-histamínicos
- Sprays nasais com esteroides*
- Congestão nasal: vapor de água

Doenças minor... [6]

Obstipação

- Aumentar ingestão de fibras
- Laxantes contendo Ispágula, farelo...

Hemorroidas

- Cremes calmantes, pomadas ou supositórios
- Em 2ª escolha: Um pack de gelo

Tonturas

- Não fazer movimentos bruscos
- Não permanecer muito tempo deitada de costas

Doenças major...

Diabetes gestacional [18]

1ª consulta

Tabela 2: Valores de referência para o diagnóstico de diabetes gestacional

Glicémia em JJ (mg/dl)	Classificação
> 92	DG
> 126	Diabetes prévia à gravidez
< 92	PTOG as 24-28 sem

Onde podemos intervir?

Tratamento Farmacológico?

Objetivos?

Jejum	1h após início da refeição
60-90	100-120

Doenças major...

Pré-eclampsia [19,20]

HTA

Tabela 3: Valores de referência para o diagnóstico de Hipertensão arterial

TAS/TAD mmHg	Classificação
>140/90 antes das 20 sem	HTA pré-existente
> 140/90 após as 20 sem	HTA gestacional

Proteinúria
Edemas

Sintomas de Alerta

Onde podemos intervir?

Manter a dieta

Ingerir mais água

Repousar (DLE)

Doenças major…

Infeções na gravidez

contacto direto com produtos biológicos infetados

habitualmente assintomática

Risco se na primeira metade da gravidez

medidas higiénicas de prevenção [21]

ingestão de cistos

transmissão materno-fetal se adquirido na gravidez

Espiramicina?

medidas higieno-dietéticas de prevenção [22]

infeção *in útero* ou por passagem do feto no canal de parto

Pneumonia ou sepsis nas 12h de vida

profilaxia antibiótica intraparto a portadoras [23]

Que medidas devemos transmitir à gravida? [24]

1 – lavagem frequente das mãos com água e sabão;

2 – Não partilhar objetos com crianças pequenas e lavar frequentemente as mãos em caso de contacto com estas;

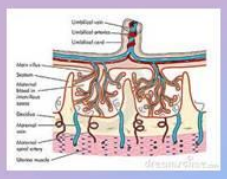
3 – Cozinhar bem a carne e lavar bem os alimentos crus como os vegetais;

4 – Evitar os alimentos de risco;

5 – Não contactar com fezes de gato;

6 – Fazer o teste de IST's.

Tratamento Farmacológico a evitar… [25,26]



→Placenta permeável a muitos fármacos

→Efeito do fármaco depende do estado gestacional do feto

→Mudanças farmacocinéticas

- *agentes androgénicos*
- *anticonvulsivantes em geral*
- *anti-inflamatórios não esteróides**
- *antimetabólitos e agentes alquilantes*
- *antitiroideus (propiltiouracilo e metibazol)*
- *bloqueadores dos receptores da angiotensina II*
- *hipoglicemiantes orais**
- *inibidores da enzima de conversão da angiotensina*
- *lítio*
- *misoprostol*
- *opiáceos*, benzodiazepinas**
- *talidomida*
- *tetraciclinas*
- *varfarina*

Exercício e a gravidez … [6]

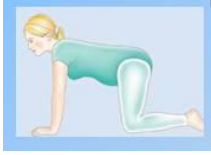
<u>Para quem inicia um exercício aeróbico: 15 min 3 vezes/semana e aumentar até um máximo de 30 min 4 vezes/semana</u>

Exercícios para o pavimento pélvico

Permanecer deitada de costas

Exercício aos pés

Desportos de contacto



Exercícios para proteger as costas

Equitação, bicicleta, mergulho…

Sinais de Alerta para profissionais de saúde … [27]

Hemorragia vaginal;

Perda de líquido pela vagina;

Corrimento vaginal com prurido (comichão)/ardor/cheiro não habitual;

Dores abdominais;

Arrepios ou febre;

Dor/Ardor ao urinar;

Vómitos persistentes;

Dores de cabeça fortes ou contínuas;

Perturbações da visão;

Diminuição dos movimentos fetais.

Contraceção no pós-parto …[28]

1ºs 6 meses → ciclos anovulatório → fertilidade reduzida

Ovulação pode ocorrer após 6 meses mesmo sem hemorragia

CHO combinada ao 21º dia pós-parto

CHO ou implante subcutâneo apenas com progestagénio 3 dias após o parto

DIU 4 a 6 sem após parto

Bibliografia

23 - http://www.spom.pt/Profilaxia_de_Infeccao_Vertical_a_Estreptococo_do_Grupo_B_de_Lancefield.pdf (acedido a 25 de Maio de 2014)

24- Tinoco R.; "Acompanhamento de Grávidas e Puérperas pelo Farmacêutico"; Mepha Lda.

25- Infarmed; "Gravidez e utilização segura de fármacos – 1ª parte"; boletim de FarmacoVigilância (2001); 5: 1-4

26-Metha N. *et al.*; "Prescribing for the pregnant patient"; CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE (2014); 81: 367-372

27- Cunha F.:; "A gravidez da Adolescente"; Direção Geral de Saúde,2005

28 – Neves J.; "Contraceção"; Lidel, 2013

Bibliografia

15 -http://umm.edu/health/medical/pregnancy/staying-healthy-during-pregnancy/morning-sickness (acedido a 25 de Maio de 2014)

16 - http://www.babycentre.co.uk/x2519/can-vitamin-b6-relieve-morning-sickness (acedido a 25 de Maio de 2014)

17 – Nuangchamnong N. *et al.*; "Doxylamine succinate–pyridoxine hydrochloride (Diclegis) for the management of nausea and vomiting in pregnancy: an overview"; International Journal of Women's Health); 6: 401-409

18- Relatório de Consenso sobre a Diabetes e Gravidez; "Diabetes e Gravidez", 2011

19 – DGS: Direção Geral de Saúde; circular normativa nº2/DGCG; "Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial"

20 – http://www.manualmerck.net/?id=271&cn=1978 (acedido a 27 de Maio de 2014)

21 - http://www.spom.pt/Citomegalovirus_e_gravidez.pdf (acedido a 25 de Maio de 2014)

22 - http://www.spom.pt/Toxoplasmose_e_Gravidez.pdf (acedido a 25 de Maio de 2014)

Bibliografia

8- B.C. Perinatal Health Program; "Standards for Maternal and Neonatal Care; Standards for Maternal and Neonatal Care", 2010

9 - DGS: Direção Geral de Saúde; orientação nº 011/2013 de 26-08-2013; "Aporte de iodo em mulheres na preconceção, gravidez e amamentação"

10– http://americanpregnancy.org/pregnancyhealth/skinchanges.html (acedido a 25 de Maio de 2014)

11 – http://www.nhs.uk/conditions/Stretch-marks/Pages/Introduction.aspx (acedido a 25 de Maio de 2014)

12 - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23007216 (acedido a 25 de Maio de 2014)

13 - http://www.atlasdasaude.pt/publico/content/cuidados-com-pele-na-gravidez (acedido a 25 de Maio de 2014)

14 – Niebyl J. *et al.*;" The Pharmacologic Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy"; Supplement to The Journal of Family Practice (2014); 63: 31-37

Bibliografia

1 – DGS: Direção Geral de Saúde; norma nº 37/2001 de 30-09-2011; "Exames Laboratoriais na gravidez de baixo risco"

2 - http://www.spom.pt/Vigilancia_de_Gravidez_baixo_risco.pdf (acedido a 25 de Maio de 2014)

3-http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=843 (acedido a 6 de Junho de 2014)

4 - Tkachenko O, *et al.; "* Hormones and Hemodynamics in Pregnancy*";* Int J Endocrinol Metab. (2014); 12: 1-8

5 - Position of the American Dietetic Association: Nutrition and Lifestyle for a healthy pregnancy outcome", ADA, 2008

6 - National Health Service; "The Pregnancy Book"; Department of Health, 2009

7 - World Health Organization; "Standards for Maternal and Neonatal Care"; Department of making pregnancy safer; 2007

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Serviços Farmacêuticos do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil EPE

Janeiro de 2014 a Fevereiro de 2014

Tânia Raquel Pereira Soares e Carolina Oliveira Azevedo

Orientador : Dra. Florbela Braga

_____

Tutor FFUP: Profª. Doutora Susana Casal

_____

Julho de 2014

Declaração de Integridade

Eu, Tânia Raquel Pereira Soares, abaixo assinado, nº 200805480 aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer à Dra. Florbela Braga por nos ter possibilitado este estágio, uma vez que foram dois meses muito enriquecedores.

Ás nossas colegas Farmacêuticas por todo o apoio prestado durante o estágio, na realização do relatório, pelo bom ambiente que criavam e por nos terem transmitido muito do seu conhecimento.

Um especial obrigada à Dra. Helena Neves e ao Dr. Luís Gomes por terem tornado mais fácil a nossa integração e por estarem disponíveis sempre que tínhamos qualquer dúvida.

Por último, mas não menos importante gostaríamos de agradecer a todos os Técnicos de diagnóstico e Terapêutica e Auxiliares Operacionais por toda a ajuda prestada.

Índice

Índice de Ilustrações VI

Índice de Tabelas VI

Abreviaturas VII

1. Introdução 1

1.1 Breve apresentação da instituição 1

1.2. Serviços farmacêuticos do IPOPorto 1

2. Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos 2

2.1. Seleção e Aquisição 2

2.2. Receção 3

2.3. Armazenamento 3

3. Departamentos dos serviços farmacêuticos do IPO-Porto 4

3.1. Farmácia de Ambulatório 4

3.1.1. Atendimento 4

3.1.2. Justificações 6

3.2. Trabalho realizado e competências adquiridas 8

3.3. Farmacotecnia 8

3.3.1. Unidade de preparação de medicamentos estéreis 9

3.3.1.1. Organização da Unidade de preparação de estéreis (UPE) 9

3.3.1.2. Papel do farmacêutico 10

3.3.1.3. Produtos estéreis preparados pela UPE do IPO-Porto 11

3.3.2. Trabalho realizado e competências adquiridas 12

3.3.3. Unidade de preparação de não estéreis (UPNE) 13

3.3.3.1. Organização da UPNE 13

3.3.4. Competências adquiridas e trabalho realizado 14

3.3.5. Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ) 14

3.3.5.1. Hospital de dia 15

3.3.5.2. Internamento 17

3.3.5.3. Controlo Microbiológico 17
3.3.5.4. Devoluções 17
3.3.5.5. Alguns protocolos de quimioterapia mais comuns 18
3.3.6. Trabalho realizado e competências adquiridas 19
3.4. Distribuição de medicamentos a nível hospitalar 19
3.4.1. Distribuição de medicamentos em dose individual unitária e unidose 19
3.4.1.1. Circuito de distribuição 20
3.4.2. Distribuição de medicamentos por reposição de stock unidose 21
3.4.3. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial 21
3.4.3.1. Estupefacientes 21
3.4.3.2. Hemoderivados 22
3.4.3.3. Eritropoetinas 22
3.4.4. Competências adquiridas e trabalho realizado 22
3.5. Radiofarmácia 23
3.5.1. Competências adquiridas e trabalho realizado 24
4. Bibliografia 25
5. Anexos 28

Índice de ilustrações

Figura 1 - Planta da farmácia central

Figura 2 - Janela do *software* da GLINTT - Prescrição

Figura 3 - Planta da UPE

Figura 4 - Organização da UPE

Figura 5 - Fluxograma da preparação de nutrição parentérica

Figura 6 - Sala de preparação de medicamentos não estéreis

Figura 7 - Fluxograma da preparação de quimioterapia

Figura 8 - Planta da UCQ

Índice de tabelas

Tabela 1 – Protocolos de quimioterapia usuais

Abreviaturas

UCQ - Unidade Centralizada de quimioterapia

HEPA - Hight efficiency particulate air

UPE - Unidade de Produção de Estéreis

UPNE - Unidade de Produção de Não Estéreis

DIDDU - Distribuição em dose Individual unitária e unidose

DIB - Drug Infusion Baloon

PCEA - Patient-controlled epidural analgesia

NP - Nutrição Parentérica

FH - Farmacêutico Hospitalar

TDT - Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

AAM - Auxiliar de Ação Médica

SF - Serviços farmacêuticos

P6 - piso 6

P7 - piso 7

P8 - piso 8

P9 - piso 9

P10 - piso 10

STMO - Serviço de transplantação de Medula Óssea

SCP - Serviço de cuidados paliativos

UCP - Unidade de Cuidados Paliativos

1. Introdução

1.1. Breve apresentação da Instituição

"A história dos Serviços Farmacêuticos escreve-se em paralelo com todo o percurso de vida do Instituto Português de Oncologia no Porto.

Inicialmente localizado naquele que actualmente é designado de "edifício das Medicinas", a Farmácia, -, desenvolveu as suas actividades e cresceu ao ritmo da instituição..

Ao longo do tempo as necessidades dos utentes foram evoluindo e o serviço moldou-se a essas. A introdução do sistema de distribuição individualizada diária em dose unitária; a abertura da unidade centralizada de quimioterapia; a aposta na qualidade da preparação de medicamentos manipulados, -; e a introdução da preparação de produtos estéreis foram as principais marcas de desenvolvimento recente."

Enxerto retirado do site dos serviços farmacêuticos do IPOPorto[1]

1.2. Serviços Farmacêuticos do IPO-Porto

"Os Serviços Farmacêuticos são departamentos com autonomia científica, técnica e de gestão interna e de dependência directa dos órgãos de Administração, cuja actividade se encontra centrada no doente e no medicamento.

Os objectivos dos Serviços Farmacêuticos, como um serviço de apoio assistencial que se articula e colabora com os diversos departamentos técnicos, são:

1. Promover a utilização racional de medicamentos e outros produtos farmacêuticos através da prestação de serviços eficazes, eficientes e seguros.

2. Desenvolver projectos e programas para a satisfação de necessidades em saúde e prevenção de doenças.

3. Promover a Farmácia Hospitalar como componente da equipa multidisciplinar, prestadora de cuidados de saúde.

4. Promover e colaborar no desenvolvimento de acções de investigação científica e de ensino nas áreas da sua actividade.

À Farmácia Hospitalar cabe a missão de prestar cuidados farmacêuticos aos utentes enquadrados pela prestação dos cuidados de saúde desenvolvidos pelo Instituto."

Enxerto retirado do site dos serviços farmacêuticos do IPOPorto[1]

Os serviços farmacêuticos estão divididos em vários departamentos:

1. O sector de **Ambulatório**;
2. A **distribuição individualizada diária em dose unitária [DIDDU];**
3. A **distribuição tradicional de medicamentos** continua a existir no hospital para produtos de maior consumo e para serviços com necessidades especiais.

4. O sector de **Ensaios Clínicos** efetua a gestão de todo o circuito do medicamento experimental no hospital.
5. O sector de **produção de preparações estéreis e não estéreis**;
6. O **Serviço de Informação sobre Medicamentos** presta informação a qualquer dúvida relacionada com medicamentos que possa surgir na instituição. Organiza-se de forma a centralizar a pesquisa de informação, de modo a construir uma base de dados de fácil consulta, com o objetivo de evitar duplicação de pesquisas, agilizando todo o processo.

As instalações estão divididas fisicamente na farmácia central, que se divide nas seguintes áreas (figura 1) e a farmácia de ambulatório.

Figura 1 – Planta da farmácia central

2. Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos

Durante os 2 meses de estágio no IPO-Porto pude compreender como é feito, a nível hospitalar, a gestão do medicamento. Entendi, nomeadamente, como se processa a gestão dos stocks, os pedidos de encomenda, o seu rececionamento e armazenamento.

A correta gestão dos medicamentos pelos Serviços Farmacêuticos (SF) do IPO-Porto é o que permite o bom uso e dispensa de medicamentos em perfeitas condições, para além de que garante que não haja falha de medicamentos e consequentemente falha da terapêutica dos doentes.

2.1. Seleção e Aquisição

A seleção de medicamentos para o hospital tem por base o "Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM)" (manual hospitalar), que no caso do IPO-Porto, possui toda a gama de antineoplásicos. Contudo, é possível proceder à dinamização do FHNM, com a inclusão de novos fármacos (ex.: moléculas inovadoras) tendo por base critérios baseados nas novas necessidades terapêuticas do doente. Para isso, os diretores de cada serviço clínico enviam o seu

pedido com a devida justificação para a comissão de Farmácia e Terapêutica que procederá à análise do pedido.

Outro caso especial, são os medicamentos com AUE (autorização de utilização excepcional). Tratam-se normalmente, de medicamentos que não existem no país (ex.: medicamentos importados) que não apresentam alternativa terapêutica e que se destinam a doentes específicos com prescrição médica adequada (ex.: vemurafenib). Neste caso em particular, é feito um requerimento ao Infarmed que decidirá se concede ou não a AUE.

Verifica-se ainda que medicamentos inovadores que surgiram a partir de 2006 foram alvo de estudo de avaliação económica (ex.: bevacizumab e o dasatinib) que tem como objetivo, avaliar a mais valia dos medicamentos considerando o seu valor terapêutico versus vantagem económica.[2] Consequentemente, sempre que os hospitais utilizem medicamentos alvo de avaliação económica devem enviar, para o Infarmed, um relatório com a evolução dos doentes em terapêutica com esses fármacos, para que desta forma o Infarmed possa avaliar o seu impacto.

A aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é da responsabilidade da diretora dos serviços farmacêuticos do IPO-Porto. A encomenda de um medicamento ou produto farmacêutico é feito quando a sua quantidade se encontra abaixo do ponto de encomenda, a existência de um ponto de encomenda possibilita que a encomenda seja feita sem que ocorra rutura do stock (anexo 1). O ponto de encomenda é uma média do que é comprado ao longo do ano.

O pedido de encomenda é feito ao aprovisionamento que posteriormente emite nota de encomenda. O pedido de encomenda deve conter: data e número do pedido, descrição do fornecedor, enumeração e identificação dos produtos e as suas quantidades.[3]

2.2. Receção

Na receção de qualquer produto farmacêutico ou medicamento pelos serviços farmacêuticos do IPO-Porto é necessário, em primeiro lugar, conferir qualitativa e quantitativamente todos os produtos e comparar a guia de remessa com a nota de encomenda. Posteriormente é feito o registo de entrada dos medicamentos e produtos farmacêuticos por leitura ótica do código de barras (o que permite a rastreabilidade do medicamento), sendo obrigatório introduzir no sistema informático, para cada produto a quantidade, o prazo de validade e o número de lote.

Na conferência dos hemoderivados é ainda necessário conferir os boletins de análise e os certificados de aprovação emitidos pelo Infarmed.[3]

2.3 Armazenamento

Depois do registo da entrada dos medicamentos e produtos farmacêuticos estes são enviados para um armazém que dispõe de condições controladas de temperatura, humidade e luz

necessárias para manter a estabilidade desses mesmos produtos durante o seu prazo de validade. Estes são também armazenados de forma a permitir a rotatividade dos stocks (First-in-first-out ou pelo prazo de validade).

3. Departamentos dos Serviços Farmacêuticos do IPO-Porto

3.1. Farmácia de ambulatório

Na farmácia de ambulatório do IPO-Porto são fornecidos, de forma gratuita, fármacos aos doentes do IPO-Porto. Segundo o INFARMED, as farmácias hospitalares são obrigadas a ceder de forma gratuita uma lista de fármacos[3] e outros fármacos podem ser cedidos ou não, dependendo da decisão do hospital em questão. Na farmácia de ambulatório do IPO-Porto são cedidos medicamentos oncológicos e não oncológicos aos pacientes oncológicos do IPO-Porto e também são cedidos medicamentos aos doentes renais crónicos, como antihipertensores, vitaminas, cálcio, ferro e análogos da eritropoetina. São também cedidos os manipulados feitos no departamento da produção de estéreis e não estéreis e alguns fármacos utilizados nos ensaios clínicos.

O departamento da farmácia de ambulatório é um departamento diferente dos restantes, e talvez mais parecido à farmácia comunitária. Existe um contacto direto com os doentes e é preciso saber lidar com as pessoas, atendendo às suas necessidades e procurando satisfazer os seus pedidos, o que nem sempre se revela uma tarefa fácil.

3.1.1. Atendimento

O atendimento aos doentes é feito com auxílio do sistema informático que é utilizado em todo o hospital, de forma a uniformizar e agilizar a transferência de doentes, de permitir a todos os profissionais de saúde consultar prescrições, consultas, eventos médicos, entre outras informações. É um *software* desenhado pela empresa GLINTT© e é usado em quase todos os serviços do IPO-Porto, com poucas exceções, que brevemente terão também acesso ao programa.

Aquando da chegada do doente à farmácia de ambulatório, é-lhe pedido o seu cartão do IPO-Porto. Trata-se de um cartão/carteira com o seu número de doente , e com marcação de consultas, análises, exames, entre outros. Sem a apresentação deste cartão o doente não poderá levantar a medicação, de modo a assegurar a verdadeira identidade do doente e evitar o extravio de medicação, que é dada de forma gratuita. O número do doente é então introduzido no sistema da GLINTT©, várias informações sobre o doente.

Abre de seguida uma janela que mostra as prescrições passadas do doente, já levantadas e a prescrição atual, a levantar. Ao clicar na prescrição atual, abre a seguinte janela (figura 2).

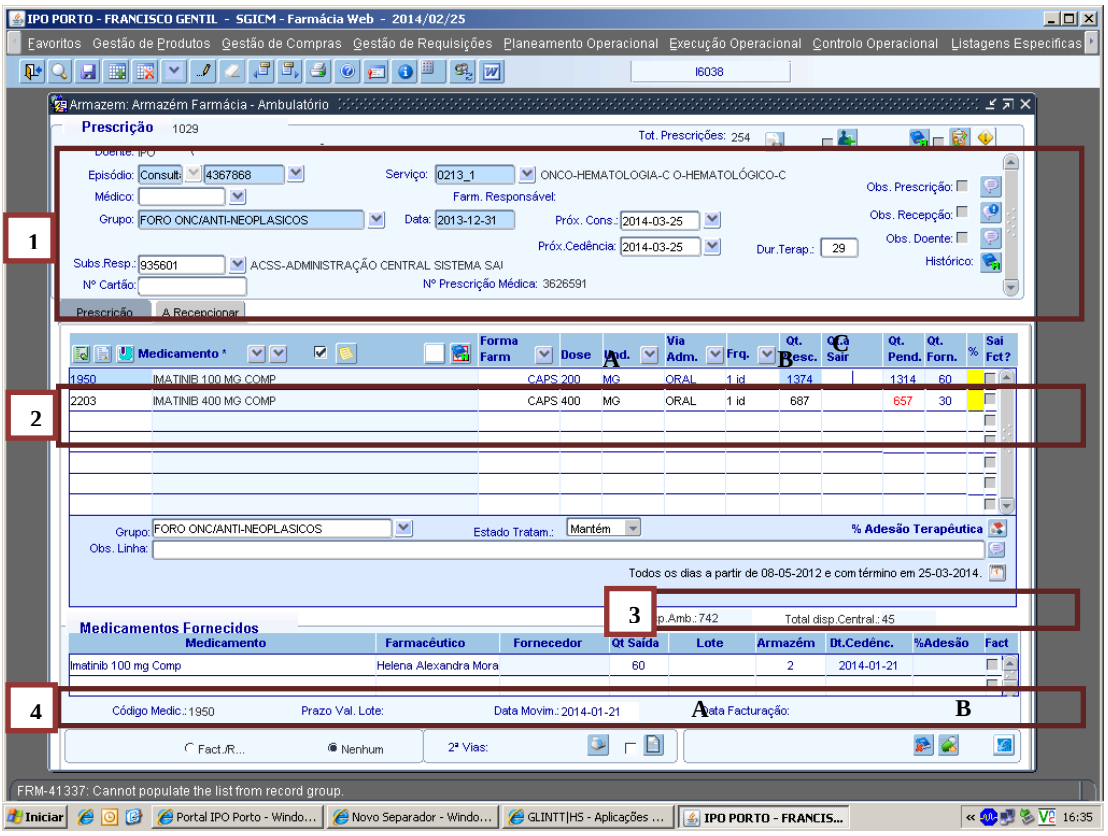


Figura 2 – Janela do *software* da GLINTT - Prescrição

Nesta janela é possível retirar várias informações.

1- Informações variadas sobre o doente, como o seu nome, número de OBS e data de nascimento, sobre o médico responsável, o serviço do IPO-Porto onde o doente está a ser seguido, entre outras.

2- Em cada linha aparece o fármaco prescrito, com informação da dose prescrita (A), da frequência da toma (B). Uma vez que os médicos fazem a prescrição diretamente no computador, inserindo no calendário do *software* os dias da toma do fármaco, o software faz automaticamente o cálculo de quantas unidades serão necessárias dispensar para realizar as tomas prescritas (C). Contudo, é sempre necessário verificar este cálculo, pois tanto o *software* se pode enganar como o próprio médico. À frente aparece um local para indicar a quantidade de unidades dispensadas.

3- Em baixo, em rodapé, podemos ver a validade da prescrição feita pelo médico (D), ou seja, a duração do tratamento, que pode ir de dias a 5/10 anos no caso da hormonoterapia.

4- Aqui, podemos ver a data em que o doente levantou pela última vez a medicação (B) e qual foi a quantidade dispensada (A), permitindo controlar o levantamento dos fármacos e o abuso/venda dos mesmos.

Assim, em primeiro lugar, é preciso saber quantas unidades dispensar ao doente. A regra base é "dispensar apenas a quantidade que o doente necessita". Contudo, existem casos particulares, com maneiras de atuar particulares:

a) Hormonoterapia – A hormonoterapia (Tamoxifeno, exemestano, letrozol, anastrozol, entre outros) são os fármacos mais dispensados no ambulatório. É uma terapêutica prolongada, feita no mínimo durante 5 anos e até aos 10 anos, vindo as pessoas levantar a sua medicação várias vezes. O máximo de terapêutica hormonal dispensada é o correspondente a três meses de medicação, o mês atual e os dois seguintes. Para saber a quantidade a dispensar é necessário ver, em primeiro lugar, se há uma prescrição para os meses para os quais vamos dispensar medicação. Segundo, é necessário verificar quando foi a última vez que o doente veio levantar a medicação e qual a quantidade que levou. Por exemplo, se o doente veio levantar medicação no mês anterior e levou para 3 meses, só se dará um mês, pois o doente ainda terá consigo medicação para dois meses.
b) Outros fármacos que não são hormonoterapia têm que ser dados contados, ou seja, tem que se dar exatamente o número de unidades que o doente vai precisar para cumprir o esquema posológico prescrito. Isto evita o abuso, intencional ou não, dos fármacos e permite controlar os mesmos. Assim, é necessário verificar quantos dias o doente irá fazer aquele fármaco e quantas vezes por dia, dando o número de unidades rigorosamente igual. Contudo, existem casos pontuais (exemplo:. Mercaptopurina), em que, por exemplo, devido à toxicidade do fármaco, não é possível abrir as embalagens para dispensar à unidade, sendo então dispensados às caixas e pedindo aos doentes que entreguem as sobras ou as caixas vazias na farmácia.

Após colocar no sistema o número de unidades dispensadas, é gravado, dando saída às mesmas, e abatendo-as do *stock*. De seguida é impresso um documento (anexo 2) que é assinado pelo doente ou pela pessoa que veio levantar em nome dele, declarando que recebeu a medicação, tal como exigido pelo INFARMED. Se for a primeira vez que o doente ou pessoa em seu nome levanta aquela medicação, assina outro documento (anexo 3) declarando que recebeu todas as indicações de como fazer a terapêutica.
Como referido anteriormente, existem alguns serviços que ainda não podem prescrever diretamente no programa informático (ex.: serviço de nefrologia). Estes serviços prescrevem em papel, sendo necessário criar a prescrição no sistema antes de poder dispensar os fármacos.

3.1.2. Justificações

Para alguns fármacos, por variadas razões, é necessário justificar a sua prescrição quando prescritos pela primeira vez. Existem vários tipos de justificação, que necessitam de procedimentos diferentes, dependendo do fármaco em questão.

a) Talidomida – A talidomida representa um caso especial. Devido ao seu potencial teratogénico, doentes a quem foi prescrito talidomida têm que justificar o seu uso, como por exemplo o facto de se tratar de um homem ou de uma mulher sem potencial para engravidar. A própria empresa farmacêutica de onde a Talidomida é comprada, a Celgene©, envia formulários a preencher e a devolver à Celgene© (anexo 4), sem os quais não liberta as encomendas de novas unidades de talidomida. É também necessário preencher um formulário que deve ser guardado pelos serviços farmacêuticos.

b) Justificação pelo diretor de serviço – Deve ser preenchido e assinado pelo diretor de serviço um formulário (anexo 5) (como por exemplo a darbopoetina alfa, um análogo da eritropoetina, usado na insuficiência renal crónica).

c) Justificação pela direção clinica – Para alguns fármacos, é necessário preencher o mesmo formulário do ponto anterior, mas este deve ser assinado pela direção clínica. (como por exemplo o dasatinib, um inibidor da cinase BCR-ABL, cinases da família SRC e outras cinases oncogénicas como c-KIT, cinases do recetor da efrina e recetor PDGFβ[4]).

d) AUE/Avaliação económica – Outros fármacos requerem uma Autorização de Utilização Excecional (AUE) ou uma avaliação económica. A Utilização Excecional de Medicamentos (QUE) reveste-se de carácter excepcional e carece de autorização prévia a conceder pela Autoridade Nacional do Medicamento e dos Produtos de Saúde, INFARMED, I.P., ao abrigo do disposto no artigo 92.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, na sua atual redação, observados os requisitos e condições definidas no regulamento aprovado pela Deliberação n.º 105/CA/2007, em 01 de Março de 2007[5] (anexo 6). A Avaliação Económica e Comparticipação visam fundamentar a decisão relativamente à comparticipação do Estado no preço dos medicamentos, através da sua avaliação nas vertentes farmacoterapêutica e económica. Esta avaliação consiste na determinação da mais-valia do medicamento nas vertentes: valor terapêutico e vantagem económica[6] (anexo 7.). Muitos fármacos podem necessitar ou dispensar AUE/avaliação económica consoante a sua finalidade ou patologia em que irão ser usados. A título de exemplo, o everolimus **não** necessita de avaliação económica para tratamento de doentes com carcinoma de células renais avançado, mas necessita de avaliação económica no tratamento de mulheres pós-menopáusicas com cancro da mama avançado positivo para recetores hormonais, HER2/neu negativo, em associação com exemestano sem doença visceral sintomática na sequência de recorrência ou progressão após um inibidor da aromatase não esteroide ou em tumores neuroendócrinos de origem pancreática avançados. Estas justificações são posteriormente inseridas no *software* da GLINTT©, de modo a que todos os profissionais de saúde que necessitem as possam consultar e arquivadas em arquivos físicos.

Na farmácia de ambulatório são também cedidos medicamentos manipulados, elaborados no departamento da produção de estéreis e não estéreis (ver capítulo 3.2). Muitos dos fármacos adjuvantes da quimioterapia ou até outros fármacos, como corticosteroides, existem apenas em formas sólidas, tornando difícil o seu uso na pediatria. Assim, após agendamento, são preparadas suspensões ou soluções orais a partir das formas sólida, possibilitando a sua administração a crianças, sendo cedidos aos pais na farmácia de ambulatório. Quando os pais vêm levantar o medicamento manipulado, agendam uma nova data de levantamento, baseada no prazo de validade do manipulado ou na quantidade que o mesmo contém, ou ficam de avisar quando necessitarem de mais medicamento. Desta forma, é possível preparar o medicamento manipulado com a necessária antecedência.

Para um bom funcionamento da farmácia de ambulatório, é necessário verificar regularmente o *stock* e fazer pedidos. Os pedidos são feitos à farmácia central (armazém 1) e existem vários tipos de pedidos. Todas as segundas e quintas-feiras são feitos pedidos regulares. São pedidos grandes, com muitas unidades, que servem para reabastecer o *stock* da farmácia de ambulatório. Estes pedidos são satisfeitos nos dias seguintes, nomeadamente, às terças e sextas-feiras. Existem também os pedidos urgentes, que são pedidos pontuais, muitas vezes devido a ruturas inesperadas do *stock*. Este pedido é satisfeito pelos auxiliares, o mais rapidamente possível.

3.2. Trabalho realizado e competências adquiridas

Das 2 semanas que passei na farmácia de ambulatório levo muitas das histórias dos doentes com os quais contactei. Foi sem duvida uma experiência muito enriquecedora que me permitiu o contacto com novas realidades.

- Nos primeiros dias inteirei-me sobre as regras de dispensa de quimioterapia, hormonoterapia e terapêutica alvo, bem como das indicações terapêuticas e reações adversas dos fármacos com maior saída em ambulatório;
- Posteriormente, acompanhei a farmacêutica na dispensa dos fármacos, aprendendo a calcular qual a quantidade que devia ceder e ainda, realizei alguns trabalhos de forma a ajudar a minimizar possíveis erros na dispensa (anexos 8 e 9)
- Resolvi questões de utentes que chegavam para levantarem a medicação mas a prescrição ainda não estava disponível ou atualizada;
- Auxiliei enfermeiras em dúvidas relativas às condições de conservação das bolsas para nutrição parentérica.

3.3. Farmacotecnia

A farmacotecnia corresponde ao sector dos serviços farmacêuticos Hospitalares responsável por preparar as formulações medicamentosas que são necessárias ao hospital mas que não estão disponíveis no mercado[9]. Devido ao desenvolvimento científico e à forte investigação feita

pela indústria farmacêutica, atualmente, são poucos os medicamentos produzidos a nível hospitalar.[3] A preparação de medicamentos a nível hospitalar reveste-se, assim, de grande importância uma vez que permite:

- Individualização da terapêutica para ajustamento de doses, associação de substâncias ativas e a criação de fórmulas direcionada a certas áreas como a geriatria e a pediatria;
- Preenchimento de lacunas terapêuticas (por exemplo, em oftalmologia os colírios de ciclosporina) [9];

Os serviços farmacêuticos do IPO-Porto dedicam-se, sobretudo, à produção de:

1. Preparações não estéreis, principalmente para uso pediátrico;
2. Preparações estéreis;
3. Preparações citotóxicas;
4. Reembalagem de doses unitárias sólidas;

3.3.1. Unidade de preparação de medicamentos estéreis

3.3.1.1.Organização da Unidade de preparação de estéreis (UPE)

As formulações estéreis são preparações cuja sua manipulação requer ambientes controlados, sempre sob orientação de um farmacêutico hospitalar, de forma a reduzir o risco de contaminação microbiológica e ambiental, minimizar os erros de preparação e consequentemente reduzir os custos. Todas as operações para a preparação dos componentes e do produto, enchimento e esterilização têm de ser feitas em áreas limpas e separadas [3] e seguindo sempre as "boas práticas de fabrico de medicamentos manipulados", uma vez que aqui o objetivo é garantir o mínimo de contaminação microbiológica e de pirogénios.[3]

Desta forma, a organização da UPE encontra-se representada na figura 3, consistindo[10]:

- Num Gabinete farmacêutico onde se procede à validação de prescrições médicas, à emissão de guias de preparação e de rótulos para proceder à identificação da formulação;
- Numa Sala cinzenta, representada na figura 4A., onde o farmacêutico e/ou técnico deixa as roupas do exterior e procede à colocação de fato do bloco, máscara, proteção dos pés e touca;
- Numa Antecâmara por onde e feita a entrada do pessoal e do material. Aqui é possível encontrar um pequeno stock do material mais utilizado na preparação das formulações e um lavatório onde se procede à higienização das mãos. Na

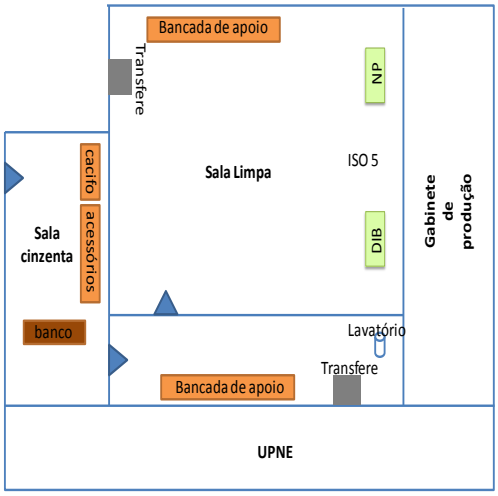


Figura 3 – Planta da UPE

antecâmara, também se procede à desinfeção de todo o material que vai entrar na sala de preparação (com álcool 70º). Esta possui ar filtrado e pressão positiva.

- Numa Sala de preparação ou "Sala limpa", representada na figura 4B., onde a quantidade e o tamanho das partículas em suspensão são controladas, devido à existência de filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air), e de pressão positiva, tendo por isso, um ambiente estéril classe A (Farmacopeia Europeia (PhEU)). Esta é constituída por duas câmaras de fluxo laminar horizontal (CFL-h) de forma a poder realizar separadamente à preparação de bolsas para nutrição parentérica e soluções de analgesia administradas por "Drug Infusion Baloon" (DIB) e "Patient-controlled epidural analgesia" (PCEA) minimizando, assim, a contaminação cruzada.

Figura 4 - Organização da UPE. A imagem A corresponde à sala cinzenta e a imagem B à sala de preparação de estéreis (sala limpa).

Antes de iniciar qualquer preparação, procede-se à limpeza das CFL-h sendo que estas deviam de conter o mínimo de material necessário para as preparações de forma a não obstruir o fluxo de ar.

3.3.1.2. Papel do farmacêutico

O farmacêutico tem as seguintes competências[10]:

- Análise e validação da prescrição médica;
- Elaboração da técnica de preparação do produto.
- Emissão de rótulos (3/5 rótulos) identificativos do produto a preparar, sendo que um dos rótulos fica arquivado com a técnica de Preparação do produto estéril, conjuntamente com o técnico de terapêutica e diagnóstico, assegurando assim, a existência de dupla verificação.
- Debitar informaticamente em *Consumo ao Doente* ou *Consumo ao Serviço* todas as soluções utilizadas;
- Fazer pedidos semanais ao armazém;
- Controlo de qualidade das preparações;
- Registo diário da temperatura na antecâmara.

3.3.1.3. Produtos estéreis preparados pela UPE do IPO-Porto

O objetivo da preparação de produtos estéreis por parte dos SF é sobretudo, personalizar a terapêutica fazendo ajustes de dosagem e ao perfil fisiopatológico do doente e preenchendo lacunas terapêuticas.[9] Por isso, as formulações mais frequentes que assisti a serem preparadas foram:

1. Bolsas para nutrição parentérica;
2. DIBs e PCEA;
3. Tetraspan;
4. Colírios de ciclosporina.

1. Bolsas para nutrição parentérica (NP)

Apesar da nutrição entérica ser a opção preferida sempre que possível, existem situações em que é necessário recorrer à nutrição parentérica, de forma a evitar a malnutrição dos doentes e as possíveis complicações daí resultantes.[11]

A nutrição parentérica preparada na UPE dos SF do IPO-Porto destina-se sobretudo à pediatria e à STMO pediatria. Como as subpopulações pediátricas têm diferentes necessidades da população adulta não é possível utilizar as bolsas de nutrição comerciais standarizadas (Bolsas "2 em 1" e "3 em 1"), frequentemente utilizadas no adulto. A individualização da nutrição parentérica é feita em colaboração com um médico e um nutricionista que avaliam as necessidades em macronutrientes (hidratos de carbono, lípidos e proteínas) e micronutrientes (oligoelementos e vitaminas) em função de vários parâmetros como a faixa etária, índice de massa corporal, estado do trato gastrointestinal, entre outros.[11]

A preparação de bolsas para nutrição parentérica engloba um conjunto de passos desde a receção da prescrição até ao envio da bolsa para o respetivo serviço, representado de forma esquemática na figura 5.

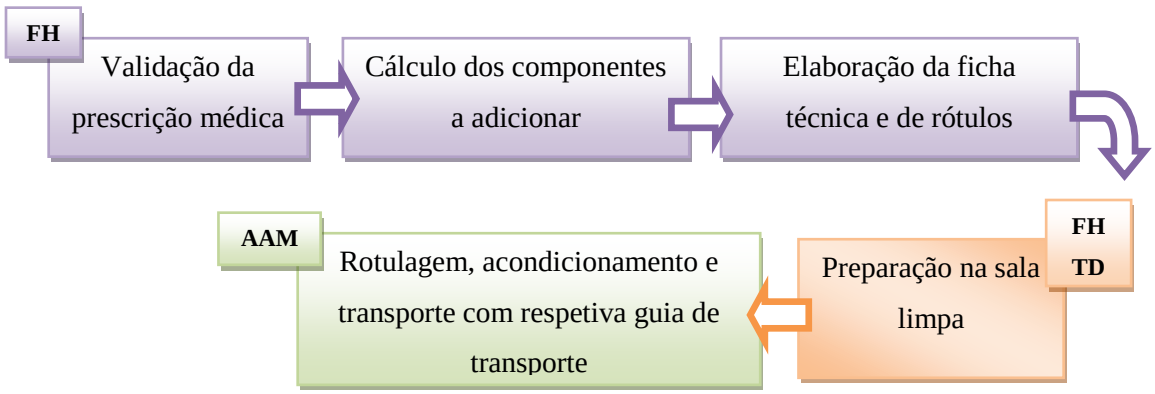


Figura 5 – Fluxograma da preparação de nutrição parentérica

Na preparação da NP, para além da manutenção das condições de assepsia é necessário respeitar determinadas "regras" para manutenção da estabilidade das bolsas, nomeadamente quanto à ordem de aditivação:

- O fosfato, o sulfato de magnésio e os oligoelementos são aditivados à solução de aminoácidos;
- O sódio, potássio, cálcio e vitaminas hidrossolúveis são aditivados à glucose;
- A emulsão lipídica e as vitaminas lipossolúveis são adicionadas em último à solução aquosa.

Quanto aos eletrólitos devem ser adicionados pela seguinte ordem: fosfato, magnésio, sódio, potássio e por último cálcio. Todos estes cuidados, têm como objetivo evitar incompatibilidades, como a formação de precipitados.[10]

2. DIB's e PCEA's

Existem protocolos de analgesia que orientam quanto ao tipo de analgésicos prescritos e os seus efeitos adversos[12]. Estes são protocolos standard, utilizados para o tratamento da dor aguda pós-operatória. Neste caso as soluções de analgesia são administradas via DIB's, bombas de infusão a ritmo constante, ou PCEA's. No entanto, na UPE apenas são preparadas formulações que serão administradas por via epidural, as formulações administradas por via intravenosa são preparadas em cada serviço clínico. Para a dor crónica não existem protocolos, uma vez que nestes casos a abordagem clínica terá que ser individualizada.

A preparação de DIB's e PCEA's seguem as mesmas etapas que a preparação de bolsas para nutrição parentérica, descritas na figura 5.

3.3.2. Trabalho realizado e competências adquiridas

Durante as 2 semanas na UPE as competências que adquiri e o trabalho que realizei foram:

- Entendi sobre o qual o papel do FH na produção de preparação estéreis. Assisti à validação de prescrições, elaboração de fichas técnicas e de rótulos; Deste modo, percebi a dinâmica da validação das prescrições de NP. Entendi que qualquer alteração na formulação deveria ser comunicada aos SF até ao meio-dia.
- Compreendi o funcionamento da UPE e das preparações aí produzidas pela leitura do "manual de procedimentos da unidade de preparação de estéreis" e das "Boas práticas da Nutrição Parentérica";
- Assisti à preparação de bolsas para NP, DIB's, PCEA e tetraspan. Conjuntamente com o FH e o TDT procedi à preparação da CFL-h e do material necessário à preparação;
- Assisti e verifiquei que alguns PCEA eram preparados sem sufentanil, devido ao facto de haver doentes que não o toleram, sendo que normalmente existem 3 preparações deste tipo em stock;

- Percebi quais as condições de acondicionamento de bolsas de NP, DIB's e PCEA. No caso das primeiras, como devem ser conservadas ao abrigo da luz eram emitidos 3 rótulos. Para todas as preparações, um dos rótulos ficava arquivado com a ficha técnica.
- Assisti à preparação de colírios de ciclosporina e de suspensões orais de metotrexato, realizados às quintas-feiras. Estas preparações eram produzidas na sala limpa da UCQ que continha uma CFL-v, permitindo manter as condições de esterilidade e apirogenicidade mas protegendo o operador.

3.3.3. Unidade de preparação de não estéreis (UPNE)

A elaboração das formulações preparadas nos serviços farmacêuticos hospitalares (medicamentos manipulados) é regulada pelos Decretos-Lei n.º 90/2004, de 20 de Abril, e nº 95/2004, de 22 de Abril e pela Portaria n.º 594/2004 de 2 de Junho, que aprova as "Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar".[3]

As formas farmacêuticas não estéreis, têm interesse, principalmente para a pediatria, uma vez que, esta engloba um grupo de doentes que apresentam diferenças fisiológicas durante o seu desenvolvimento, o que impossibilita a extrapolação da investigação científica. Por outro lado é um grupo que também pode apresentar dificuldades de deglutição e por isso, é necessário preparar formulações que possam ser facilmente administradas a este grupo etário.[9] Na UPNE do IPO-porto, verifica-se sobretudo a preparação de formulações líquidas orais extemporâneas, destinadas a ser dispensadas ao nível da farmácia de ambulatório ou de outros serviços (exemplo: internamento).

3.3.3.1.Organização da UPNE

A UPNE consiste numa sala, representada na figura 6., que contém todo o material e matérias-primas necessárias à preparação dos medicamentos manipulados. Para entrada na sala é também necessário ter alguns cuidados de higiene, nomeadamente usando bata, luvas, touca, proteção para os pés e óculos/máscara sempre que necessário.

Figura 6 - Sala de preparação de medicamentos não estéreis

A preparação de medicamentos manipuladas iniciava-se com a receção de uma requisição dos Serviços Clínicos pela Distribuição Clássica, para o caso dos colutórios para garguejos, soluções de lavagem de permanganato e saliva artificial ou de uma prescrição médica pelo Ambulatório ou DIDDU (Distribuição Individual Diária em Dose Unitária) para o caso das preparações líquidas extemporâneas. Posteriormente são obtidas informações sobre a segurança no manuseamento medicamento, dosagens, compatibilidade com matérias-primas, condições de acondicionamento e estabilidade, etc. Estas informações possibilitam a elaboração da ficha técnica de preparação e de rótulos identificativos.[13]

Para a preparação do manipulado usa-se matérias-primas presentes na Farmacopeia Portuguesa (FP) ou na PhEU e é necessária a presença de FH e de um TDT para garantir a dupla verificação.

A rotulagem do medicamento manipulado é feita no local pelo FH, sendo que depois este é transportado com a respetiva de guia de transporte pelo AAM, para o ambulatório ou para os diferentes serviços. A ficha técnica de preparação e um dos rótulos é depois arquivada no gabinete farmacêutico.

3.3.4. Competências adquiridas e trabalho realizado

- Procedi à preparação das seguintes formulações: solução de lavagem de permanganato, saliva artificial, colutórios de nistatina para garguejos, álcool, ácido cítrico, preparações liquidas orais de prednisolona, ranitidina, cloridrato de propanolol, tacrolimus, oseltamivir e captopril e dos veículos necessários para essas preparações;
- Assisti à elaboração das fichas técnicas de preparação e dos respetivos rótulos. Ajudei na pesquisa sobre as condições de segurança necessárias para a preparação da forma farmacêutica líquida oral de oseltamivir;
- Assisti e executei a correta rotulagem do medicamento manipulado;
- Percebi que certos medicamentos são prescritos à unidade como é o caso dos colutórios para garguejos, solução de lavagem de permanganato e saliva artificial.

3.3.5. Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ)

A Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ) produz e distribui todas as preparações de citotóxicos do Instituto Português de Oncologia do Porto.

A UCQ está dividida em duas áreas: A área de embalamento, onde se faz a preparação, rotulagem, embalamento e envio das preparações de quimioterapia e onde se deve estar devidamente equipado e a área da validação, onde são feitos os rótulos das preparações e onde o farmacêutico valida as prescrições médicas. Na área de validação funcionam duas zonas distintas, a zona relacionada com o hospital de dia e a zona relacionada com o internamento.

Ao trabalhar na UCQ, o farmacêutico tem as funções de validar prescrições, realizar cálculos subjacentes à quimioterapia, emitir rótulos, organizar tabuleiros para a sua entrada nas câmaras de fluxo laminar, supervisionar e conferir a preparação de quimioterápicos, rotular e embalar preparações, registar as preparações feitas e consumos, fazer pedidos de reposição de fármacos e material, efetuar registos de ensaios clínicos preparados na UCQ e esclarecer dúvidas de outros profissionais de saúde relativas à quimioterapia.

3.3.5.1. Hospital de dia

O hospital de dia constitui o "grande grosso" do trabalho na UCQ. Ainda não se encontra, na sua maioria, informatizado, sendo que o processo se realiza todo ou quase todo no papel. O processo de preparação de quimioterapia referente ao hospital de dia encontra-se esquematizado na figura 7:

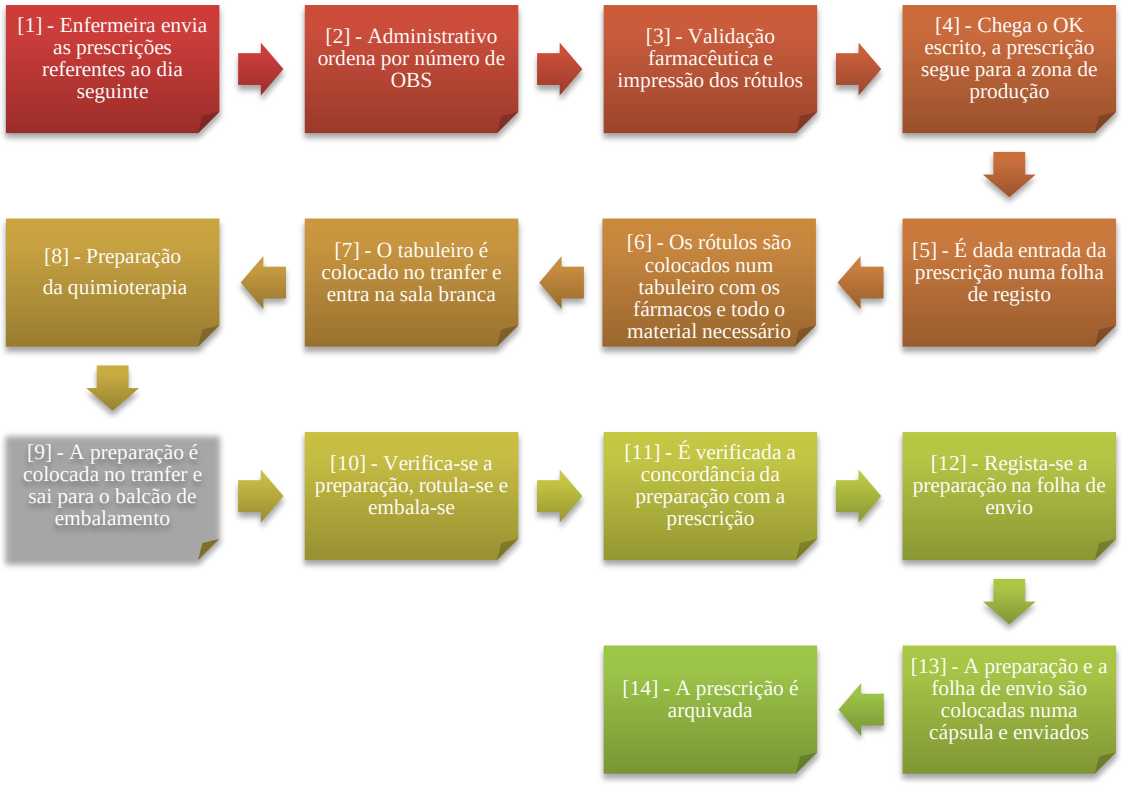


Figura 7 - Fluxograma da preparação de quimioterapia

[1] – As prescrições com quimioterapia agendada para o dia seguinte são enviadas por uma enfermeira. Pode ser enviada uma folha com uma prescrição médica (anexo 10) ou uma folha de enfermagem (anexo 11).

[2] – O administrativo ordena as prescrições por número de OBS (número de doente do IPO-Porto) e retira vinhetas com o nome de cada doente (anexo 12).

[3] – O farmacêutico valida as prescrições e imprime os rótulos das preparações (anexo 13). Caso o que tenha vindo seja uma prescrição médica, significa que é a primeira vez que o doente faz aquela quimioterapia. É necessário confirmar os valores calculados de superfície corporal e a dose prescrita, sendo este último na maioria das vezes dependente da superfície corporal e, caso seja o necessário, verificar se o doente tem justificação para o fármaco em questão. Caso venha apenas uma folha de enfermagem, significa que o doente já está a fazer esta quimioterapia. Seguidamente o farmacêutico faz os rótulos das preparações prescritas. Aqui, o farmacêutico tem de saber qual o veículo em que vai cada fármaco (ex: soro fisiológico ou glicose), as capacidades do saco, o tempo de perfusão, a via de administração e as particularidades de cada fármaco. A título de exemplo, a cisplatina tem de ser sempre protegida da luz, a carboplatina, numa quantidade menor que 400mg vai num saco de 100mL, enquanto que uma quantidade superior a 400mg já vai num saco de 250mL e as injeções subcutâneas de volumes superiores a 2mL devem ser divididas em duas ou mais injeções.

[4] – No dia seguinte, a enfermeira envia uma folha com a vinheta do paciente, com a palavra ok, como sinal para preparar a quimioterapia do doente. A folha de prescrição do doente, já devidamente validada e com rótulos impressos, passa então para a zona de produção.

[5] – É registada o nome do doente, o número de preparações e a hora a que chegou o OK numa folha de registo.

[6] – Os rótulos são colocados em micas e colocadas num tabuleiro com os fármacos e os materiais necessários à sua preparação, uma mica por preparação e um tabuleiro por doente.

[7] – O tabuleiro é colocado no *transfer*, borrifado com álcool a 70% e entra na sala branca para preparação.

[8] – A preparação é efetuada pelos técnicos, numa câmara de fluxo laminar vertical.

[9] – A preparação sai pelo *transfer* e segue para a mesa de embalagem.

[10] – Nova verificação. Verifica-se se o nome do doente corresponde, se os volumes estão corretos, se os sacos estão corretos e se as preparações estão límpidas e incolores. A preparação é rotulada e embalada em sacos selados ou conforme requerido pelo fármaco (ex: alguns fármacos necessitam de sacos opacos).

[11] – É novamente verificado o rótulo com a prescrição.

[12] – Caso esteja tudo concordante, a preparação é registada numa folha de registo de envios.

[13] – A(s) preparação(ões) são enviadas juntamente com a folha de registo numa cápsula.

[14] – As prescrições, folhas de OK e folhas de registo são arquivadas.

A área de produção da UCQ é composta por duas salas de biossegurança (salas limpas ou brancas), com câmaras de fluxo laminar vertical e filtros HEPA, onde são produzidos os citotóxicos (figura 8). Cada sala possui também um *transfer*, que se destina à passagem de material do exterior para o interior das câmaras e vice-versa. O corredor entre estas duas salas designa-se por antecâmara ou sala suja, onde se lava as mãos seguindo o procedimento correto e

onde se equipa com touca, máscara com filtro de partículas, luvas e protetores de calçado, antes de entrar para as salas limpas. A bancada de transferência é usada para auxiliar a colocação dos protetores de calçado e para assegurar que, para lá da mesma, não há contaminações. Como a maioria destas preparações são endovenosas, estas medidas de segurança não se destinam apenas para proteger o manipulador dos materiais quimiotóxicos, mas também para assegurar a esterilidade da preparação final.

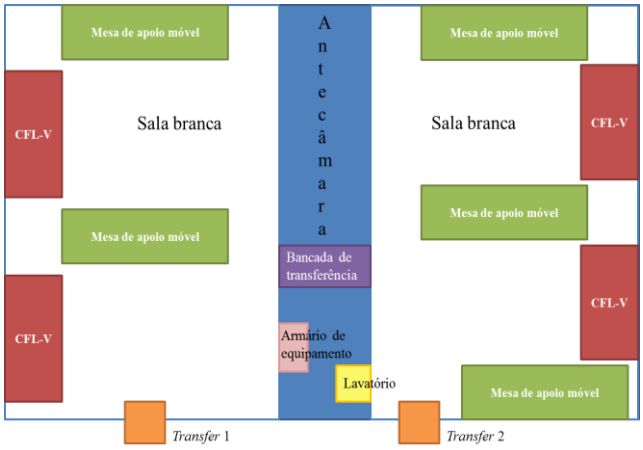


Figura 8 – Planta da UCQ

3.3.5.2. Internamento

O destacamento dos FH que trabalham na UCQ divide-se entre o Hospital de dia e o internamento, havendo também um FH que é destacado para reforço. O internamento, ao contrário do hospital de dia, já se encontra informatizado, evitando vários passos de registo em papel (como o OK em papel). Contudo, o circuito feito pela preparação quimioterápica é semelhante ao do hospital de dia.

3.3.5.3. Controlo microbiológico

Devido ao requisito de esterilidade das preparações injetáveis, o ambiente no interior das salas brancas tem de ser estéril. O controlo é feito a cada duas semanas, recurso às placas COUT-TACT® e é feito um controlo das superfícies e dos manipuladores.

3.3.5.4. Devoluções

Muitas vezes, e por variadas razões, uma vez que a quimioterapia é preparada antecipadamente, as preparações são devolvidas à UCQ. Após serem registadas, muitas vezes é possível reutilizar estas preparações. Alguns requisitos necessários:

- Garantir a estabilidade da preparação, que depende do fármaco em questão e do fabricante;
- A diferença entre a concentração da preparação e a concentração desejada não pode ser mais de 5%

Se a preparação devolvida for mais concentrada que a concentração desejada:

Ex: Preparação devolvida: 1200mg no volume total; Quantidade desejada: 900mg no volume total

A preparação devolvida tem 1200mg de fármaco em 271ml de soro fisiológico e 31,6ml de fármaco, ou seja, num total de 302,6ml. Então:

1200mg ---------- 302,6ml

900mg ---------- X X = 226,95 ml

Ou seja, 226,95 é o volume total desejado, que terá 900mg de fármaco. Se o volume total do saco devolvido é 302,6ml, basta retirar 75,65ml do saco para atingir o volume e a quantidade de fármaco desejados.

Se a preparação devolvida for mais diluída que a concentração desejada, por exemplo, é devolvido um saco com 900mg de fármaco no volume total e a concentração desejada é de 1200mg no volume total do saco é bastante mais simples, sendo necessário apenas adicional 300mg de fármaco ao saco.

3.3.5.5. Alguns protocolos de quimioterapia mais comuns

Uma das filosofias fundamentais na quimioterapia é que a junção de diferentes agentes quimioterápicos, que atuam por diferentes mecanismos citotóxicos, no tratamento resulta num efeito sinérgico. Como possuem diferentes efeitos adversos, podem ser usados conjuntamente nas doses normais, constituindo protocolos de quimioterapia[14]. Os protocolos são frequentemente identificados por siglas, que resultam frequentemente da junção das primeiras letras de cada fármaco[15]. Na tabela 1 estão discriminados alguns protocolos mais comuns de quimioterapia.

Tabela 1 – Protocolos de quimioterapia usuais

Protocolo	Fármacos	Doença
FOLFOX	Àcido Folínico, Fluorouracilo, Oxiplatina	Cancro colorectal
FOLFIRI	Àcido Folínico, Fluorouracilo, Irinotecano	Cancro colorectal
R-CHOP	Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Vincristina, Prednisolona, Rituximab	Linfoma não Hodgkin-B
AC/CA	Ciclofosfamida, Doxorrubicina	Cancro mama
FEC	Fluorouracilo, Epirrubicina, Ciclofosfamida	Cancro mama
ABVD	Doxorrubicina, Bleomicina, Vinblastina, Dacarbazina	Linfoma Hodgkin

3.3.6. Trabalho realizado e competências adquiridas

Durante os 2 meses que passei na UCQ tive a oportunidade de:

- Aprender a validar prescrições. Apercebi-me que durante a validação era necessário confirmar parâmetros como o cálculo da dose através da superfície corporal, via e modo de administração e ciclos de quimioterapia;
- Emitir rótulos tanto através do programa instaurado como manuais, A maior dificuldade sentida, foi saber em que situações tinha que usar como veículo a glucose a 5% ou NaCl a 0,9%;
- Proceder à preparação dos tabuleiros com os rótulos e os fármacos necessários para a quimioterapia. Sempre que retirava um citotóxico quer do armazém quer do frigorífico fazia o seu registo em "Folha registo de lotes/consumo diário de fármacos", de forma a que estes fossem debitados ao stock por via informática;
- Apercebi-me que nas situações em que o tratamento já é recorrente é muito comum serem rececionadas prescrições de enfermagem, sendo que numa primeira vez é enviada a prescrição médica.
- Aprendi que no caso da carboplatina são emitidos "rótulos provisórios", e só após a receção do OK definitivo é que se procede à emissão do rótulo final;
- Proceder ao embalamento e rotulagem das formulações quimioterápicas preparadas. è necessário que após a sua saída do transfer se inspecione se o volume é o correto ou se houve precipitação.

3.4. Distribuição de medicamentos a nível hospitalar[16]

A distribuição confere uma maior segurança no circuito do medicamento, uma vez que assegura a validação da prescrição, o cumprimento do plano terapêutico e adesão à terapêutica, permitindo diminuir erros relacionados com a dispensa e administração.

A distribuição de medicamentos a nível dos SF do IPO-Porto engloba:

1. A distribuição a doentes em regime de internamento (Sistema de Reposição de Stocks Nivelados, Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária);
2. A distribuição a doentes em regime de ambulatório;
3. A distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial, (estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e eritropoetinas).

3.4.1. Distribuição de medicamentos em dose individual unitária e unidose[17]

A DIDDU assegura que haja uma distribuição de medicamentos, em dose individual, para um período de 24h (das 15h às 15h do dia seguinte). Como os SF encerram aos feriados e fins-de-semana, a distribuição de medicamentos é feita para um período de 48 h e 72 h, respetivamente.

A distribuição de medicamentos, em dose individual, no IPO-Porto é destinada aos seguintes serviços clínicos: P6 (piso 6), P7 (piso7), P8 (piso 8), P9 (piso 9), P10 (piso 10), STMO (serviço de transplante de medula óssea), Pediatria, SCP (serviço de cuidados paliativos), UCP (unidade de cuidados paliativos), Rede, Braquiterapia, e medicinas 3, 4 e 6.

A distribuição de medicamentos é sempre responsabilidade de um farmacêutico hospitalar que terá de validar toda a prescrição médica.. Dos recursos humanos da DIDDU fazem parte dois FH, cinco TDT e um AAM.

A implementação de um sistema de distribuição em dose unitária a nível hospitalar, nomeadamente nos SF do IPO-Porto é de grande importância, uma vez que permite[16]:

- Aumentar a segurança no circuito do medicamento;
- Conhecer o perfil farmacoterapêutico dos doentes o que permite reduzir o risco de interações e racionalizar a terapêutica.
- Que os enfermeiros dediquem mais atenção aos cuidados ao doente e não a aspetos relacionados com a gestão do medicamento;
- Reduzir os desperdícios e controlar os custos.

3.4.1.1. Circuito de distribuição[17]

A distribuição de medicamentos a partir da DIDDU é feita da seguinte forma:

1 - Validação da prescrição médica online ou manual

O FH é responsável por analisar a concordância entre os medicamentos prescritos, via de administração, forma farmacêutica, dose, frequência, horário, incompatibilidades com outra medicação e quantidade a ser dispensada. Caso haja alguma incongruência deve contactar o médico ou enfermeiro. Deve também fazer a calendarização do tratamento (ex.: antibióticos), selecionar quais os medicamentos que saem pela DIDDU ou pela distribuição tradicional e verificar se o fármaco prescrito é extra-formulário necessitando, neste caso, de justificação clínica.

Todas as camas devem ser validadas até as 16e30 de forma a poder ser emitido os mapas de medicação alterada para um período de 24 h. Prescrições que caiam após essa hora, são analisadas e validadas no entanto se não se justificar o seu envio são registadas em "registo de consumo ao doente". As prescrições de medicamentos manipulados são encaminhadas para a UPNE e as prescrições de alimentação parentérica individualizada encaminhadas para a UPE.

2- Distribuição dos medicamentos pelas gavetas individuais

Após validação da prescrição é feita a emissão de mapas organizados por cama de internamento. O TDT é responsável pela dispensa de medicação pelas gavetas individuais de cada módulo. Estes carros são específicos de cada serviço, ala e número de cama, sendo que a cada doente corresponde uma a duas gavetas. Medicação de maiores dimensões é colocada num cesto na

parte superior do carro. Medicação que necessite de refrigeração deve ser identificada com uma etiqueta de cor laranja e medicação citotóxica com uma etiqueta de cor amarela.

3- Transporte de medicação aos serviços

Após a dispensa de toda a medicação, os carros são parqueados na zona de saída com um impresso a dizer "aprovado". A partir das 15h inicia-se o transporte dos carros de medicação pelo AAM. Toda a medicação alterada após a emissão de mapas é entregue à central de enfermagem, às 17e30, pelo AAM. Durante este circuito é essencial garantir que os medicamentos não perdem a sua identificação, não contaminam nem são contaminadas e que são respeitadas as condições de acondicionamento.

Quanto ao armazenamento dos medicamentos na DIDDU, é feito em prateleiras que não estão em contacto direto com o chão e que asseguram o correto acondicionamento dos medicamentos, organizadas por forma farmacêutica e por ordem alfabética.

3.4.2. Distribuição de medicamentos por reposição de stock

Este sistema de distribuição de medicamentos consiste na reposição de stocks nivelados de medicamentos que são previamente acordados farmacêuticos, enfermeiros e médicos dos respetivos serviços clínicos. À 4ª e 5ª feira de manhã o TDT fica responsável por conferir a quantidade de cada especificidade e de repor o stock máximo[17].

3.4.3. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial

3.4.3.1. Estupefacientes

Estes medicamentos estão sujeitos a legislação especial (Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de Janeiro, que estabelece o "Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos", Lei n.º 45/96 de 22 de Janeiro que altera o Decreto-Lei n.º 15/93, o Decreto Regulamentar n.º 61/94 de 3 de Setembro e a Portaria n.º 981/98 de 8 de Junho sobre "Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos")[3]. A sua distribuição a nível hospitalar é dotada de algumas particularidades dado o seu grau de ação depressora dependente da dose e potencialidade para dependência física e psicológica[18]. Os estupefacientes e psicotrópicos devem ser armazenados numa sala fechada protegida por uma porta de segurança ("cofre") que existe tanto nos SF (responsabilidade de um FH) como nos diferentes serviços (responsabilidade de um enfermeiro). O seu stock é fixo, o que significa que sempre que e um estupefaciente é administrado pelo enfermeiro, este tem que proceder ao seu registo. Por isso sempre que os stocks atingem valores mínimos são enviados aos SF os pedidos de reposição de stock por via informática (medicinas 3, 4 e 6 e pediatria) ou por via manual, anexo X da portaria 981/98 de 12 de outubro em envelope fechado. Este anexo contém informações como:

- nome, forma farmacêutica, dosagem do medicamento e código (um por requisição);

- nome do doente, quantidade administrada, rubrica do enfermeiro ou médico que administra e data de administração;
- soma das unidades administradas;
- assinatura do diretor de serviço, do FH e do enfermeiro que receciona.

O FH dos SF é responsável por fazer a receção do pedido, a sua validação e posterior separação dos estupefacientes para a sua distribuição aos diferentes serviços. O enfermeiro que recebe a medicação no serviço assina a requisição. Os serviços clínicos ficam com a duplicado e os SF ficam com a requisição original que é arquivada durante 3 anos. Todas as quartas-feiras é feito o inventário do cofre, comparando-se o stock real com o stock informático, o que irá permitir detetar potenciais discrepâncias no stock e proceder à sua correcção, coincidindo este dia, com o dia em que se faz a reposição para o bloco. De mencionar ainda que, o mapa de movimentos de cada estupefaciente é enviado trimestralmente ao INFARMED.

3.4.3.2. Hemoderivados

A distribuição de Hemoderivados é realizada de acordo com o Despacho conjunto nº 1051/2000 e Circular Normativa nº 2/DSMIA de 15/01/2007 da DGS, através do preenchimento da requisição modelo nº 1804[19]. Esta é constituída por duas vias: a "via farmácia" e a "via serviço" . A "via farmácia" contém as informações relativas ao preenchimento e circuito e é arquivada pelos SF[20], e a "via serviço" é cedida conjuntamente com o hemoderivado aos diferentes serviços pelo FH. Apenas pode haver uma requisição por doente e por hemoderivado.

3.4.3.3. Eritropoetinas

As EPO's são distribuídas pela distribuição clássica ou pelo ambulatório mediante prescrição médica.

3.4.4. Trabalho realizado e competências adquiridas

Durante as duas semanas na DIDDU, adquiri as seguintes competências:

- Interiorizei aspetos como as indicações terapêuticas e efeitos adversos de alguns estupefacientes e hemoderivados, através da leitura dos RCM de alguns fármacos desses grupos (ex.: Sufenta®, Flebogamma®, Tachosil®, entre outros);
- Pesquisa sobre fármacos anti-neoplásicos mais usados e terapêuticas disponíveis, através da consulta do livro Costa, C.; "Cancro e a qualidade de vida - Quimioterapia e outros fármacos no combate do cancro"; Novartis;
- Pesquisa sobre os novos fármacos no mercado para o melanoma maligno metastizado (Ipilimumab) e carcinoma do pulmão (Crizotinib), através da consulta de documentos na biblioteca dos SF do IPO-Porto. Aprofundei o estudo e tomei conhecimento também de um

fármaco ainda em ensaios clínicos que potencialmente substituirá o Crizotinib (MPDL3280A);

- Compreendi a dinâmica de validação das prescrições. Durante a primeira semana fui compreendendo quais os fármacos que saiam pela Distribuição Tradicional (colocando um *flag* no item correspondente) e quais os que eram dispensados pela DIDDU. Medicamentos que sejam prescritos à unidade como os colutórios para garguejos são dispensados pela Distribuição Tradicional. Medicação SOS também não deverá ser dispensada pela DIDDU. Aprendi ainda a fazer a calendarização para a dispensa do medicamento (ex.: dispensa de antibióticos são calendarizados para terminarem após 7 dias do início da toma) e ainda que, fármacos multidose são dispensados apenas no primeiro dia em que são prescritos.
- Assisti à introdução de justificações clínicas no sistema informático para fármacos extra formulário. Percebi que existem fármacos que exigem justificação clínica obrigatória pela Comissão de farmácia e terapêutica ou pela Comissão de controlo de infeção (ex.: linezolide);
- Observei que muitas vezes eram feitos pedidos urgentes de medicação, via telefone ou fax, por vários motivos (extravio, queda do medicamento, erro informático, entre outros). Neste caso o FH anotava o piso, a cama, o fármaco (DCI) e a dosagem e registava no documento "Registos de consumo ao doente";
- Aprendi a interpretar pré-operatórios e a saber decidir qual a medicação que era cedida pela DIDDU (ex.: cefazolina) e que quantidade deveria ceder até à operação;
- Participei nos inventários dos estupefacientes e psicotrópicos, procedendo à contagem do stock real e comparando com o stock informático, aprendendo a corrigir os stocks em caso de discrepâncias;
- Preenchi vários pedidos de reposição de stocks de estupefacientes, anexo X, e posteriormente procedi à separação dos estupefacientes para serem enviados para os diferentes serviços clínicos;
- Procedi à separação e dispensa de eritropoetinas para o ambulatório e para Hemodiálise, colocando a correta identificação de "conservar no frigorífico";
- Assisti à dispensa de hemoderivados e ao envio da "via de serviço" com o respetivo hemoderivado para o serviço clínico.

3.5. Radiofarmácia

Durante os 2 meses de estágio nos SF do IPO-Porto foi me cedida a possibilidade de contactar com uma vertente não tão conhecida da farmácia hospitalar. A radiofarmácia é uma seção da farmácia hospitalar responsável pela gestão, manipulação, dispensa e controlo dos produtos radiofarmacêuticos.

3.5.1 Competências adquiridas

- Aprendi que os radiofármacos podem existir na forma de radiofármacos prontos a usar, radiofármacos obtidos a partir de produtos semi-preparados e radiofármacos baseados em amostras do próprio doente;
- Percebi também que o rádionúclido mais usado no diagnóstico é o tecnécio (^{99m}Tc) e o mais usado na terapêutica é o iodo (^{131}I);
- Aprendi como são produzidos os rádionúclidos (fissão nuclear, ciclotrão e gerador de rádionúclidos) usados para a produção de rádiofármacos. Apercebi-me de que dependendo do local no organismo alvo de diagnóstico ou terapêutica são usados diferentes radiofármacos tendo por base a sua afinidade para esses tecidos;
- Assisti à preparação de radiofármacos a partir de produtos semi-preparados. Estes são preparados imediatamente antes de serem admnistrados. Para a sua preparação são usados "kits frios" liofilizados, uma substância redutora (cloreto de estanho), conservantes e adjuvante. A estes é adicionado o pertecnato de sódio ($Na_2{}^{99m}TcO_4$). Depois de preparado o radiofármaco é identificado com o nome, atividade e atividade específica, hora da preparação, data e identificação do operador; Os radiofármacos são depois dispensados em doses individuais, numa seringa, de acordo com o peso e idade do doente.
- Assisti à realização de uma tumografia por emissão de positrões (PET). Neste caso o radiofármaco é composto por um sistema químico (molécula usada no metabolismo celular ex.: glucose) e um radionúclido. O radiofármaco mais usado na PET é o FDG-2-[^{18}F]-fluor-2-desoxi-D-glucose. Nestes casos, como é necessário que o doente permaneça em repouso é feita a administração oral de diazepam 10 mg, existindo, por isso, "salas de descanso" onde os doentes podem permanecer.

Bibliografia

[1] - IPO-Porto: Serviços farmacêuticos do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil EPE. Acessível em: http://sfipoporto.blogspot.pt/ [acedido em 1 de março de 2014].

[2] - INFARMED: Avaliação Económica e Comparticipação. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO [acedido em 2 de março de 2014]

[3] - INFARMED: Formulário Hospitalar Nacional de medicamentos. Acessível em: http://www.infarmed.pt/formulario/ [acedido em 1 de março de 2014].

[4] - INFARMED: Relatórios de avaliação prévia de medicamento para uso humano em meio hospitalar. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS_USO_HOSPITAL/DL_N_195_2006_3_OUT/PROCESSOS_DIFERIDOS/DasatinibParecerNet_revisao_Set2010.pdf [acedido em 1 de março de 2014]

[5] - INFARMED: Autorização de Utilização Excecional (AUE). Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AUTORIZACAO_DE_INTRODUCAO_NO_MERCADO/AUTORIZACAO_DE_UTILIZACAO_ESPECIAL [acedido em 19 de fevereiro de 2014].

[6] - INFARMED: Avaliação Económica e Comparticipação. Acessível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO [acedido em 2 de março de 2014]

[7] – Ufag laboratorien: Hygiene monitoring for the foodstuff industry. Acessível em: http://www.ufag-laboratorien.ch/en/food-analysis/hygiene-monitoring.html [acedido em 1 de março de 2014].

[8] - Lemos L (2011) Manipulação de medicamentos na farmácia hospitalar. *Revista da ordem dos farmacêuticos;*96:1-2

[9] - Portal da Saíde: Importância da preparação de medicamentos em Farmácia Hospitalar. Acessível em: http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/AB9A11FD-103F-4FCA-86C5-F321A49DCC6B/0/M_BarbosaProgMedHosp.pdf [acedido em 2 de Março de 2014].

[10] - Serviços Farmacêuticos IPOPFG, EPE. Manual de procedimentos da Unidade de produção de estéreis.

[11] - Parental Nutrition Notebook. Acessível em http://www.aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0010/159805/aci_parenteral_nutrition_pb.pdf [acedido em 2 de Março de 2014].

[12] - Protocolos em Analgesia pós-operatória. Acessível em http://www.aped-dor.com/up/ficheiros-bin2_ficheiro_pt_05326900012965857 98-589.pdf [acedido em 3 de Março de 2014]

[13] - Serviços Farmacêuticos IPOPFG, EPE. Manual de procedimentos da Unidade de produção de não estéreis.

[14] - Tol J, Koopman M, Cats A, Rodenburg CJ, Creemers GJ, et al. (2009) Chemotherapy, bevacizumab, and cetuximab in metastatic colorectal cancer. *New England Journal of Medicine*; 360: 563–572.

[15] – HemOnc.Org: A Hematology Oncology Wiki – Hodgkin Lynfhoma. Acessível em: http://hemonc.org/wiki/Hodgkin_lymphoma [acedido em 2 de março de 2014].

[16] - Administração Central do Sistema de Saúde: Boas práticas na área do medicamento hospitalar. Acessível em: http://www.acss.min-saude.pt/Projetos/ProgdoMedicamentoHospitalar/Projecto1/tabid/172/language/pt-PT/Default.aspx?PageContentID=25[acedido em 4 de Março de 2014]

[17] - Serviços Farmacêuticos IPOPFG, EPE. Manual de procedimentos da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.

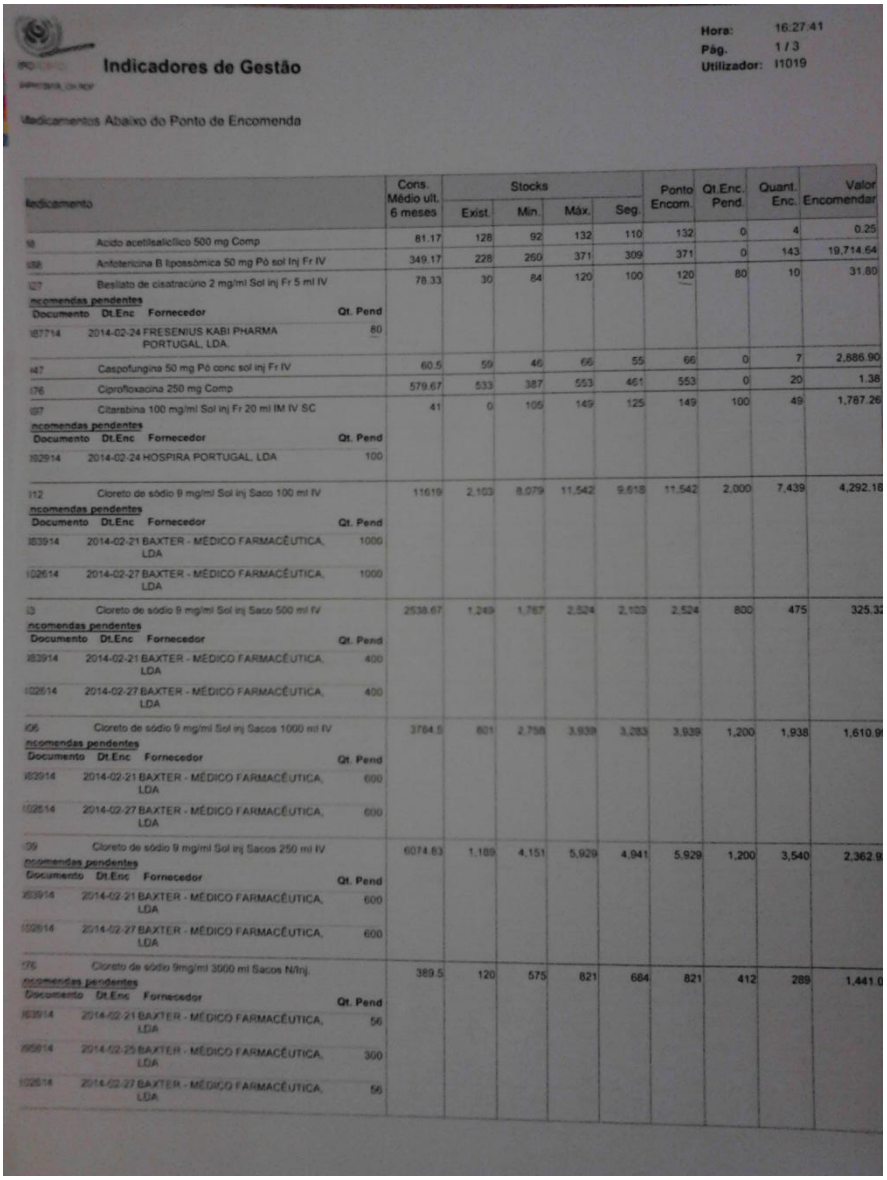
[18] - Actas do VIII colóquio de Farmácia: Procedimentos de distribuição de estupefacientes e psicotrópicos. Acessível em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/1403/1/COM_ChrystelleGoncalves_2012.pdf [acedido em 4 de Março de 2014]

[19] - ARS Norte: Formulário regional, medicamentos e dispositivos médicos, Serviços Farmacêuticos. Acessível em: http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ [acedido em 4 de Março de 2014]

[20] - Infarmed: Acesso a medicamentos por AUE. Acessível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/50_Acesso_Medicamento_AUE.pdf [acedido em 4 de Março de 2014]

Anexos

Anexo 1. Indicadores de Gestão



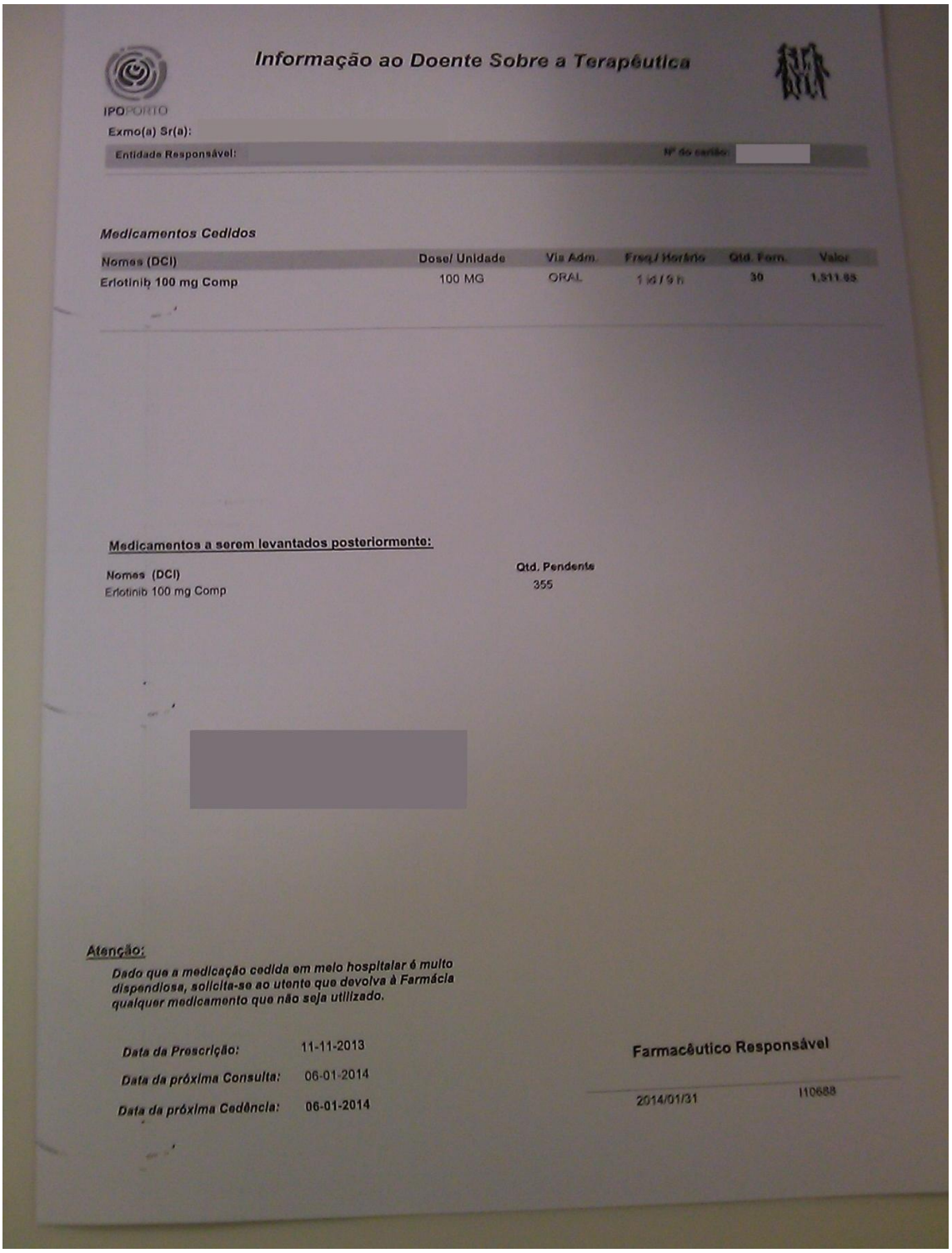
Indicadores de Gestão

Hora: 16:27:41
Pág. 1 / 3
Utilizador: I1019

Medicamentos Abaixo do Ponto de Encomenda

Medicamento		Cons. Médio u/t. 6 meses	Stocks Exist.	Min.	Máx.	Seg.	Ponto Encom.	Qt.Enc. Pend.	Quant. Enc.	Valor Encomendar
18	Acido acetilsalicílico 500 mg Comp	81.17	128	92	132	110	132	0	4	0.25
058	Anfotericina B lipossómica 50 mg Pó sol Inj Fr IV	349.17	228	260	371	309	371	0	143	19,714.64
027	Besilato de cisatracúrio 2 mg/ml Sol inj Fr 5 ml IV	78.33	30	84	120	100	120	80	10	31.80
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
187714	2014-02-24 FRESENIUS KABI PHARMA PORTUGAL, LDA.	80								
447	Caspofungina 50 mg Pó conc sol inj Fr IV	60.5	59	46	66	55	66	0	7	2,886.90
076	Ciprofloxacina 250 mg Comp	579.67	533	387	553	461	553	0	20	1.38
697	Citarabina 100 mg/ml Sol inj Fr 20 ml IM IV SC	41	0	105	149	125	149	100	49	1,787.26
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
192914	2014-02-24 HOSPIRA PORTUGAL, LDA	100								
112	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Saco 100 ml IV	11619	2,103	8,079	11,542	9,618	11,542	2,000	7,439	4,292.16
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
183914	2014-02-21 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	1000								
102614	2014-02-27 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	1000								
13	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Saco 500 ml IV	2538.67	1,249	1,787	2,524	2,103	2,524	800	475	325.32
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
183914	2014-02-21 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	400								
102614	2014-02-27 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	400								
106	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Sacos 1000 ml IV	3784.5	601	2,758	3,939	3,283	3,939	1,200	1,938	1,610.9
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
183914	2014-02-21 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	600								
102614	2014-02-27 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	600								
109	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Sacos 250 ml IV	6074.83	1,189	4,151	5,929	4,941	5,929	1,200	3,540	2,362.9
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
183914	2014-02-21 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	600								
102614	2014-02-27 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	600								
176	Cloreto de sódio 9mg/ml 3000 ml Sacos N/Inj.	389.5	120	575	821	684	821	412	289	1,441.0
ncomendas pendentes										
Documento	Dt.Enc Fornecedor	Qt. Pend								
183914	2014-02-21 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	56								
195814	2014-02-25 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	300								
102614	2014-02-27 BAXTER - MÉDICO FARMACÊUTICA, LDA	56								

Anexo 2. Informação ao Doente sobre a Terapêutica



IPOPORTO

Informação ao Doente Sobre a Terapêutica

Exmo(a) Sr(a):

Entidade Responsável: Nº do cartão:

Medicamentos Cedidos

Nomes (DCI)	Dose/ Unidade	Via Adm.	Freq./ Horário	Qtd. Form.	Valor
Erlotinib 100 mg Comp	100 MG	ORAL	1 id / 9 h	30	1,511.85

Medicamentos a serem levantados posteriormente:

Nomes (DCI)	Qtd. Pendente
Erlotinib 100 mg Comp	355

Atenção:

Dado que a medicação cedida em meio hospitalar é muito dispendiosa, solicita-se ao utente que devolva à Farmácia qualquer medicamento que não seja utilizado.

Data da Prescrição: 11-11-2013

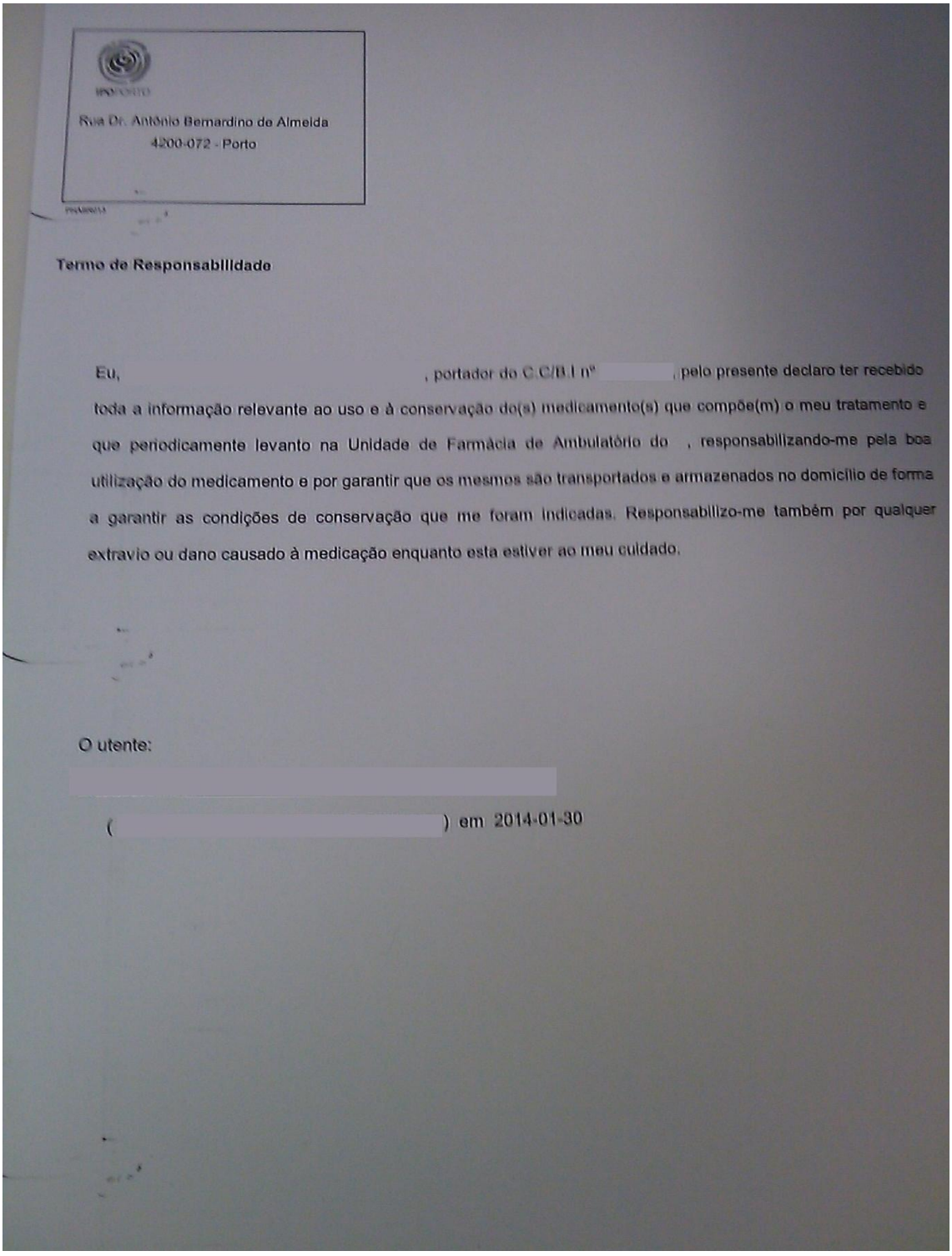
Data da próxima Consulta: 06-01-2014

Data da próxima Cedência: 06-01-2014

Farmacêutico Responsável

2014/01/31 I10688

Anexo 3. Termo de Responsabilidade



IPO PORTO
Rua Dr. António Bernardino de Almeida
4200-072 - Porto

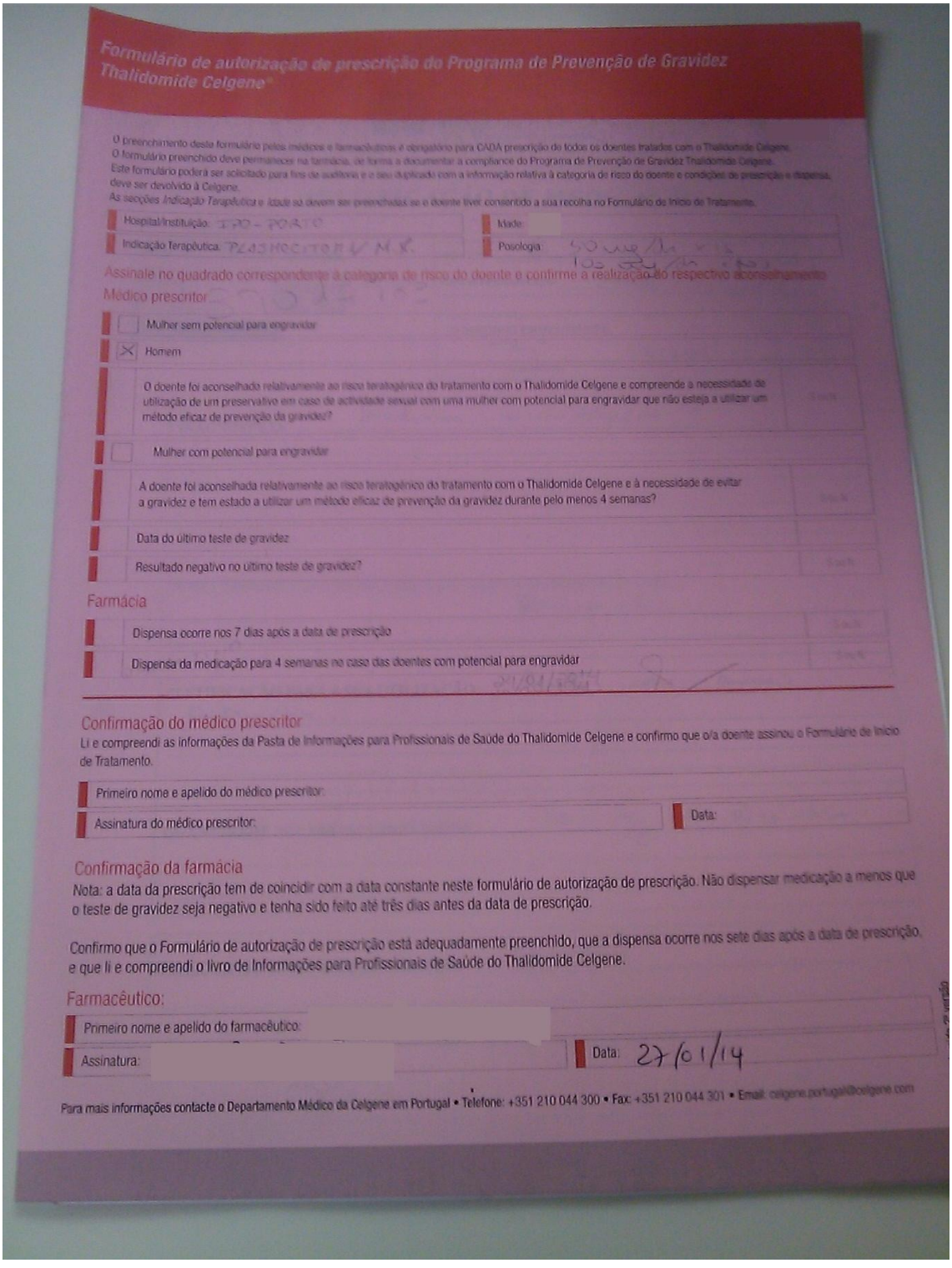
Termo de Responsabilidade

Eu, , portador do C.C/B.I nº , pelo presente declaro ter recebido toda a informação relevante ao uso e à conservação do(s) medicamento(s) que compõe(m) o meu tratamento e que periodicamente levanto na Unidade de Farmácia de Ambulatório do , responsabilizando-me pela boa utilização do medicamento e por garantir que os mesmos são transportados e armazenados no domicílio de forma a garantir as condições de conservação que me foram indicadas. Responsabilizo-me também por qualquer extravio ou dano causado à medicação enquanto esta estiver ao meu cuidado.

O utente:

( ) em 2014-01-30

Anexo 4. Formulário Celgene®



Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção de Gravidez
Thalidomide Celgene®

O preenchimento deste formulário pelos médicos e farmacêuticos é obrigatório para CADA prescrição de todos os doentes tratados com o Thalidomide Celgene.
O formulário preenchido deve permanecer na farmácia, de forma a documentar a compliance do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene.
Este formulário poderá ser solicitado para fins de auditoria e o seu duplicado com a informação relativa à categoria de risco do doente e condições de prescrição e dispensa, deve ser devolvido à Celgene.
As secções *Indicação Terapêutica* e *Idade* só devem ser preenchidas se o doente tiver consentido a sua recolha no Formulário de Início de Tratamento.

Hospital/Instituição: IPO - PORTO
Idade:
Indicação Terapêutica: PLASMOCITOMA M.K.
Posologia: 50 mg/dia x 28 dias

Assinale no quadrado correspondente à categoria de risco do doente e confirme a realização do respectivo aconselhamento

Médico prescritor

- [ ] Mulher sem potencial para engravidar
- [x] Homem
  - O doente foi aconselhado relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e compreende a necessidade de utilização de um preservativo em caso de actividade sexual com uma mulher com potencial para engravidar que não esteja a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez?
- [ ] Mulher com potencial para engravidar
  - A doente foi aconselhada relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e à necessidade de evitar a gravidez e tem estado a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez durante pelo menos 4 semanas?
  - Data do último teste de gravidez
  - Resultado negativo no último teste de gravidez?

Farmácia

- Dispensa ocorre nos 7 dias após a data de prescrição
- Dispensa da medicação para 4 semanas no caso das doentes com potencial para engravidar

Confirmação do médico prescritor

Li e compreendi as informações da Pasta de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene e confirmo que o/a doente assinou o Formulário de Início de Tratamento.

Primeiro nome e apelido do médico prescritor:
Assinatura do médico prescritor:
Data:

Confirmação da farmácia

Nota: a data da prescrição tem de coincidir com a data constante neste formulário de autorização de prescrição. Não dispensar medicação a menos que o teste de gravidez seja negativo e tenha sido feito até três dias antes da data de prescrição.

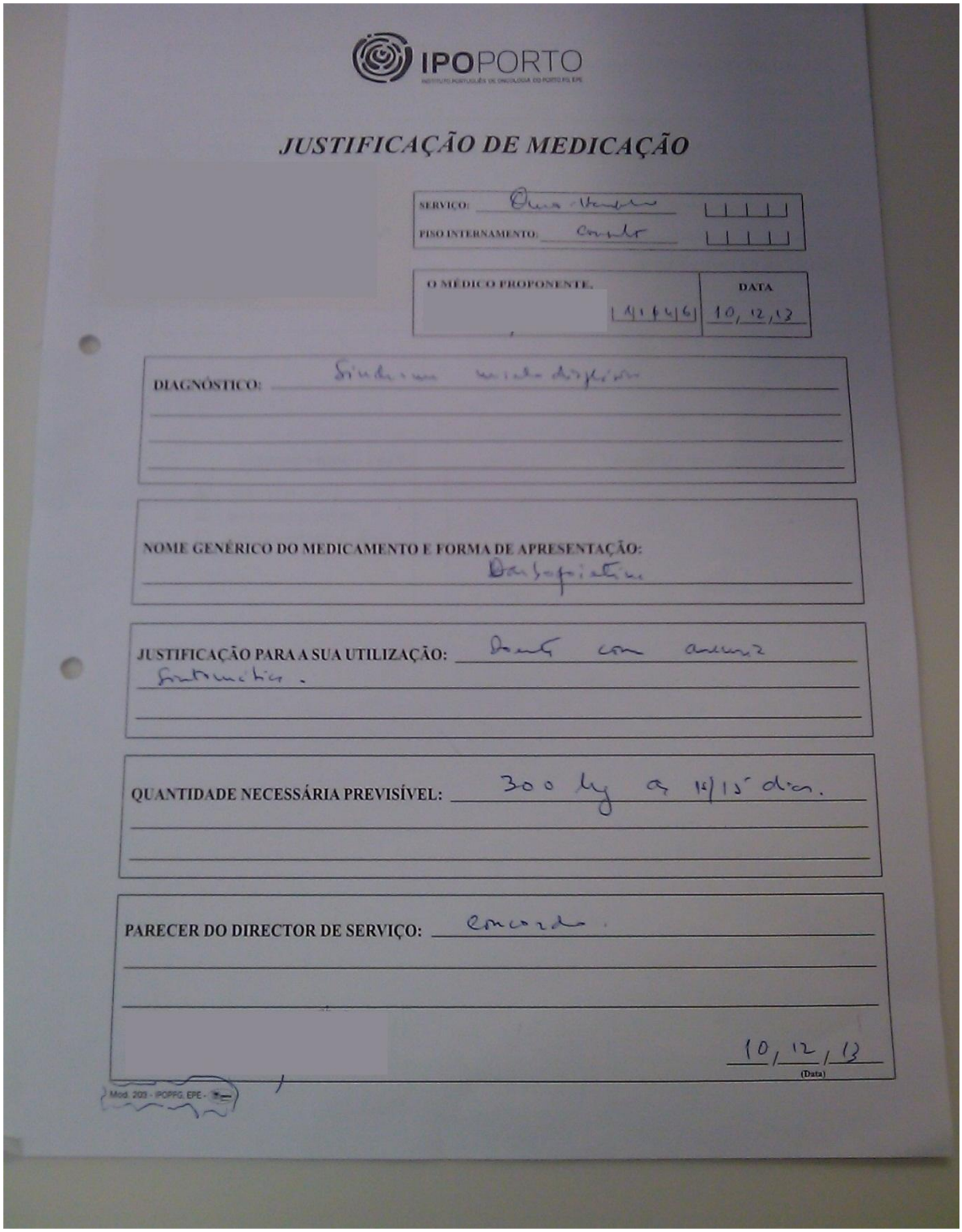
Confirmo que o Formulário de autorização de prescrição está adequadamente preenchido, que a dispensa ocorre nos sete dias após a data de prescrição, e que li e compreendi o livro de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene.

Farmacêutico:

Primeiro nome e apelido do farmacêutico:
Assinatura:
Data: 27/01/14

Para mais informações contacte o Departamento Médico da Celgene em Portugal • Telefone: +351 210 044 300 • Fax: +351 210 044 301 • Email: celgene.portugal@celgene.com

Anexo 5. Justificação de Medicação



IPOPORTO

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FG, EPE

JUSTIFICAÇÃO DE MEDICAÇÃO

SERVIÇO: Clínica Médica

PISO INTERNAMENTO: Cave

O MÉDICO PROPONENTE.

DATA 10/12/13

DIAGNÓSTICO: Síndrome mielodisplásico

NOME GENÉRICO DO MEDICAMENTO E FORMA DE APRESENTAÇÃO: Darbepoietina

JUSTIFICAÇÃO PARA A SUA UTILIZAÇÃO: Doente com anemia sintomática.

QUANTIDADE NECESSÁRIA PREVISÍVEL: 300 ug a 14/15 dias.

PARECER DO DIRECTOR DE SERVIÇO: Concordo.

10/12/13
(Data)

Mod. 203 - IPOPFG, EPE -

Anexo 6. Autorização de Utilização Especial

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL
MEDICAMENTOS DE USO HUMANO
IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES

Exmº. Senhor
Presidente do Conselho de Administração
do INFARMED

Pretende esta entidade licenciada para a aquisição directa de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, solicitar AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL para o medicamento abaixo indicado, ao abrigo do despacho:

Deliberação n.º 105/CA/2007

a)– Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido ☐	*b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico* ☐

Por se tratar de um medicamento que não possui AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo **ano de ..2014**, solicito a V. Exª. se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:

Requerente:	**Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE**				
Morada:	**Rua Dr. António Bernardino de Almeida**				
Código postal:	**4200-072**	**Tel S.F.:**	**225084000**	**Fax S.F.:**	**225084011**
V/ Nº de Pedido:		**V/data:**			
Nome do medicamento:					
Substância(s) Activa(s):					
Forma farmacêutica:					
Dosagem:		**Pertence ao F.H.N.M.:**	**SIM** ☐ **Não** ☐		
Quantidade:		**Apresentação:**			
Preço por unidade (c/IVA):		**Estimativa/Despesa (c/IVA):**			
Titular da A.I.M.:		**País da A.I.M.:**			
Fabricante:		**País/fabrico:**			
Libertador de lote*:		**País/lib. de lote*:**			
Distribuidor do país de procedência:		**País/Procedência:**			
Distribuidor em Portugal*:		**Alfândega*:**			

Derivado do Plasma ☐ **Alergeno** ☐ **Vacina** ☐ **Radiofármaco** ☐

☐ **INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 10.º DA DELIBERAÇÃO N.º 105/CA/2007.**

Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade_____

juntamente com a AUE n.º _____ **autorizada para o ano** _____.*

☐ **PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE nº** _____, **autorizada em** ___/___/___

Justificação_____

_____

_____

Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):

*** Se aplicável**

Este impresso pode ser fotocopiado

anexo 7. Parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica

Parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica

Entrada de novos medicamentos de uso exclusivo hospitalar ou outros medicamentos de receita médica restrita, quando apenas comercializados a nível hospitalar

(Despacho n.º 233/2006, de 1 de Setembro)

Identificação da Instituição de Saúde	**Instituto Português de Oncologia do Porto FG, EPE**	
Substância(s) Activa(s)		
Nome do medicamento		
Dosagem		
Forma farmacêutica		
Via de administração		
Apresentação (dimensão da embalagem)		
Indicações Terapêuticas propostas		
As indicações constam do Resumo das Características do Medicamento:	**Sim** ☐	**Obs.:**
	Não ☐	
Condições de utilização	**Utilização caso a caso mediante justificação** ☐	
	Utilização mediante protocolo específico ☐ **(Anexar protocolo)**	
	Utilização generalizada para a indicação proposta ☐	
Posologia e duração do tratamento		
Custo unitário por dose administrada		
Previsão do número de tratamentos/doente		
Previsão do número de doentes a tratar		
Impacto orçamental		
Terapêutica actualmente utilizada com a mesma indicação		

Anexo 8. Lista de fármacos indicando a posologia e observações relevantes de forma a minimizar erros na dispensa.

Fármaco	Posologia(aspectos relev.)	Observações
Ácido clodrónico	2h após refeição Ou em jejum 1h antes p.a. 1040mg(2 cp)	Ingerir com bastante líquido com baixo teor em cálcio
Ácido fólico	2,5/5mg, 1 a 2x/dia	
Adefovir	10mg 1x/dia	
Anagrelide	1mg/2 tomas diárias	
Anastrozol	1mg/1 toma diária	TH – sempre mesma hora
Atovaquona	750mg 2x/dia	Preferencialmente c/alimentos (aumenta biod) Estável 21d após abertura
Bicalutamida	50mg ou 150mg	TH – sempre mesma hora
Budesonido	3mg/3 tomas diárias	30min antes refeições
Capecitabina	1x 14 dias = 14 cp 2cp x 14 dias =28cps 3cps x 14 dias = 42cps 4cps x 14dias = 56cps 5cps x 14 dias = 70 cps 6cps x 14 dias = 84cps 7cps x 14 dias = 98 cps 8cps x 14dias = 112 cps	Sem radioterapia = durante 14 dias e descanso de 7d Com radioterapia = continuamente 30 após refeição
Ciclofosfamida	50 a 200mg/dia	Pode ser reduzida a dose
Ciclosporina	**Duas** administrações	Solução oral - c/ sumos
Ciproterona	200 a 300mg/dia	
Clorambucil		Cuidado confusão de caixa
Darbopoetina		Frigorífico
Dasatinib	100mg (LMC) e 140mg	
Deferasirox		30min antes de ingestão de alimentos, sp mesma hora
Dexametasona		Atenção Diabétic (provoca intole. diminuída à glicose)
Enalapril	5 a 20mg	
Erlotinib	100 a 150mg/dia	Jejum (1h antes ou 2h dep)

Estramustina		Jejum (1h antes ou 2h dep)
Etambutol	Toma única	Depois do pq almoço
Etopósido	Estômago vazio	Ciclos 3/3 ou 4/4 semanas
Exemestano	25mg/ toma única	Após refeição (> biodisp.) HT – Sempre mesma hora
Fenoxibenzamina	20 a 40mg, 2/3x por dia	
Filgastrim	Via subcutânea Esperar 24h após quimiot.	Frigorífico
Flutamida	250mg, 3x/dia (8h/8h)	Sempre mesma hora
Goseserrelina	Implante via subcutânea	28/28dias
Hidroxicarbamida	Terapêutica intermitente: 800mg /kg 3/3dias Continua: 20 a 30mg/kg C/ radiot – 80mg/kg 3/3d	
Imatinib	400, 600 ou 800mg	À refeição c/ mta água
IFN α2B	3x/semana ou 5d/semana por 4semanas	
Isoniazida	300mg/dia	
Isotretinoina	14dias de tratamento, 14 dias de descanso	
Itraconazol	Sem alimentos, jejum até após 1h da toma	
Lamivudina	100mg 1x/dia	
Lenalidomida	25mg toma única	Sempre à mesma hora
Lenograstim	Injeção subcutânea ou perfusão IV	
Letrozol	2.5mg	TH- Sempre à mesma hora
Linezolide	600mg 2x/dia (10 a 14dias)	
Lomustine	200mg a cada 6 ou 8 sem.	
Megestrol	120 a 160mg	
Melfalano		Cuidado troca de caixas
Micofenolato de mofetil	1 a 1,5g 2x/dia	
Mitotano	2 a 3g/dia	
Nilotinib	400mg 2x/dia	Sem alimentos(1h antes ou 2h depois)
Ondansetrom	8mg 2x/dia	20/30min antes p.a e jantar

Pegfilgrastim	6mg por ciclo de quimio, 24h depois	Não usar <18 anos
Pirazinamida	20 a 30mg/kg	
Posaconazol	200mg 3x/dia	Com alimentos
Prednisolona	10 a 100mg/dia	
Procarbazina	Dose máxima: 250-300mg	
Rifampicina	10mg/kg	S/ alimentos (30min antes ou 2h depois)
Sorafenib	2cps 200mg 2x/dia	Sempre à mesma hora Sem alimentos (1h antes ou 2h depois
Sulfato ferroso	1cp/dia	Só adultos Em jejum
Sunitinib	50mg/dia durante 4 semanas e descansa 2sem	
Tacrolimus	Sem alimentos (1h antes ou 2/3h depois	Não abrir saquetas, dar múltiplos de 30
Talidomida	200mg/ toma única	Ao deitar (dá sono) Dar múltiplos de 28 (1cx)
Tamoxifeno	20mg/dia	HT – Sempre mesma hora
Temozolamida		Jejum
Tretinoína	80mg/dia	Às refeições
Valganciclovir	900mg	Com alimentos Dar caixas inteiras
Vinorelbina		Com alimentos Frigorífico
Vitaminas complexo B	1cp/dia	
Voriconazol	200mg a 400mg	Sem alimentos (1h antes ou 2h depois

Informações a dar na primeira vez a fazer hormonoterapia:

- ✓ Esperar 21 dias após fim da quimioterapia;
- ✓ Pode fazer com radioterapia;
- ✓ Fazer todos os dias, sempre à mesma hora;
- ✓ Se esquecer: - Até 8h de esquecimento, faz; mais de 8h salta;
- ✓ Para vir buscar, é só trazer o cartão ou vinheta, das 9h às 17h;

✓ Só damos 3 meses de cada vez;

Mudança de fármaco de hormonoterapia:

✓ Faz da mesma forma que o outro, sempre à mesma hora.

Anexo 9. Lista contendo as Formas Farmacêuticas dos fármacos e notas de maior relevância

Código	Designação	Apresentação	Particularidades
1982	Anagrelida 0.5mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1595	Anastrozol 1mg	Comprimidos	
2050	Atovaquona 150mg/mL	Suspensão oral	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2063	Bexaroteno 75mg	Drageias	
1841	Bicalutamida 50mg	Comprimidos	
1429	Bicarbonato de sódio 1000mg	Cápsulas	
2193	Budesonida 3mg	Cápsulas	
1179	Bussulfano 2mg	Comprimidos	
1221	Calcitriol 0.25µg	Comprimidos	
1936	Capecitabina 150mg	Comprimidos	
1925	Capecitabina 500mg	Comprimidos	
1796	Carbonato de cálcio 1000mg	Comprimidos	
529	Cianocobalamina 1mg/mL	Ampola	**Protocolo pulmão**
612	Ciclofosfamida 50mg	Comprimidos	
1442	Ciclosporina 100mg/mL	Solução oral	
2100	Ciproterona 100mg	Comprimidos	
620	Clorambucilo 2mg	Comprimidos	
2714	Crizotinib 250mg	Cápsulas	**A.U.E.**
2137	Darbopoetina alfa 10µg/0.4mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1965	Darbopoetina 100µg/0.5mL	Seringa (solução injetável)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2071	Darbopoetina alfa 150µg/0.3mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1952	Darbopoetina alfa	Seringa (solução	**Justificação diretor**

	20µg/0.5mL	injetavel)	**de serviço (1ª vez)**
1953	Darbopoetina alfa 30µg/0.3mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2279	Darbopoetina alfa 300µg/0.6mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1954	Darbopoetina alfa 40µg/0.4mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1955	Darbopoetina alfa 50µg/0.5mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1957	Darbopoetina alfa 60µg/0.3mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1958	Darbopoetina alfa 80µg/0.4mL	Seringa (solução injetavel)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2633	Dasatinib 100mg	Comprimidos	**Justificação DC (1ª vez)**
2731	Dasatinib 140mg	Comprimidos	
2414	Dasatinib 20mg	Comprimidos	
2415	Dasatinib 50mg	Comprimidos	
2563	Desferasirox 250mg	Comprimidos	
2562	Desfirasirox 500mg	Comprimidos	
1778	Dexametasona 4mg	Comprimidos	**Apenas como antineoplásico**
2726	Dexametasona 8mg	Comprimidos	**Apenas como antineoplásico**
1786	Epoetina beta 10000 UI/0.6mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1516	Epoetina beta 2000 UI/0.3mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1785	Epoetina beta 3000 UI/0.3mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço**

			(1ª vez)
2055	Epoetina beta 4000 UI/0.3mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
466	Epoetina beta 5000 UI/0.3mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2056	Epoetina beta 6000 UI/0.3mL	Ampolas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2435	Erlotinib 100mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez) – só no pâncreas A.U.E**
2391	Erlotinib 150mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez) quando utilizado em 1ª linha A.U.E**
1234	Estramustina 140mg	Cápsulas	
62	Etambutol 400mg	Comprimidos	
1032	Etopósido 50mg	Cápsulas	
2654	Everolimus 10mg	Comprimidos	**Justificação DC (1ª vez) – Células claras do rim após falência de anti-EGFR A.U.E**
2759	Everolimus 5mg	Comprimidos	**A.U.E**
1909	Exemestano 25mg	Comprimidos	
1335	Fenoxibenzamina 10mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez) Endocrinologia**
1524	Filgrastim 30 MUI/0.5mL	Ampolas	
348	Filgrastim 48 MUI/0.8mL	Ampolas	
1984	Fludarabina 10mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**

1722	Fludrocortisona 0.1mg	Comprimidos	
1112	Flutamida 250mg	Comprimidos	
1237	Folinato de cálcio 15mg	Comprimidos	
2276	Form. Entérica semi-elementar pediatria	Frasco	
2139	Formula comp. 1kcal/mL	Saco	
1203	Formula comp. 1,5 kcal/mL 1000ml pack sonda	Frasco	
1056	Formula comp. Enriquecida c/ fibra solúvel 500ml	Frasco	
2111	Formula comp. Hiperproteica enriquecida (Zn, arginina, antiox)	Saco	
145	Formula comp. Isocalórica pediátrica 500ml pack sonda	Frasco	
2658	Gefitinib 250mg	Comprimidos	
1657	Goserrelina 10.8mg	Implante	**Com autorização da direcção clínica**
1235	Goserrelina 3.6mg	Implante	**Com autorização da direcção clínica**
631	Hidroxicarbamida 500mg	Cápsulas	
1274	Idarrubicina 5mg	Cápsulas	
1950	Imatinib 100mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2203	Imatinib 400mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1765	Interferão alfa-2b 15MUI/mL	Caneta	
1748	Interferão alfa 2b 25MUI/mL	Caneta	
1764	Interferão alfa 2b 50MUI/mL	Caneta	
63	Isoniazida 300mg	Comprimidos	
1826	Isoniazida 50mg + Pirazinamida 300mg + Rifampicina 12mg	Drageias	
1768	Isotretinoína 10mg	Cápsulas	**Justificação diretor**

			de serviço (1ª vez)
1776	Isotretinoína 20mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1702	Itraconazol 10mg/mL	Solução oral	
2292	Lamivudina 100mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2579	Lapatinib 250mg	Comprimidos	**Justificação DC (1ª vez)**
2656	Lenalidomida 10mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez)**
2547	Lenalidomida 15mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez)**
2542	Lenalidomida 25mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez)**
2554	Lenalidomida 5mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez)**
1297	Lenograstim 13.4 MUI	Ampola (solução injetável)	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1594	Letrozol 2.5mg	Comprimidos	
1236	Leuprorrelina 3.75 mg	Ampolas	
2129	Linezolida 600mg	Comprimidos	**Com autorização comissão de infecção**
1213	Liotironina 0.0250mg	Comprimidos	**Endocrinologia**
609	Lomustina 40mg	Cápsulas	
1471	Megestrol 160mg	Comprimidos	
601	Melfalano 2mg	Comprimidos	
633	Mercaptopurina 50mg	Comprimidos	
2762	Mercaptopurina 20mg/ml	Suspensão oral	**A.U.E**
664	Metirapona 250mg	Cápsulas	
602	Metotrexato 2.5mg	Comprimidos	
2657	Metoxipolietilenoglicol-epoetina beta 120mcg/0.3mL	Seringa	
1990	Micofenalato de mofetil 1000mg/5mL	Suspensão oral	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**

2337	Micofenalato de mofetil 250 mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1664	Micofenalato de mofetil 500mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1140	Misoprostol 0.2mg	Comprimidos	
1284	Mitotano 500mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2777	Nilotinib 150mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez) 1ª linha com dosagem de 600mg/dia (300+300mg)**
2548	Nilotinib 200mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez) Para dose de 400mg 1x/dia, em caso de toxicidade com 600mg/dia (300 + 300mg) ou dose 800mg/dia (400+400mg) em caso de 2ª linha**
2744	Pazopanib 200mg	Comprimidos	
2742	Pazopanib 400mg	Comprimidos	
1780	Pirazinamida 500mg	Comprimidos	
825	Piridoxina 300mg	Comprimidos	
1572	Pirimetamina 25mg	Comprimidos	
2616	Plerixafor 20mg/mL	Ampola	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2442	Posaconazol 40mg/mL	Suspensão oral	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
866	Procarbazina 50mg	Cápsulas	
	Regorafenib 40mg	Comprimidos	**Avaliação económica**
1824	Ribavirina 200mg	Cápsulas	
888	Rifampicina 300mg	Cápsulas	**Justificação diretor**

			de serviço (1ª vez)
2462	Sirolimus 1 mg	Comprimidos revestidos	
2524	Sorafenib 200mg	Comprimidos	**Justificação DC (1ª vez)**
1549	Sulfadiazina 500mg	Comprimidos	
2464	Sunitinib 12.5mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez) No rim, apenas após pazopanib ou mau prognóstico**
2465	Sunitinib 25mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez) No rim, apenas após pazopanib ou mau prognóstico**
2420	Sunitinib 50mg	Cápsulas	**Justificação DC (1ª vez) No rim, apenas após pazopanib ou mau prognóstico**
687	Sup. Nutritivo comp. Prot/vit/min, po (sabores variados)	Carteira	
2210	Sup. Nutritivo diabéticos 200ml	Saco	
2589	Sup. Nutritivo hipercalórico po, 150kcal/saqueta	Carteira	
1252	Sup. Nutritivo hipercalórico, 1,5kcal/ml, 200ml pack	Pack	
1871	Sup. Nutritivo hiperproteico enriquecido em zn, arginina e antiox	Frasco	
1818	Sup. Nutritivo hiperproteica s/lactose 200ml	Pack	
331	Sup.nutritivo hiperproteico e hipercalórico creme	Pudim	
1424	Sup. Nutritivo hiperproteico	Pack	

	e isocalorico 200ml pack		
2585	Sup. Nutritivo hiperproteico enriquecido em EPA 1,6 kcal	Pack	
1946	Tacrolimus 0.5mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1623	Tacrolimus 1mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1624	Tacrolimus 5mg	Cápsulas	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1895	Talidomida 50mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez) e Formulário Celgene (4/4 ou 12/12 semanas)**
2073	Tamoxifeno 20mg	Comprimidos	
1751	Temodal 100mg	Cápsulas	
1865	Temodal 20mg	Cápsulas	
1751	Temozolida 100mg	Cápsula	
1865	Temozolida 20mg	Cápsulas	
2155	Tenofovir 245mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
975	Tioguanina 40mg	Comprimidos	
2610	Topotecano 0.25mg	Cápsulas	
2609	Topotecano 1mg	Cápsulas	
1422	Tretinoína 10mg	Cápsulas	
1655	Triptorrelina 11.25mg	Ampolas	
2763	Vacina adsorvida pneumocócica poliosídica conjugada	Frasco	
732	Vacina pneumocócica conjugada 20mcg/0.5mL	Ampola	
2090	Valganciclovir 450mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**

2643	Valganciclovir 50mg/mL	Solução oral	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2775	Vemurafenib 240mg	Comprimidos	**A.U.E**
2123	Vinorrelbina 20 mg	Cápsulas	
2124	Vinorrelbina 30mg	Cápsulas	
2053	Voriconazol 200mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2413	Voriconazol 40mg/mL	Suspensão oral	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
2072	Voriconazol 50mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**
1578	Ácido clodrónico 520mg	Comprimidos	**Justificação diretor de serviço (1ª vez)**

Medicamentos Manipulados	
Designação	**Apresentação**
Ácido ursodesoxicólico 50/mL	Suspensão oral
Almodipina 1mg/mL	Suspensão oral
Atenolol 2mg/mL	Suspensão oral
Captopril 1mg/mL	Suspensão oral
Ciclofosfamida 10mg/mL	Suspensão oral
Cloreto de potássio 50mg/mL	Suspensão oral
Dexametasona 1mg/mL	Suspensão oral
Etambutol 100mg/mL	Suspensão oral
Furosemida 2mg/mL	Suspensão oral
Metotrexato 2mg/mL	Suspensão oral
Metronidazol 40mg/mL	Suspensão oral
Minoxidil 2mg/mL	Suspensão oral
Pirazinamida 100mg/mL	Suspensão oral
Piridoxina 1mg/mL	Suspensão oral
Prednisolona 5mg/mL	Suspensão oral

Cloridrato de propranolol 1mg/mL	Suspensão oral
Ranitidina 25mg/mL	Suspensão oral
Ranitidina 5mg/mL	Suspensão oral
Tacrolimus 0,5 mg/mL	Suspensão oral
Tioguanina 20mg/mL	Suspensão oral

Ensaios clínicos		
Código	**Desginação**	**Aspecto**
	Afatinib 30 mg	Comprimidos
	Afatinib 40mg	Comprimidos
	Afatinib 50mg	Comprimidos
	Ondansetrom 8mg	Comprimidos revestidos

Anexo 10. Mapa de produção

Data:
Hora:

Mapa de Produção - Protocolos de Citotóxicos

GHPH3615R_3

Serviço: HD Quimioterapia-Adultos-Geral — Data Prescrição: 2014/02/28
Nome: — Data Nasc.:
Altura: 152 cm — Peso: 47 kg — Superfície: 1.41 m 2 — Cama:
Diagnóstico: LH
Prescrito por:

PROT ABVD LHDSTD01 DOXORRUBICINA+BLEOMICINA+VINBLASTINA+DACARBAZINA

Data : 2014/02/28 **Hora:** **Ciclo\Dia:1 \1** **Id. Prep: 111999**

Grupo: DOXORRUBICINA 35. MG+NaCl 0,9% 100 ml Saco 100. ML

Medicamento		Dose	Volume	
2229	Doxorrubicina 2 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IA IV IVesical	35.0 MG	17.5	ML
Obs :				
1812	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Saco 100 ml IV	100.0 ML	111.0	ML
Obs :				

Obs Grupo : Cyto-Set
D1 e 15

Data : 2014/02/28 **Hora:** **Ciclo\Dia:1 \1** **Id. Prep: 112000**

Grupo: BLEOMICINA 14. UN

Medicamento		Dose	Volume	
610	Bleomicina 15000 U.I. Pó sol inj Fr IA Intralesional IM IPeritoneal IPleural IV	14.0 UN	9.3	ML
Obs :				

Obs Grupo : D1 e 15

Data : 2014/02/28 **Hora:** **Ciclo\Dia:1 \1** **Id. Prep: 112001**

Grupo: VINBLASTINA 8. MG

Medicamento		Dose	Volume	
1019	Vinblastina 1 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	8.0 MG	8.0	ML
Obs :				

Obs Grupo : D1 e 15

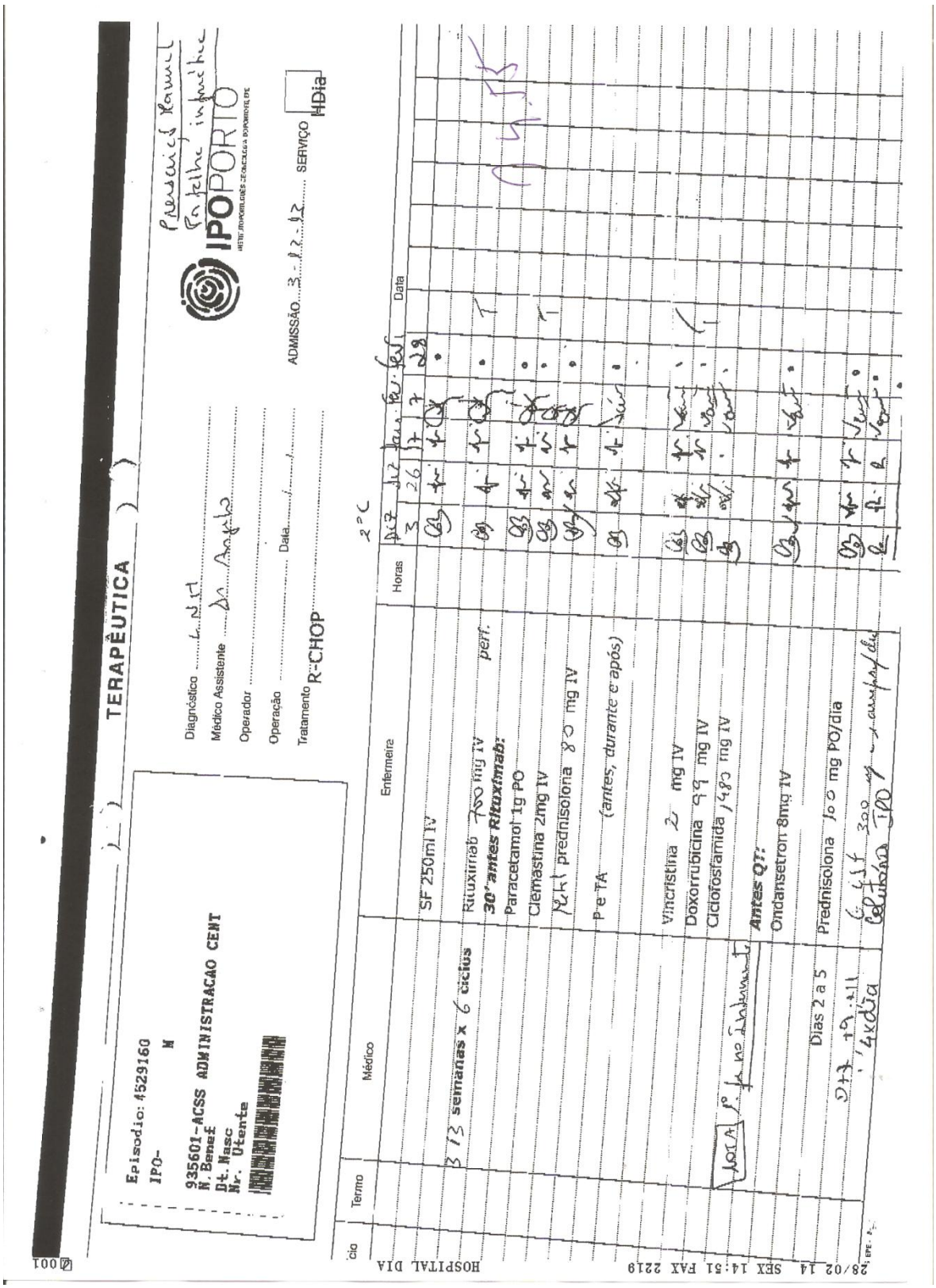
Data : 2014/02/28 **Hora:** **Ciclo\Dia:1 \1** **Id. Prep: 112002**

Grupo: DACARBAZINA 530. MG+NaCl 0,9% 250 ml SACOS 250. ML

Medicamento		Dose	Volume	
1325	Dacarbazina 1000 mg Pó sol inj Fr IV	530.0 MG	26.5	ML
Obs :				
2109	Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Sacos 250 ml IV	250.0 ML	271.0	ML
Obs :				

Obs Grupo : Cyto-Set Opaco
D1 e 15

Anexo 11. Prescrição Manual



Anexo 12. Etiqueta com o número de OBS

Anexo 13. Rótulo obtido através do sistema informático