U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

A Minha Farmácia

Bárbara Sofia Ferreira Martins

M

2016-17

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

A MINHA FARMÁCIA

Abril de 2017 a Agosto de 2017

Bárbara Sofia Ferreira Martins

Orientador: Dra. Daniela Matos Almeida Leite

Tutor FFUP: Prof. Doutora Susana Casal

Setembro de 2017

Declaração de Integridade

Eu, Bárbara Sofia Ferreira Martins, abaixo assinado, nº 201205413, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 01 de setembro de 2017

Assinatura: _____

Agradecimentos

Obrigada.

Sei que não é suficiente, e nunca vai ser.

À minha orientadora, Dra. Daniela Leite, Diretora Técnica d'*A Minha Farmácia*, e à Dra. Júlia Leite, farmacêutica adjunta, por confiarem nas minhas capacidades e me darem total liberdade, por me transmitirem conhecimentos e auxiliarem no desenvolvimento dos trabalhos desenvolvidos durante o estágio, no âmbito da atividade farmacêutica.

A toda a equipa da farmácia, que fez sentir à vontade e integrada desde o 1º dia. À Melissa, à Joana, ao Durães, Paulo, Pedro e Adriana, pela paciência e pelo tempo despendido a explicarem-me as coisas como se fosse a 1ª vez que o fizessem, por resolverem os meus problemas, por repetirem a mesma resposta, vezes sem conta até eu compreender, mas acima de tudo, pela boa disposição e simpatia. Fizeram mais do que vos era pedido. Eu cresci por vossa causa, e não apenas profissionalmente. Sinceramente, não vejo melhor equipa para trabalhar.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, professores, funcionários e colegas de curso, por me acompanharem nestes 5 anos e me ajudarem a ser quem sou hoje.

À Professora Doutora Susana Casal pela sua orientação ao longo destes 6 meses, pela proximidade, disponibilidade e rapidez e resposta a todas as minhas questões.

Aos meus pais e irmãs, pelo berço, por todo o amor, por criarem as condições necessárias para o meu sucesso.

Ao meu namorado, pela confiança depositada, que me obriga a ser mais e melhor a cada dia, e por me fazer ver que não há nada impossível.

Às amigas para a vida, Sofia, Joana, Cláudia e Daniela, pelas risadas e pelas lágrimas, por partilharem experiências que me fazem crescer; no fundo, por estarem sempre lá. Aos amigos que a faculdade me deu, Teresa, Sofia, Silvana e Bruno, e àqueles que apareceram há pouco, mas que parecem de sempre, Joana e Marta. Levo-vos comigo.

A todos, o mais sincero obrigada!

Resumo

Este relatório resume o estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, a última etapa do curso e a 1ª vez onde os conhecimentos adquiridos durante o ciclo de estudos são postos à prova e em prática.

É durante este estágio que tomamos consciência do que nos transmitem ao longo de 5 anos, das matérias falhadas nos exames e daquelas em que fomos realmente bons, que aprendemos a trocar por miúdos todos os termos técnicos complexos e mecanismos de ação rebuscados, que nos preocupamos seriamente em passar uma mensagem, mas mais importante ainda, que a mensagem seja compreendida.

É aqui que se aprende a trabalhar em equipa, a pensar em conjunto, a colocar e esclarecer dúvidas para podermos crescer enquanto pessoas e profissionais de saúde. Aqui há objetivos, há resultados e há pessoas que dependem de nós e do nosso trabalho. É no "campo" que constatamos que a nossa intervenção é centrada no utente e que este confia na profissão farmacêutica e reconhece as capacidades e competências técnico-científicas, fundamentais para a promoção da saúde e redução da doença, das hospitalizações e das complicações de saúde.

Através deste relatório, comunico como é o quotidiano de uma farmácia comunitária e quais as funções e tarefas a meu cargo, enquanto farmacêutica estagiária. Além disso, relato também os conhecimentos adquiridos e as atividades desenvolvidas por mim, demonstrando o papel do farmacêutico na sociedade e a importância da aprendizagem constante deste profissional de saúde. Com o desenrolar do estágio, procurei que as ações estreitassem a relação farmacêutico/utente, mostrando que este profissional é mais do que um dispensador de medicamentos, mas também a relação farmacêutico/farmacêutico ou equipa de trabalho, fundamental para o bom funcionamento de qualquer farmácia.

Foram 3 meses de constante aprendizagem onde, além das competências técnicas, pude desenvolver competências que nos distinguem e que ajudam a fazer a diferença, como a autonomia, a capacidade de comunicação, a resiliência, a organização, gestão de tempo e trabalho em equipa.

Índice

Agradecimentos vii
Resumo ix
Índice de Tabelas xiii
Índice de Figuras xiii
Abreviaturas xiv
Parte 1 – Descrição das atividades desenvolvidas no âmbito do estágio 1
1. Introdução 1
2. A Farmácia 1
2.1. Localização geográfica e contexto socioeconómico 1
2.2. Horário de funcionamento 2
2.3. Recursos Humanos 2
2.4. Caraterização do espaço exterior 3
2.5. Caraterização do espaço interior e armazenamento de produtos 3
3. Aprovisionamento e gestão de stock 4
3.1. Sistema informático 4
3.2. Fornecedores e realização de encomendas 5
3.3. Gestão de Stock 5
3.4. Receção e conferência de encomendas 5
3.5. Controlo dos prazos de validade e contagem física de stock 6
3.6. Devoluções e quebras 7
4. Laboratório e Medicamentos manipulados 7
5. Atendimento ao utente 7
5.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica 8
5.1.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica 9
5.1.2. Sistemas/regimes de comparticipação de medicamentos 9
5.1.3. Medicamentos sujeitos a legislação especial: psicotrópicos e estupefacientes 9
5.1.4. Conferência e faturação do receituário 10
5.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica 10
5.3. Medicamentos e produtos de uso veterinário 11
5.4. Outros produtos de saúde 11
6. Serviços prestados na farmácia 11
7. Marketing e promoção da farmácia 12
8. Formação contínua 12
Parte 2 – Desenvolvimento de atividades com interesse em farmácia comunitária 13
Atividade 1 – Rastreio cardiovascular 13
1. Enquadramento geral e objetivos 13
2. Desenvolvimento 13
3. Metodologia 15

4. Conclusão 16
Atividade 2 – Intervenção farmacêutica em ostomias 16
1. Enquadramento geral e objetivos 16
2. Desenvolvimento 17
3. Metodologia 22
4. Conclusão 22
Atividade 3 – Avaliação da Tipologia Cutânea 23
1. Enquadramento geral e objetivo 23
2. Desenvolvimento 24
3. Metodologia 29
4. Resultados e discussão 31
5. Conclusão 35
Referências .....
Anexo I – A Minha Farmácia: Descrição Fotográfica .....
Anexo II – Panfleto “Doenças Cardiovasculares” .....
Anexo III – Cartaz “Rastreio Cardiovascular” .....
Anexo IV – Apresentação PowerPoint “Ostomias” .....
Anexo V – Ficha de Aconselhamento Cosmetológico .....
Anexo VI – Cartaz “Avaliação do Tipo de Pele” .....
Anexo VII – Folheto informativo de avaliação da tipologia cutânea .....
Anexo VIII – Multi Skin Test Center MC 900® .....

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma do estágio curricular, contendo as funções desempenhadas, atividades desenvolvidas e o período em que ocorreram. 1
Tabela 2 – Equipa de trabalho da farmácia A Minha Farmácia, constituída por 9 elementos, entre os quais, 4 farmacêuticos. 2
Tabela 3 – Efeito de determinados alimentos na flatulência, no odor das fezes ou urina e no bloqueio do estoma, representando "+" um aumento do efeito e "-" uma diminuição do efeito. .. 21
Tabela 4 – Efeito/risco provocado por diferentes produtos ou medicamentos, com especial impacto em pessoas sujeitas a determinados tipos de ostomia. 21

Índice de Figuras

Figura 1 – Distribuição por faixas etárias do público alvo da ação de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento. 31
Figura 2 – Perceção do público alvo da ação de avaliação e aconselhamento em relação ao seu tipo de pele. 31
Figura 3 – Avaliação instrumental da oleosidade. 32
Figura 4 – Avaliação instrumental da hidratação. 32
Figura 5 – Hábitos de higiene. 32
Figura 6 – Tempo disponível para cuidados de rosto. 32
Figura 7 – Já tinha feito uma avaliação do seu tipo de pele? 33
Figura 8 – Considera útil este tipo de atividade? 33
Figura 9 – Avaliação geral da atividade por parte dos participantes. 33
Figura 10 – Gostaria que esta atividade se repetisse? 33
Figura 11 – Rotina de cuidados de pele. 34
Figura 12 – Opinião dos participantes em relação ao esclarecimento de dúvidas e à clareza da informação prestada. 34
Figura 13 – Opinião dos participantes em relação à duração da atividade. 34
Figura 14 – Opinião dos participantes em relação à atividade. 35

Abreviaturas

ANF – Associação Nacional das Farmácias
AVC – Acidente Vascular Cerebral
BSTI – *Baumann Skin-Type Indicator*
c-LDL – *Low Density Lipoprotein Cholesterol* (Colesterol associado a lipoproteínas de baixa densidade)
CNP – Código Nacional do Produto
CT – Colesterol Total
CV – Cardiovascular
DCI – Denominação Comum Internacional
DCV – Doenças Cardiovasculares
DM – *Diabetes Mellitus*
DT – Diretor Técnico
EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio
EC – Estrato Córneo
FEFO – *First Expired, First Out* ("Primeiro a expirar, primeiro a sair")
FHM – Fatores Hidratantes Naturais
FR – Fatores de Risco
HTA – Hipertensão Arterial
IMC – Índice de Massa Corporal
Infarmed – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.
IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado
LDLox – Forma oxidada das c-LDL
MM – Medicamento Manipulado
MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica
OMS – Organização Mundial de Saúde
OTC – *Over The Counter* ("Sobre o balcão", produto farmacêutico de venda livre)
PA – Pressão Arterial
PCHC – Produto Cosmético e de Higiene Corporal
PNV – Plano Nacional de Vacinação
PTEA – Perda Transepidérmica de Água
PVF – Preço de Venda à Farmácia
PVP – Preço de Venda ao Público
RM – Receita Médica
SCORE – *Systematic Coronary Risk Evaluation* (Avaliação sistemática do risco coronário)
SNS – Serviço Nacional de Saúde
WOCN – *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society* (Sociedade de Enfermagem de Feridas, Ostomia e Continência)

Parte 1 – Descrição das atividades desenvolvidas no âmbito do estágio

1. Introdução

O estágio n'*A Minha Farmácia* decorreu de 11 de maio a 11 de agosto de 2017. Na tabela 1, é apresentado o cronograma com as atividades realizadas ao longo deste período. Na minha opinião, é uma sequência lógica e que faz todo o sentido. Nas duas primeiras semanas fui responsável por rececionar e aprovisionar os medicamentos e produtos da farmácia para saber onde se encontram e o que existe, medir parâmetros biométricos para ter um primeiro contacto com o público, e também por tarefas de gestão da farmácia como as contagens e controlos, conferência de receituário, organização de lineares e outras estratégias de *marketing*. Por fim surge o atendimento ao público e a produção de medicamentos manipulados.

Tabela 1 – Cronograma do estágio curricular, contendo as funções desempenhadas, atividades desenvolvidas e o período em que ocorreram.

		Período			
		Maio	Junho	Julho	Agosto
Funções desempenhadas	Receção de encomendas e aprovisionamento	✓	✓	✓	✓
	Medição de parâmetros biométricos	✓	✓	✓	✓
	Contagem física e controlo de prazos de validade	✓	✓		
	Montra, gondolas e lineares	✓	✓	✓	✓
	Conferência de receituário		✓	✓	✓
	Atendimento ao público		✓	✓	✓
	Laboratório e manipulados		✓	✓	✓
Atividades desenvolvidas	Rastreio cardiovascular	✓			
	Avaliação da pele			✓	✓
	Formação interna				✓

2. A Farmácia

2.1. Localização geográfica e contexto socioeconómico

A Minha Farmácia localiza-se em Barcelos, na Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, 210. Encontra-se próxima das principais artérias de comércio da cidade, do Hospital Santa Maria Maior, de transportes públicos, hotelaria, etc.

Por se encontrar no centro da cidade, o público-alvo é heterogéneo. Há grupos que são frequentadores habituais, a maior parte idosos, mas também público mais jovem, já que há escolas e comércio nas proximidades.

2.2. Horário de funcionamento

A farmácia funciona de segunda à sexta, das 9h às 22h, sem encerramento para almoço e também aos sábados das 9h às 20h. No caso de ser farmácia de serviço, está aberta permanentemente das 9h até ao encerramento do dia seguinte. Este serviço permanente é rotativo durante o ano entre as farmácias do centro da cidade, assegurando que todos os dias existe no mínimo uma farmácia aberta durante toda a noite. Deste modo, o horário de funcionamento d'*A Minha Farmácia* está de acordo com a Portaria n.º 277/2012[1], de 12 de setembro, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina.

2.3. Recursos Humanos

Os recursos humanos são fundamentais para o sucesso de qualquer empresa, nomeadamente, para as farmácias de oficina. É importante haver cooperação, empatia e complementaridade já que só assim há um bom ambiente, um atendimento de qualidade e eficaz e uma boa gestão da farmácia. O ambiente de integração foi sentido desde o início, contribuindo muito para o sucesso da farmácia e para um bom ambiente de trabalho.

No caso d'*A Minha Farmácia*, a equipa de profissionais é constituída por 9 elementos, apresentados na tabela seguinte (Tabela 2). Pela sua constituição pode constatar-se que obedece ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto[2], que estabelece a necessidade de cada farmácia dispor no mínimo de dois farmacêuticos

Tabela 2 – Equipa de trabalho da farmácia *A Minha Farmácia*, constituída por 9 elementos, entre os quais, 4 farmacêuticos.

Diretora Técnica	Daniela Leite
Farmacêutica Adjunta	Júlia Leite
Farmacêutica	Vera Melissa Cunha
Farmacêutica	Joana Brochado
Técnica de Farmácia	Andreia Novais
Técnico de Farmácia	Pedro Vilas Boas
Técnica de Farmácia	Adriana Santos
Técnico Auxiliar de Farmácia	Paulo Araújo
Técnico Auxiliar de Farmácia	Pedro Durães

2.4. Caraterização do espaço exterior

A farmácia está inserida no rés-do-chão de um edifício de escritórios e consultórios, sendo de fácil acesso a todos, nomeadamente a utentes com mobilidade reduzida ou portadores de deficiência[2], já que tem um lugar de estacionamento reservado em frente à farmácia, bem como uma rampa. A identificação do estabelecimento é feita com a cruz verde luminosa e o nome da farmácia. Possui duas portas automáticas em vidro (uma para a entrada e outra para a saída dos utentes) e entre elas está a montra. Na porta de entrada há informações como o nome do diretor técnico (DT), horário de funcionamento e escalas de turnos das farmácias do município de Barcelos, cumprindo assim o disposto no Decreto-lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, relativo ao regime jurídico das farmácias de oficina[2].

2.5. Caraterização do espaço interior e armazenamento de produtos

As instalações de uma farmácia devem garantir a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e a qualidade dos medicamentos e produtos de saúde.

A área de atendimento ao público é uma área de exposição de produtos e medicamentos não sujeitos a receita médica, um espaço dedicado aos utentes com áreas diferentes e um sistema de senhas com ecrã, permitindo por isso um atendimento mais organizado e eficaz. Aqui podem encontrar-se lineares com produtos de dermocosmética, artigos de puericultura, emagrecimento, *oral care*, alimentação especial, medicamentos e produtos de uso veterinário, entre outros, organizados por especificação e por marca (facilita aconselhamento e escolha do consumidor). Também é nesta zona que se encontram as campanhas promocionais, geralmente em gondolas. Nesta zona existe ainda uma balança eletrónica. Na zona mais próxima da saída estão situados os quatro postos individuais de atendimento, divididos em dois balcões e afastados da zona de espera, facilitando-se a interação entre profissional-utente e também a confidencialidade. Nestes balcões são muitas vezes colocados expositores de produtos farmacêuticos sazonais ou então produtos sujeitos a promoções, como estratégia de marketing. É nesta área que se encontra o *Cash Guard*®, situado entre os balcões de atendimento; este facilita a gestão do dinheiro na farmácia (recolhe o dinheiro e dá troco) minimizando erros e aumentando a rapidez dos atendimentos. Por trás dos balcões existem lineares com produtos sazonais e gavetas com medicação e produtos mais frequentes tal como antissépticos, analgésicos e anti-inflamatórios.

De referir que existe uma área de atendimento personalizado, ou seja, num balcão mais baixo, com duas cadeiras, utilizada geralmente para a medição da pressão arterial (PA), glicemia, colesterol total (CT), mas também para aconselhamento farmacêutico e rastreios cardiovasculares (Parte 2, Atividade 1).

Numa zona próxima da área de atendimento estão dois armários com gavetões deslizantes onde são armazenados os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), com e sem denominação comercial, separadamente. Os medicamentos estão divididos com base na sua forma farmacêutica (compridos, soluções e suspensões orais, xaropes, pós) e são armazenados com base

no critério *First Expired First Out* (FEFO), ordenados alfabeticamente. Do lado oposto aos gavetões, há estantes com pomadas, géis e cremes, organizados da mesma forma.

Mais distante da zona de atendimento e mais perto do armazém, está a zona de conferência. É aí que se realizam quase todas as tarefas essenciais para o correto funcionamento de uma farmácia. Neste mesmo local há prateleiras onde são armazenados medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), ordenados por especificação, forma farmacêutica e ordem alfabética e também produtos de venda livre (OTC), como fraldas, leite para lactente, produtos de higiene íntima e champôs para tratamentos específicos. Existe ainda um frigorífico para medicamentos e produtos que requerem temperaturas inferiores à temperatura ambiente, como as insulinas e vacinas.

Pode ainda contar-se com o escritório da direção técnica, as instalações sanitárias, o laboratório, dois gabinetes de atendimento personalizado e o armazém, de acordo com o definido pela Deliberação N.º 1502/2014, de 3 de julho[3]. O laboratório destina-se à preparação de produtos e medicamentos manipulados contendo por isso todo o material necessário e documentação. O gabinete consiste num espaço destinado para diálogos profissional-utente mais confidenciais, mas também para o utente ter acesso a serviços farmacêuticos, descritos na Portaria nº1429/2007, de 2 de novembro[4], de 2 de novembro, nomeadamente, realização de testes de gravidez, administração de vacinas que não fazem parte do Plano Nacional de Vacinação (PNV) e prestação de primeiros socorros. No armazém encontram-se excessos de produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC), puericultura, produtos sazonais, *merchandising*, etc.

É importante referir que o ambiente interno da farmácia é controlado por um termo higrómetro com 4 sondas (zona de conferência, frigorífico, armazém e laboratório), registando a temperatura e humidade de cada zona; desta forma é possível controlar estas variáveis para que não existam flutuações bruscas que possam comprometer a qualidade, segurança e eficácia esperada dos produtos e medicamentos[5].

A descrição fotográfica pode ser consultada no Anexo I.

3. Aprovisionamento e gestão de *stock*

3.1. Sistema informático

SIFARMA 2000® é o sistema informático utilizado n'*A Minha Farmácia*. Trata-se de um instrumento prático e intuitivo que permite a gestão da farmácia e circuito do medicamento, bem como uma dispensação mais segura e adequada. De uma forma rápida e cómoda é possível realizar e rececionar encomendas, tratar de devoluções e quebras, listar inventário para contagem física ou controlo de prazos de validade, controlar entradas e saídas de psicotrópicos e estupefacientes, emitir documentos, tratar da faturação, definir *stocks* máximos e mínimos para cada produto, realizar o atendimento ao utente e tudo o que se relaciona com o medicamento/produto (posologia, interações, histórico de compra/venda), entre outras tarefas.

3.2. Fornecedores e realização de encomendas

Os medicamentos e produtos de saúde existentes na farmácia podem ser adquiridos através de armazenistas/distribuidores ou pedidos diretamente aos laboratórios através dos delegados de informação médica. A seleção do fornecedor é feita cuidadosamente e são sempre ponderadas as condições e vantagens. N'*A Minha Farmácia* trabalha-se com mais do que um fornecedor de forma a evitar rutura de stock, sendo *Alliance Healthcare*, *Medicanorte* e *Cooprofar* os principais fornecedores.

A realização das encomendas é diária, da responsabilidade da diretora técnica ou farmacêutica adjunta e visa a manutenção de *stock*. É feita através do SIFARMA 2000® já que quando os produtos atingem o valor mínimo pré-determinado, são colocados automaticamente numa proposta de encomenda. Esta proposta terá de ser avaliada tendo em conta o consumo/procura, podendo ser alterada conforme as necessidades. Além das encomendas diárias há as encomendas que são feitas quando um determinado medicamento ou produto é urgente e não está em *stock*; é possível realizar encomendas instantâneas (*Alliance Healthcare*), por *gadget* do fornecedor (*Cooprofar)* ou via telefónica (*Medicanorte*). Estes tipos de encomendas permitem saber a disponibilidade do produto, bem como da hora em que será feita a entrega. As encomendas feitas via telefone para fornecedores ou diretamente a laboratórios são exemplos das chamadas encomendas manuais.

Durante o estágio realizei diariamente encomendas instantâneas, por *gadget* e via telefónica e acompanhei a alteração/aprovação de encomendas geradas pelo sistema informático SIFARMA 2000®.

3.3. Gestão de Stock

N'*A Minha Farmácia* a gestão de *stock* é feita com base no SIFARMA 2000®, o qual fornece informações sobre o histórico de compra/venda dos medicamentos e outros produtos e dispõe a lista de fornecedores possíveis. Normalmente é o DT que realiza esta tarefa avaliando os movimentos diários dos produtos que dependem muito da sazonalidade, das necessidades dos utentes e também dos hábitos de prescrição das instituições de saúde mais próximas.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de acompanhar esta gestão, concluindo que é essencial para a gestão económica e a disponibilidade dos produtos na farmácia.

3.4. Receção e conferência de encomendas

Depois de pedidas as encomendas, estas são entregues em contentores próprios que garantem a integridade e segurança dos produtos de saúde solicitados.

Cada encomenda deve ser acompanhada da respetiva fatura ou guia de remessa (original e duplicado). A fatura contém informações como a identificação do fornecedor e do destinatário, listagem dos produtos encomendados e enviados (com o respetivo código nacional do produto

(CNP)), ordenados alfabeticamente, o preço de venda à farmácia (PVF), o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), o preço de venda ao público (PVP) e, por vezes, descontos para a farmácia.

Geralmente confirma-se a morada e respetiva encomenda e colocam-se no frigorífico os medicamentos/produtos de saúde termolábeis de forma a garantir a qualidade, segurança e eficácia. Posteriormente, os restantes produtos são retirados dos contentores e avaliados de modo a detetar danos no embalamento, prazos de validade ou mesmo erros de faturação.

A receção de encomendas é feita através do SIFARMA 2000®, no separador "Encomendas". Seleciona-se a encomenda a rececionar e introduz-se o número da fatura e o valor total da encomenda; pode ser necessário criar a encomenda previamente no caso de ser manual. De seguida faz-se a leitura do CNP de cada produto, verificando os prazos de validade, o PVF e fazendo os cálculos para PVP, quando necessário (tendo em conta a margem de lucro da farmácia, o IVA e PVF). No final da receção, o valor da encomenda presente no SIFARMA 2000® deverá coincidir com o valor presente na fatura. No caso dos medicamentos de venda livre, após a sua receção são impressas etiquetas com o nome, código de barras, preço e IVA a que são sujeitos. De referir que para um produto novo na farmácia deve proceder-se à criação da sua ficha informática.

Durante as primeiras semanas de estágio rececionei diariamente encomendas para ter uma noção dos produtos e medicamentos existentes na farmácia, bem como dos seus preços e rotatividade.

3.5. Controlo dos prazos de validade e contagem física de stock

O controlo dos prazos de validade é feito em dois momentos diferentes: aquando da receção de cada encomenda, seguindo-se um controlo mensal. Assim pode garantir-se a qualidade do *stock* existente, minimizando-se também as perdas.

Sempre que se dá entrada de um produto, confirma-se a sua validade e caso tenha validade menor que os existentes na farmácia, altera-se a data de validade para a menor. Adicionalmente, a cada mês é gerada uma listagem com os medicamentos e produtos cuja validade expira em três meses. Assim os prazos são verificados fisicamente, retirando-se aqueles produtos cuja validade termina nos três meses seguintes para que sejam devolvidos aos fornecedores.

Quando há são detetados erros de *stock* (discrepância entre as existências reais e do sistema informático) ou se vai receber uma grande encomenda, justifica-se realizar a contagem física de existências. Para tal é gerada uma lista com os produtos a serem contabilizados e faz-se a contagem destes. De seguida os valores reais são inseridos no sistema informático e verifica-se se continua a haver diferença em entre as quantidades real e virtual. Caso se mantenham as diferenças é impressa, a contagem é feita novamente por outro profissional. Seguidamente é feita a atualização de stocks no SIFARMA® e o registo de diferenças, caso persistam, é enviado para a contabilidade.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de realizar ambas as tarefas e verificar a sua importância para uma boa gestão económica da farmácia.

3.6. Devoluções e quebras

Quando os medicamentos e outros produtos apresentam embalagens danificadas, prazos de validade curtos ou expirados, vêm em quantidades superiores, não são os corretos, ocorre um engano no pedido ou utente desiste da compra, então é possível realizar um processo de devolução. Geralmente as devoluções podem ser feitas até 72 horas após a chegada da encomenda, mas há exceções, como é o caso dos produtos com validade a expirar. Neste caso a devolução pode ser feita até ao final do prazo de validade.

As devoluções são registadas no SIFARMA®, dirigidas ao fornecedor em causa. Neste processo, através da opção "Gestão de devoluções" é criada uma nota de devolução, na qual se insere o nome do fornecedor, o produto devolvido e a respetiva quantidade, motivo da devolução e local de origem (número da fatura). Posteriormente, esta nota de devolução é impressa em triplicado, sendo que a nota original e o seu duplicado seguem com o produto para o fornecedor e o triplicado é arquivado na farmácia. Após este processo, o fornecedor faz chegar à farmácia uma nota de crédito que tem de ser regularizada no sistema informático. Caso a devolução não seja aceite, procede-se ao registo do produto no sistema informático como "Quebra", guardando-se o produto num local específico de modo a estar disponível para fiscalização das finanças até ao final do ano.

4. Laboratório e Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados (MM) são preparados com base numa fórmula magistral ou preparado oficinal, sendo a sua preparação e dispensa nas farmácias da responsabilidade do farmacêutico[6]. Para tal, devem cumprir-se as boas práticas a observar na preparação de MM dispostas na Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho[7].

Durante o estágio preparei MM, nomeadamente, soluções de Minoxidil a 5% e vaselina salicilada. Para a preparação destes é necessário preencher uma ficha de preparação que contém as matérias-primas a utilizar, quantidades e lotes, procedimento, cálculo do preço, ensaios de conformidade, etc. Depois de preenchida esta é entregue à DT para ser aprovada e assinada, para que o medicamento possa ser dispensado. Além desta ficha, é ainda necessário preencher o registo relativo ao movimento das matérias-primas utilizadas e o rótulo que acompanha o medicamento manipulado, contendo o nome da farmácia, o número de lote, o nome do MM, prazo de validade e data em que foi preparado, e também o registo no copiador de receituário.

5. Atendimento ao utente

Durante o atendimento ao público tive a oportunidade de verificar que o utente confia nas competências do farmacêutico, recorrendo aos seus conselhos para resolver problemas menores de saúde ou ter uma primeira opinião de algo que possa ser mais grave. É aqui que se tem a oportunidade de promover o uso racional do medicamento, a saúde e de garantir que o utente

recebe toda a informação necessária. O farmacêutico é muitas vezes o primeiro profissional de saúde com quem têm contacto, estabelecendo frequentemente a ligação entre os utentes e o médico.

Desde cedo, acompanhada ou só, tive a oportunidade de fazer atendimento e por isso adquirir experiência na dispensa de medicamentos, comunicação interpessoal, aconselhamento, e promoção da saúde/bem-estar dos utentes.

5.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Com base no Estatuto do Medicamento[8], os MSRM são medicamentos que podem constituir um risco para a saúde dos doentes quando usados sem vigilância médica, em quantidades consideráveis para fins diferentes do habitual, sejam administrados por via parentérica ou cujas substâncias tenham atividades ou reações adversas pouco conhecidas. Desta forma, estes medicamentos só podem ser dispensados quando é apresentada uma prescrição médica válida.

A receita médica (RM) pode ser de dois tipos: RM eletrónica ou RM Manual. A RM eletrónica (desmaterializada) é agora o modelo mais utilizado[9] sendo mais vantajosas já que podem ser prescritos medicamentos para tratamentos crónicos (6 meses de validade) e medicamentos para tratamentos com curta duração (30 dias de validade) na mesma receita. No caso das substâncias psicotrópicas ou estupefacientes, compreendida nas tabelas I a II anexas ao Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro[10], é realizada uma prescrição médica especial com uma só via e validade de 30 dias, sendo que nesta receita não podem ser prescritos outros medicamentos ou produtos de saúde[9]. Excecionalmente, em casos de falência do sistema informático, inadaptação do prescritor ao sistema, prescrição ao domicílio ou outras situações até um máximo de 40 receitas/mês[9], os medicamentos podem ser prescritos através da RM manual. Segundo a Lei n.º 11/2012, de 8 de março[11], numa prescrição médica é obrigatório incluir a denominação comum internacional (DCI) da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e posologia para que o utente possa optar por medicamentos bio equivalentes. Nas situações em que os medicamentos apresentem margens terapêuticas estreitas, se tenham verificado reações adversas prévias ou se pretenda assegurar a continuidade do tratamento por mais de 28 dias, o médico pode prescrever o medicamento recorrendo à sua denominação comercial[11].

A validação da RM é da competência dos serviços de saúde, contudo aquando do atendimento ao utente, o farmacêutico deve certificar-se que a RM é válida. Para isso deve conter o seu número e respetiva representação em código de barras, identificação do prescritor, nome e número de utente, indicação da entidade financeira responsável, indicação do regime especial de comparticipação quando aplicável, a DCI da substância ativa (ou denominação comercial), dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem e quantidade, posologia, código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos, data da prescrição e validade da receita e assinatura do médico prescritor. No caso das RM manuais, além dos requisitos acima dispostos, é necessário a vinheta do local de prescrição[9] e não estar rasuradas, conter caligrafias diferentes ou serem prescritas usando lápis ou canetas diferentes[12].

As receitas eletrónicas, que contêm o número da prescrição, o código de acesso e o código de direito de opção, com ou sem guia de tratamento, facilitam a validação já que, por exemplo, o sistema informático não permite a dispensa de medicamentos cuja validade já tenha terminado.

5.1.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Após o farmacêutico garantir a validade da RM, o passo seguinte consiste na dispensa do medicamento. Por ser o último profissional de saúde a contactar com o utente, antes da toma do medicamento é importante fazer questões simples para se perceber a medicação é para a pessoa que vem levantar, se a toma é ou não habitual, se sabe para a função e como tomar, se há preferência por algum laboratório (direito de opção), etc. Caso o medicamento seja novo é ainda mais importante abordar a posologia e possíveis efeitos adversos, de modo a promover a adesão à terapêutica e a sua eficácia e segurança.

5.1.2. Sistemas/regimes de comparticipação de medicamentos

Existem 2 regimes de comparticipação distintos no que diz respeito ao preço dos medicamentos. O regime geral que abrange todos os utentes do Sistema Nacional de Saúde (SNS), os quais beneficiam de uma comparticipação fixada conforme o escalão a que pertencem os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos, dispostos no anexo da Portaria 195-D/2015, de 30 de junho[13]: escalão A (90% do PVP dos medicamentos é comparticipado), escalão B (comparticipação de 69% do PVP), escalão C (37% do PVP dos medicamentos) e escalão D (comparticipação de 15% do PVP). Por outro lado, existe o regime especial de comparticipação que prevê a comparticipação em função dos beneficiários (abrange os utentes do SNS cujo rendimento anual não exceda em 14 vezes o salário mínimo nacional do ano civil anterior; estes usufruem de mais 5% de comparticipação no escalão A e 15% nos restantes escalões)[14] e em função das patologias ou de grupos especiais de utentes (há vários diplomas e portarias para diferentes doenças e que estão identificados nas receitas). A comparticipação só é feita mediante uma prescrição médica válida.

5.1.3. Medicamentos sujeitos a legislação especial: psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes atuam sobre o Sistema Nervoso Central, podendo causar dependência. Apesar de serem utilizados para uma série de doenças, este tipo de medicamentos também pode ser usado de forma ilícita para o tráfico e consumo de drogas. Desta forma, estão sujeitos a um controlo mais rigoroso e a sua dispensa é feita de forma a evitar o seu tráfico[10].

No Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro[10] estão presentes os medicamentos considerados estupefacientes ou psicotrópico e também se definem as exigências especiais para a sua prescrição. Têm de ser prescritos de forma isolada[12], ou seja, não podem estar prescritos outros tipos de medicamentos na mesma receita e é obrigatório o preenchimento de alguns dados (nome,

morada, data de nascimento, número e data do cartão de cidadão, nome do médico prescritor; número e data da RM). Aquando da sua dispensa é ainda necessário tirar uma cópia da RM, caso não seja eletrónica sem papel, à qual se vai anexar o "Documento de Psicotrópicos". Todas as farmácias têm de enviar o registo trimestral da entrada de psicotrópicos e o registo mensal da saída de psicotrópicos ao Infarmed, demonstrando-se assim o controlo rigoroso deste tipo de substâncias.

5.1.4. Conferência e faturação do receituário

N'*A Minha Farmácia* é feita diariamente a separação das receitas pelos organismos que fazem a comparticipação. Posteriormente, estas receitas são agrupadas em lotes de trinta, numeradas de forma sequencial, e são conferidas para detetar possíveis erros não detetados durante a dispensa.

No último dia de cada mês, após a conferência de cada lote, o responsável da farmácia por esta tarefa procede ao fecho dos lotes no sistema informático, sendo emitidos três tipos de documentos distintos: verbetes de identificação do lote, colocados em conjunto com cada lote de receitas, relação de resumo de lotes para cada conjunto de um determinado organismo e ainda fatura mensal de medicamentos, que compila a informação presente em cada verbete de identificação de lote e da relação de resumo dos lotes[15].

Posteriormente, as receitas do SNS, juntamente com a documentação referida, são enviadas para o Centro de Conferência de Faturas da Administração Regional de Saúde nos primeiros 5 dias de cada mês, através de uma transportadora. Por outro lado, o receituário de outros organismos é enviado para a Associação Nacional das Farmácias (ANF) por correio. São os organismos que conferem as receitas para depois a farmácia poder ser reembolsada. Caso se detete alguma irregularidade nas receitas, estas são devolvidas à farmácia para, se possível, serem corrigidas. No caso das receitas eletrónicas sem papel, não existe receituário em suporte físico e os dados da fatura são enviados por meio eletrónico[15].

Durante o estágio tive a oportunidade de participar na conferência e faturação do receituário.

5.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM não necessitam de prescrição médica para serem dispensados e, mesmo que o utente apresente essa prescrição, tornando-se assim mais acessíveis aos utentes[16]. Isto pode apresentar-se como uma desvantagem, levando a casos de automedicação e possível comprometimento da segurança destes medicamentos. Por estes motivos, mesmo nestes casos o aconselhamento farmacêutico é fundamental. Deste modo, é necessário que o farmacêutico aconselhe o medicamento que lhe pareça mais correto, na dose e períodos de tempo adequados, por forma a garantir a segurança, eficácia e um uso racional dos medicamentos[17]. Deve também apelar ao utente para consultar o médico caso os sintomas se agravem ou persistam.

5.3. Medicamentos e produtos de uso veterinário

Os medicamentos e produtos veterinários encontram-se definidos e legislados no Decreto-Lei n.º 232/99, de 24 de junho[18]. Este tipo de produtos é importante para manter a saúde e bem-estar dos animais, mas também para assegurar a saúde pública. Por este motivo, estes produtos estão à disposição dos utentes nas farmácias e o farmacêutico deve ser capaz de aconselhar em relação ao seu uso, bem como ser capaz de tratar de receitas prescritas por veterinários (não comparticipadas pelo Estado).

No estágio tive oportunidade de dispensar medicamentos de uso veterinário e constatar que há uma maior procura de anticoncecionais para animais domésticos de pequeno porte (maioritariamente gatos) e antiparasitários de uso externo e interno, ainda que existam outros produtos como brinquedos, escovas e champôs.

5.4. Outros produtos de saúde

É extensa a lista de outros produtos de saúde e a cada semana surgem novidades. É possível encontrar variadíssimos PCHC: *Vichy*, *Eucerin*, *La Roche Posay*, *Lierac*, *Filorga*, *Skinceuticals*, *Bioderma*, *Uriage*, *Aveeno*, *A-derma*, *SVR*, *Isdin*, etc; produtos fitoterapêuticos e homeopáticos (menos procurados), dispositivos médicos (testes de gravidez, preservativos, frascos de colheita de urina, lancetas, tiras de medição da glicemia), produtos dietéticos e alimentares especiais como as farinhas e leites para bebé, suplementos e multivitamínicos, artigos de puericultura (fraldas, toalhitas, biberões).

De referir que esta farmácia se destaca na venda de PCHC. Foi nesta área que senti a mais valia de ter frequentado as unidades complementares de Dermofarmácia e Cosmética e Cosmetologia; a bagagem que possuía juntamente com as constantes formações dadas pelos delegados de informação médica e vendedores permitiram aconselhamentos seguros e de qualidade.

6. Serviços prestados na farmácia

Tendo em vista a promoção da saúde e bem-estar dos utentes, a farmácia presta diversos serviços, previstos na Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro[4], tais como a determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos (determinação dos níveis de CT, glicemia capilar e PA, medição de peso, altura e índice de massa corporal (IMC)), a administração de medicamentos e vacinas não incluídas no PNV e a recolha de medicamentos (VALORMED) e radiografias.

Para além desses serviços farmacêuticos, realiza periodicamente rastreios de podologia, aconselhamento nutricional, campanhas de aconselhamento pelas marcas (*Tricovel*, *Eucerin*, *Skinceuticals, Papillon*), etc.

Penso que é neste campo que a farmácia pode marcar a diferença e vincar o seu papel na proteção da saúde pública, tudo através do aconselhamento e da confiança que as pessoas depositam no farmacêutico.

7. Marketing e promoção da farmácia

O *marketing* é uma ferramenta importante para que a farmácia comunique e promova os seus produtos de modo a aumentar o volume de vendas. Na farmácia comunitária, as estratégias passam por campanhas promocionais, técnicas de exposição do produto na farmácia, decoração atrativa de montras, gôndolas e lineares, etc.

Para além das estratégias mais tradicionais, *A Minha Farmácia* tem página de *Facebook* onde publicita as atividades e campanhas a decorrer na farmácia, bem como os serviços que presta. Como tem um público jovem, é um bom meio de comunicação.

Possui também um cartão de fidelidade da farmácia que troca euros por pontos, ou seja, o cliente soma pontos em cada compra que podem ser descontados em dinheiro, em compras seguintes. Penso que é uma boa forma fidelizar o cliente já que hoje em dia são menos as pessoas que procuram sempre a mesma farmácia

No decurso do meu estágio, participei de forma ativa e dinâmica organizando gondolas, lineares e montras, de modo a promover certos produtos ou campanhas promocionais, incentivando também à adesão ao cartão sempre que se tratavam de clientes assíduos.

8. Formação contínua

Durante o estágio tive a oportunidade de assistir a várias formações que contribuíram para a minha bagagem enquanto profissional de saúde e que foram fundamentais para um aconselhamento mais correto, com conhecimento mais sólido. Estas abrangeram temas como “Nutrição Infantil nos primeiros 1000 dias de vida”, “Intervenção farmacêutica em ostomias” e outros relacionados com diferentes PCHC (*Filorga*, *Sesderma*, *Bioderma*, *Eucerin*, *Papillon, Schülke*). Tive ainda a oportunidade de dar formação aos membros da equipa que não puderam estar presentes na sessão sobre ostomia, aprofundando por isso o conhecimento sobre esse tema (Parte 2, Atividade 2).

Além do já referido, acompanhei várias sessões de consultoria, nomeadamente a implementação do sistema *Kaizen*. Estas sessões visam otimizar os vários processos em áreas como gestão económico-financeira, recursos humanos e comercial e *marketing*[19].

Parte 2 – Desenvolvimento de atividades com interesse em farmácia comunitária

Atividade 1 – Rastreio cardiovascular

1. Enquadramento geral e objetivos

Nos dias 30 e 31 de maio de 2017, "mês do coração" pela Fundação Portuguesa de Cardiologia, realizei um Rastreio Cardiovascular n'*A Minha Farmácia*.

Esta ação teve como objetivos principais promover e educar para a saúde e hábitos de vida saudável, sensibilizar a população relativamente às doenças cardiovasculares (DCV) e fatores de risco (FR) associados como a hipertensão arterial (HTA), *diabetes mellitus* (DM), hipercolesterolemia, tabagismo, sedentarismo, obesidade e *stress,* e alertar para a importância da adesão à terapêutica. Também serviu como estratégia de *marketing* já que durante o mês de maio há descontos na compra de medidores de tensão arterial e se dá destaque a OTC relacionados com a saúde cardiovascular.

2. Desenvolvimento

"Doença cardiovascular" é um termo genérico que designa todas as alterações patológicas que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos, englobando as doenças arteriais coronárias, como o enfarte agudo do miocárdio (EAM) e a angina de peito, o acidente vascular cerebral (AVC), as arritmias, cardiomiopatias, tromboses venosas[20].

As DCV são a principal causa de morte em todo o mundo, somando cerca de 17,7 milhões de mortes em 2015, ou seja, 31% das mortes globais. Destas, cerca de 7,4 milhões foram devidos a doença cardíaca coronária e 6,7 milhões foram decorrentes de AVC[21]. Em Portugal, e apesar do envelhecimento populacional, está a diminuir a mortalidade por doenças do aparelho circulatório, mas estas mantêm-se como principal causa de morte, justificando-se que se mantenham no topo das prioridades no que se refere ao planeamento em saúde[22]. De referir que pela primeira vez, estas representaram um valor inferior a 30% (taxa de mortalidade igual a 29,5% em 2015), cumprindo-se desta forma uma das metas definidas no *Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*, um programa que promove uma atuação planeada e organizada ao longo de todo o sistema de saúde, não evitando apenas as doenças cérebro cardiovasculares, mas reduzindo também as incapacidades por elas causadas, prolongando a vida. Um dos principais objetivos é reduzir o risco cardiovascular através do controlo dos fatores de risco modificáveis, com particular enfoque na HTA e na dislipidemia[23]. Contrariamente à maioria dos países europeus e mesmo mediterrânicos, por razões não completamente esclarecidas, a taxa de mortalidade por doenças cerebrovasculares mantem-se superior à das doenças isquémicas do coração (incluindo o EAM)[22].

Tanto o EAM como o AVC são eventos agudos causados principalmente por um bloqueio que impede que o sangue flua para o coração ou o cérebro, respetivamente e, em ambos, o mecanismo subjacente à doença envolve a aterosclerose[21]. Esta ocorre sobretudo em artérias de médio calibre,

preferencialmente nas margens externas das bifurcações e ramificações arteriais (zonas de maior turbulência do fluxo sanguíneo), tratando-se de um processo inflamatório que se carateriza por lesões na íntima que se projetam para o interior do vaso, obstruindo o lúmen vascular, e enfraquecem a média subjacente, alterando a vasodilatação[24].

Quando a parede das artérias é agredida, há uma disfunção endotelial que se reflete num aumento da permeabilidade da íntima a lipoproteínas plasmáticas como as *Low Density Lipoprotein Cholesterol* (c-LDL), com retenção das mesmas no espaço subendotelial. Retidas, as LDL sofrem oxidação (LDLox) e passam a diferentes epítopos, tornando-se imunogénicas. Além disso, surgem moléculas de adesão leucocitária na superfície endotelial responsáveis pela atração de monócitos e linfócitos para a parede arterial. São estes monócitos que se diferenciam em macrófagos e captam as LDLox, originando as *foam-cells*, principais componentes das estrias lipídicas, as lesões iniciais da aterosclerose[24].

A evolução da lesão para a forma mais grave, o ateroma, envolve a migração de células musculares lisas para a camada íntima, divisão celular e produção de matriz extracelular, estimulando a fibrose e o crescimento da placa[25]. Este processo conduz ao estreitamento progressivo do calibre dos vasos, afetando também a elasticidade destes[26,27]. A erosão das placas ou mesmo a rotura do ateroma, pode originar trombos, dificultando ou interrompendo a circulação sanguínea. Deste modo há comprometimento da irrigação sanguínea e oxigenação de órgãos vitais como o coração e o cérebro, podendo levar a lesões que podem ser irreversíveis ou à morte[24,27].

Tendo em conta o mecanismo fisiopatológico predominante, compreende-se que o risco de DCV esteja relacionado com FR não modificáveis, como a hereditariedade (genes de vias metabólicas muito diversas, como os genes *apoE*, *ECA* e *fator V*)[20], o sexo e a idade, e com outros sobre os quais pode agir a prevenção, como o sedentarismo, a HTA, o tabagismo, stress, obesidade, a DM e a dislipidemia[28,29].

O sistema de estimativa de risco cardiovascular (CV) europeu, denominado SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*), prevê risco de eventos CV fatais a 10 anos, baseando-se na idade, género, hábitos tabágicos, pressão arterial sistólica e CT. Este está definido para o escalão da prevenção primária, isto é, para pessoas assintomáticas sem o diagnóstico de DCV. Se se confirma DCV, os FR devem ser avaliados, mas sem necessidade de utilizar a tabela SCORE se o risco for alto ou muito alto[30,31].

Estima-se que 90% dos casos de doenças cardiovasculares possam ser evitados com medidas de prevenção[29]. Esta passa por diminuir os FR, através de medidas como seguir uma alimentação saudável, praticar exercício físico, evitar a exposição ao fumo de tabaco e limitar o consumo de álcool, sendo benéfico o tratamento da HTA e da DM[31,32].

Assim, devem ter-se os seguintes cuidados (medidas gerais):

- PA inferior a 140/90 mmHg, se tolerada e não contraindicada[31,33]: A HTA continua a ser o mais prevalente e importante fator de risco para as doenças cérebro-cardiovasculares em todo o mundo[22] sendo uma doença com elevada prevalência na população portuguesa, isto é, existem cerca de 42,2% doentes hipertensos em Portugal[34]. A existência prolongada de

valores elevados da PA conduz a alterações nas paredes dos vasos sanguíneos que interferem com o fluxo de sangue[20];

- Controlo da DM[35] e manutenção dos níveis de colesterol[36] (CT inferior a 190 mg/dL e o c-LDL inferior a 115 mg/dL): a DM conduz à formação de produtos finais de glicação avançada, o que aumenta a produção de citocinas pró-inflamatórias pelas células endoteliais. O stress oxidativo e os radicais livre originados, provocam lesão diretamente no endotélio, promovendo a aterogénese. Já na dislipidemia, na hipercolesterolemia mais precisamente, há aumento de captação e oxidação subendotelial de LDL, estimulando assim a inflamação e consequentemente a formação de ateromas;
- Adotação de dieta variada e nutricionalmente equilibrada, rica em frutas, legumes e leguminosas, e pobre em gorduras saturadas e em sal, moderando o consumo de álcool[33]: além de auxiliar na redução da PA, ajuda a controlar o peso, a colesterolemia e os níveis de açúcar no sangue[32];
- IMC compreendido entre 20 – 25 kg/m^2 de e perímetro da cintura < 94 cm (homens) ou < 80 cm (mulheres): o IMC permite classificar o grau de obesidade de uma pessoa. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o excesso de peso corresponde a um IMC entre 25 e 30 e a obesidade surge quando o IMC é igual ou superior a 30 [38]. Além deste índice, é necessário ter em conta um outro parâmetro que mede a distribuição da gordura corporal em adultos, o perímetro da cintura. Este mede a gordura abdominal, relacionada com o risco metabólico (riscos associados à obesidade como a DM, DCV, HTA)[37];
- Cessação tabágica: as doenças cardiovasculares são 2 a 4 vezes mais frequentes nos fumadores[28]. Segundo a OMS, o consumo de tabaco, na Europa, é responsável por um milhão e 200 mil mortes anuais. Este reduz a irrigação sanguínea nos tecidos e no sistema nervoso central, aumenta a reatividade plaquetária, aumenta a LDL e promove a vasoconstrição[25];
- Prática regular de exercício físico: 30 a 60 minutos diários, que dependem da intensidade do exercício, ajudam a controlar e prevenir FR como a HTA, a hipercolesterolemia e a obesidade e a diminuir o stress, além de aumentarem a energia e melhorarem o sono e a digestão[32,33].

Na farmácia comunitária é possível controlar alguns dos FR descritos, como é o caso da PA, CT, glicemia e IMC, podendo aconselhar-se, se necessário, mudanças de estilo de vida. Este controlo é fundamental para diagnosticar possíveis casos de HTA ou DM não diagnosticados e para verificar, caso haja toma de medicação, se a terapia está a ser eficaz.

3. Metodologia

A promoção da atividade foi feita localmente, através de cartazes (Anexo III) e da própria equipa, e através da página de *Facebook*.

Durante rastreio fez-se doseamento do nível do CT no sangue e glicemia, controlo da PA, medição peso, altura e perímetro abdominal e cálculo do IMC. Todos os parâmetros foram

registados e cedidos ao utente para que este pudesse monitorizar e controlar os valores obtidos ao longo do tempo.

Também houve aconselhamento sobre formas de minimizar os FR e distribuição de panfletos existentes na farmácia sobre aconselhamento nutricional e estilo de vida (Anexo II).

Esta atividade não teve qualquer custo para o utente, sendo suportada pela farmácia.

4. Conclusão

Os rastreios são ações onde o aconselhamento farmacêutico se destaca, já que é necessário fazer uma abordagem holística. Por exemplo, é necessário alertar para a importância do exercício físico, mas é essencial saber se há ou não co-morbilidades que impeçam essa prática; é importante saber se toma a medição corretamente, mas é fulcral saber se os hábitos alimentares são os corretos.

Durante esta ação são determinados valores, mas o principal é saber interpretar e, caso haja parâmetros alterados, ensinar e aconselhar o utente, explicando o que está a fazer bem e o que pode alterar para que atinja a normalidade ou, pelo menos, consiga reduzir o seu risco de doença cardiovascular. Não houve casos preocupantes, incidindo o aconselhamento em medidas gerais para uma vida saudável.

Os participantes mostraram-se muito satisfeitos com a iniciativa e bastante recetivos aos conselhos sobre medidas não farmacológicas, como pequenas mudanças no dia-a-dia para aumentar a atividade física (ex. Subir escadas em vez do elevador, estacionar o carro mais longe do local de trabalho) ou modificar hábitos alimentares (ex. Substituir o sal por ervas aromáticas, cozinhar no forno em vez de fritar)[32], expondo sempre as suas dúvidas.

Para mim foi importante já que foi a primeira atividade em que tive um maior contato farmacêutico/utente, permitindo apresentar-me enquanto novo membro da equipa e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso na prática farmacêutica. A experiência adquirida em rastreios extracurriculares permitiu um fácil manuseamento dos aparelhos de medição e interpretações de resultados mais rápidas, estando por isso mais à vontade para dialogar com o utente e poder aconselhá-lo.

Atividade 2 – Intervenção farmacêutica em ostomias

1. Enquadramento geral e objetivos

Os dispositivos médicos para apoio a doentes ostomizados e para apoio a doentes com incontinência ou retenção urinária passaram a ser comparticipados a 100% nas farmácias no dia 1 de abril de 2017[38], surgindo assim a oportunidade de a farmácia comunitária ser parte integrante da rede de cuidados primários, juntamente os cuidadores, médicos, enfermeiros estomaterapeutas e associações de apoio a estes doentes.

Durante o estágio, no dia 6 de junho, tive a oportunidade de assistir à formação "Intervenção farmacêutica em ostomias", organizada pela Escola de Pós-graduação em Saúde e Gestão e pela ANF, dirigida às equipas das farmácias[39]. Temas como o enquadramento legal, quais os tipos de ostomia e as suas características, quais os tipos de bolsas e acessórios existentes e quais os cuidados a ter, foram abordados.

Esta formação teve duração de 4 horas e ocorreu em horário laboral, fora da farmácia, não podendo por isso estar presente toda a equipa d'*A Minha Farmácia*. Assim, surge a ideia de dar formação interna à restante equipa, reforçando os conhecimentos adquiridos, antes desconhecidos, nesta nova área de intervenção. Os principais objetivos foram a sensibilização da equipa para um público novo que requer atenção e cuidados especiais, a promoção de uma maior segurança na dispensa de dispositivos médicos a doentes ostomizados e o aprofundamento deste tema quase desconhecido por todos. Outro dos objetivos foi quebrar mitos e também alguns preconceitos.

2. Desenvolvimento

Contextualização

"Desde o passado dia 1 abril que estão disponíveis, sem custos para o utente, através do regime de comparticipação a 100%, os dispositivos médicos para apoio a doentes ostomizados aos utentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS), como referido nos diplomas legais aplicáveis, sendo a respetiva dispensa feita nas farmácias comunitárias."[38].

Anteriormente o acesso aos produtos para apoio aos doentes ostomizados era limitado, o processo burocrático longo e o reembolso (90% sobre PVP) ocorria com atraso, havendo também desconhecimento quanto ao processo em si e quanto ao número de utentes ostomizados em Portugal[40]. A prescrição por via eletrónica e a dispensa em farmácias comunitárias[41] vieram simplificar processos e melhorar a acessibilidade. Com a Portaria n.º 284/2016[42] foram estabelecidos os dispositivos médicos alvos objeto de comparticipação, comparticipação esta sujeita a regime especial de preços máximos, que corresponde a 90% do PVP máximo fixado.

A Portaria n.º 92-F/2017[43], de 3 de março, procede à primeira alteração da Portaria n.º 284/2016, de 4 de novembro, que estabelece o regime de comparticipação dos dispositivos médicos, para apoio aos doentes ostomizados, destinados a beneficiários do SNS, determinando a comparticipação do Estado em 100% do preço de venda ao público, mediante prescrição eletrónica (ou manual, nas exceções legalmente previstas), pelo *software* PEM, e dispensa em farmácia de oficina. Além desta mudança, o Despacho nº 2019/2017, de 9 de março[44], estabelece o regime de PVP máximo e os requisitos técnicos gerais e específicos para cada grupo de dispositivos. A listagem dos dispositivos médicos autorizados pode ser consultada no site do Infarmed[45].

Só desta forma é possível melhorar o conhecimento geral desta área: número de doentes, padrão e utilização dos dispositivos, monitorização de gastos, facilitação da entrada de produtos inovadores, etc.

Ostomias

A palavra "Ostomia" refere-se à abertura cirúrgica de um órgão, resultando num orifício em contacto com o meio externo[46], com diferentes finalidades e indicações, como alimentação, respiração ou eliminação. A nova abertura, desprovida de esfíncter, recebe o nome de estoma e a denominação é atribuída de acordo com o segmento e o aparelho de onde provém, designando-se então pelo nome do local seguido de ostomia (ex. traqueostomia). As ostomias são classificadas segundo a localização, o tempo de permanência e a técnica cirúrgica. São vários os motivos que levam à realização de uma ostomia, sendo mais frequentes as neoplasias, traumatismos e malformações congénitas[47,48].

Não existem dados agregados nacionais em relação ao número real de pessoas com ostomia[48], mas há fontes que apontam para mais de dez mil doentes ostomizados, a maioria resultante de tumores do foro digestivo, urológico e otorrinolaringológico[49].

Nos Estados Unidos, são mais de 750 mil as pessoas ostomizadas, realizando-se mais de 130 mil cirurgias[50] para travar doenças como o cancro de colorretal ou doença de *Crohn*[51]. Em média, a ostomização ocorre por volta dos 68 anos e prevê-se que a prevalência aumente devido ao envelhecimento população[50].

As ostomias podem ser classificadas segundo o órgão (localização do estoma + "ostomia"), função, ou permanência. Segundo a função, estas podem ser ostomias de nutrição (ex. gastrostomia e jejunostomia), de respiração (ex. traqueostomia) e de eliminação (ex. ileostomia, colostomia e urostomia). Quanto à permanência, estas podem ser classificadas como definitivas (se houve lugar a amputação do órgão ou ao seu encerramento) ou temporárias (se a patologia que as originou é reversível, podendo ser restabelecida a função)[52]. De referir que apenas serão abordadas as ostomias de eliminação e respiração, por se relacionarem mais com os dispositivos médicos incluídos na listagem do Infarmed[45].

Ostomias respiratórias

As ostomias respiratórias são realizadas com o intuito de preservar a função respiratória (a respiração passa a fazer-se exclusivamente pelo traqueostomia) e podem ser provisórias ou definitivas, de acordo com indicação clínica. Podem ser necessárias em casos de traumatismos faciais ou cervicais, insuficiência respiratória crónica, síndrome de apneia obstrutiva do sono, etc. A traqueostomia, por exemplo, é sempre definitiva e realiza-se em laringectomias totais e na presença de graves problemas de deglutição[48].

A necessidade de dispositivos de suporte à pessoa portadora de uma ostomia respiratória depende da indicação clínica, das co-morbilidades, da idade e do tipo de ostomia (por exemplo, se se trata de uma criança ou adulto e se a ostomia é provisória ou definitiva), sendo a escolha dos dispositivos médicos da traqueotomia e da traqueostomia da responsabilidade médica[48]. Os dispositivos existentes visam a higiene do local da ostomia e a proteção do doente. Por esse motivo existem cânulas que asseguram a comunicação entre a pele e a traqueia, fixadores, escovilhões ou escovas para limpeza, filtros permutadores de calor e humidade que previnem as infeções

respiratórias já que aquecem, humidificam e filtram o ar inspirado, dispositivos de proteção para o banho, etc[48].

De notar que a educação da pessoa com ostomia respiratória e/ou representante legal/cuidador, deve ser realizada por um enfermeiro com experiência e formação específica e reconhecida em cuidados de estomaterapia, e iniciada na fase pré-ostomia, sendo reforçada na fase pós-operatória, indo muito para além do período cirúrgico. Esta educação deverá incluir o desenvolvimento de habilidades de autocuidado da traqueostomia, cuidados com higiene geral e oral e com a alimentação, comunicação e orientação para o uso dos dispositivos (filtros, lenços, cânulas, escovilhões), referenciando também para apoios na comunidade[48].

Como profissional de saúde, o farmacêutico pode aconselhar o utente traqueostomizado quanto aos cuidados com o estoma e pele circundante, bem como com os seus dispositivos, por exemplo, realização da higiene das cânulas e troca de material de fixação. Também pode prevenir e detetar possíveis complicações, devendo referenciar ao serviço de urgência quando verificar que o doente apresenta dificuldade respiratória por obstrução e/ou perdas hemáticas situações, ou à consulta de enfermagem de estomaterapia ou consulta médica, quando há lesões cutâneas peri-estoma, estenose do estoma ou perda da capacitação de autocuidado[48].

Ostomias de eliminação

Passando para as ostomias de eliminação, estas podem ser classificadas como urinárias ou intestinais. As primeiras surgem como consequência de situações clínicas malformativas, traumáticas, infeciosas e neoplásicas relacionados com o trato urinário[48] e as segundas surgem pela necessidade de desvio do trânsito intestinal por obstrução (neoplasias, doenças inflamatórias), perfuração traumática, malformações anorretais, etc[51-53].

Nas ostomias de eliminação é imprescindível a utilização de dispositivos de ostomia. Aos dispositivos coletores, que variam conforme o tipo de ostomia, e aos de proteção cutânea (placa) pode ser necessário associar acessórios de suporte, fixação, contenção ou remoção, devendo cumprir os requisitos e características técnicas presentes nas normas[54].

Existem:

- Dispositivos de ostomia de uma peça: saco constituído por material tecido não tecido, transparente ou opaco, resistente, confortável, com filtro de carvão na face anterior, acima do nível do estoma. Este pode ser fechado/descartável, no caso da colostomia (fezes semilíquidas ou de consistência pastosa) ou drenável, diminuindo a frequência de trocas e o risco de lesão da pele peri-estoma, com fecho incorporado de fácil manuseamento, no caso da ileostomia (fezes líquidas e continuas), e com válvula antirrefluxo e torneira de despejo com conexão a saco coletor de urina, no caso da urostomia[52-56];
- Dispositivos de ostomia de duas peças, constituídos por saco e placa, com base adesiva flexível que permite movimentos corporais sem compromisso da fixação; pode ser recortável ou pré-cortada, plana ou convexa); a placa pode ficar até 3 dias no abdómen, não havendo necessidade de a descolar[52-56];

- Acessórios para ostomia: dispositivos estéreis ou não estéreis, de uso único ou reutilizáveis, necessários à gestão da ostomia. São exemplos os anéis e pastas usados para evitar fugas e proteger a pele da maceração (preenchem pregas e cicatrizes, criando convexidade), tiras de fixação que evitam o descolamento da placa, protetores cutâneos que criam uma segunda pele, removedores de adesivo, gelificantes para solidificar fezes evitando fugas, desodorizantes, pós absorventes de humidade[52-56] e *kit* de irrigação (apenas em casos adultos selecionados, de colostomia descendente e sigmóide)[53,57].

É conveniente relembrar ao utente que deve ter sempre consigo um "*kit* de emergência" constituído por um dispositivo para troca, saco para sujos, toalhetes de limpeza e para secagem da pele[52,57].

Como se pode verificar, há diferentes dispositivos médicos, devendo a seleção ter em conta as necessidades individuais (destreza motora, acuidade visual e intelectual) e as características do estoma. Por exemplo, no 1º mês, é aconselhável utilizar bolsas transparentes para a visualização do seu conteúdo e do próprio estoma e placas recortáveis já que o estoma tende a diminuir o seu tamanho, só estabilizando cerca de 8 semanas após a cirurgia; placas convexas devem ser usadas para estomas retraídos ou localizados entre pregas de pele ou gordura.

Neste tipo de ostomia, é fundamental instruir/ treinar a utilização de dispositivos e acessórios e ensinar a reconhecer possíveis complicações (ex. hérnias paraestomais, prolapso, estenose e necrose do estoma, alterações cutâneas ou distúrbios metabólicos e hidroeletrolíticos[51,53] já que cerca de 50% das pessoas com ostomias terão complicações cutâneas e dificuldade no manuseamento dos sacos, constituindo assim desafios na abordagem dos cuidados prestados a longo termo[54].

Também aqui a educação ao doente deve ser dada por um enfermeiro com experiência e formação específica e reconhecida em cuidados de estomaterapia, iniciada na fase pré-ostomia e reforçada na fase pós-operatória[50,53]. As *guidelines* da *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society* (WOCN) recomendam que a educação pré-operatória inclua tópicos como a visão geral da anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal, discussão do procedimento a ser realizado, demonstração do manuseamento dos dispositivos médicos e discussão de ajustes de estilo de vida e preparação psicológica para a vida com um estoma[58], sendo importante também a aprendizagem de exercícios de fortalecimento da musculatura pélvica e técnicas de eliminação intestinal para a reconstrução trânsito intestinal[53]. Já no pós-operatório é importante abordar temáticas como a alimentação, a toma de medicação, o próprio vestuário, a imagem corporal e questões sociais como o regresso ao trabalho. Outro aspeto muito importante é a avaliação do impacto da ostomia nos relacionamentos interpessoais (casamento, namoro) e na sexualidade e intimidade[58-60]. Deste modo, através da educação e formação, evitam-se problemas psicológicos como a depressão, a ansiedade e a agorafobia[50,53,58].

Como se pode compreender, o impacto psicológico da ostomia é enorme, tendo repercussões na qualidade de vida de qualquer portador de ostomia. Além das alterações físicas (estoma, alteração de processos fisiológicos), há alterações psicológicas (medo da rejeição pelo parceiro ou

família, alteração do estilo de vida), sociais (isolamento, capacidade produtiva) e emocionais (baixa de autoestima, dificuldade em enfrentar o futuro)[59].

Cabe também ao farmacêutico, além do médico e do enfermeiro, ter conhecimento e munir-se de estratégias que possam resolver questões simples, tendo assim um impacto positivo no dia-a-dia do utente.

É importante saber que não há restrições alimentares nas ostomias, mas existem orientações para, por exemplo, controlar gases ou odores (tabela 3), que se deve aumentar a ingestão hídrica e que pode haver alteração da cor das fezes e urina por certos alimentos, como os morangos e a beterraba, ou mesmo por medicamentos, como os suplementos de ferro[52,55,61,62].

Tabela 3 – Efeito de determinados alimentos na flatulência, no odor das fezes ou urina e no bloqueio do estoma, representando "+" um aumento do efeito e "-" uma diminuição do efeito[52,55,61,62].

Flatulência	Odor		Bloqueio do estoma
+	+	-	+
Couve, feijão, pepino, bebidas com gás, álcool	Couve, espargos, queijo, ovos, peixe, cebola e alho cru	Sumo de arando, iogurte natural, salsa, molho de tomate	Milho, frutos secos, cogumelos, aipo, ananás

Quanto à relação da medicação com a ostomia, há diversos aspetos que devem ser tidos em conta. É sabido que existem diferentes fatores que alteram a absorção de fármacos em pacientes com o sistema digestivo comprometido, tal como a comprimento do intestino e a secção retirada. Outros aspetos como o tempo de esvaziamento gástrico e o trânsito intestinal, também são afetados. Por estas razões, deve haver precaução na utilização de determinados produtos ou medicamentos, já que estes têm efeitos que merecem especial consideração em portadores de ostomias[60,62-64] (Tabela 4).

Tabela 4 – Efeito/risco provocado por diferentes produtos ou medicamentos, com especial impacto em pessoas sujeitas a determinados tipos de ostomia[52,55,60-62].

Medicamentos ou produtos	Tipo de ostomia	Efeito ou Risco
Antibióticos	Ileostomia e colostomia	Diarreia por destruição da flora intestinal, e consequente risco de desidratação
Anti-inflamatórios não esteróides	Ileostomia e colostomia	Irritação gástrica e hemorrágica
Contracetivos orais	Ileostomia	Absorção incompleta (diminuição da eficácia)
Diuréticos	Urostomia e ileostomia	Aumento de volume de urina e desequilíbrio eletrolítico
Expetorantes	Traqueostomia	Aumento da espessura e da deposição do muco
Laxantes	Ileostomia	Desidratação e desequilíbrio eletrolítico
Medicamentos com alumínio	Ileostomia	Obstipação devido a uma maior perda de líquidos
Medicamentos com magnésio	Ileostomia e colostomia	Diarreia por aumento da retenção de fluidos e diminuição da reabsorção
Produtos com cálcio	Urostomia	Formação de cristais de cálcio devido ao aumento de cálcio na urina ou à alcalinização desta

Este deve ainda estar alerta e referenciar diversas situações: no caso da urostomia, ausência de débito urinário, ulceração da pele, obstrução de cateteres ou traumatismos, hemorragias ativas[54]; no caso da ileostomia e colostomia, hemorragia, oclusão intestinal, diarreia não controlável, prolapso não redutível necrose do estoma ou ulceração da pele peri-estoma, ausência de capacidade de aparelhagem da ostomia[53].

Importa lembrar que o portador de ostomia pode e deve ter uma vida normal, que inclui idas à praia, viagens, prática de exercício físico (incluindo natação), atividade sexual, gravidez[57,60,65-67].

3. Metodologia

A formação interna foi realizada com recurso a uma adaptação da apresentação *Powerpoint* (Anexo IV) utilizada na formação organizada pela ANF, gentilmente cedida pelas palestrantes Isabel Luz (farmacêutica) e Isabel Valente (enfermeira estomaterapeuta).

Esta ocorreu no início do mês de agosto, em grupos de duas pessoas, de forma rotativa e com duração aproximada de 30 minutos, garantindo-se o bom funcionamento da farmácia.

4. Conclusão

Com esta atividade adquiri conhecimento numa matéria que nunca tinha sido abordada ou mencionada durante os meus estudos em ciências farmacêuticas, sendo por isso uma experiência muito enriquecedora. Penso que foi uma ação útil e necessária já que a equipa da farmácia tinha pouco ou nenhum conhecimento neste assunto, tal como eu, antes de participar na primeira formação e estudar o tema. Além de ajudar a equipa de trabalho da farmácia, pude melhorar competências de comunicação, coordenação de recursos humanos e ainda gestão de tempo.

Para se fazer uma formação interna é necessário que os trabalhadores parem as suas tarefas e se sentem para ouvir. Esta foi a maior dificuldade já que a farmácia não para, os clientes fazem fila e os medicamentos se amontoam em caixas. Para se conseguir é necessária coordenação de cada elemento e foco, para que seja tempo bem despendido e não desperdiçado.

Embora não haja muita informação, há material de apoio muito útil que pode e deve ser consultado pelas equipas das farmácias, como é o caso do material disponível na plataforma ANF on-line (Circulares onde se dão a conhecer atualizações e respostas às perguntas mais frequentes com o CEDIME Informa e CEDIME Responde). Recursos comunitários como a *Associação Portuguesa de Ostomizados* e o *Movimento de Apoio à Pessoa Ostomizada da Liga Portuguesa Contra o Cancro* também devem ser tidos em conta

Apesar de, até à data, serem poucos os doentes ostomizados que frequentam *A Minha Farmácia,* parece-me fundamental aprender sobre um tema quase desconhecido e com um público-alvo tão especial. A partilha de informação é essencial para que todos os membros tenham um nível de conhecimento adequado. Desta forma a equipa está atualizada e em pé de igualdade, podendo assegurar um bom atendimento/apoio ao utente e até marcar a diferença, destacando-se das restantes farmácias.

Desde que a formação foi realizada, houve um caso em que a informação, anteriormente escassa, foi essencial para o atendimento ao utente, podendo a farmácia contribuir para a sua saúde e bem-estar. Tratava-se de um senhor, colostomizado, que procurava Imodium® Rapid (comprimidos orodispersíveis contendo 2 mg de cloridrato de loperamida) porque as suas fezes estavam demasiado líquidas, referindo que era habitual e que tinha sido aconselhado pelo enfermeiro. Posto isto, foram relembrados possíveis riscos da diarreia num portador de ostomia, como o risco aumentado de desidratação e o desequilíbrio eletrolítico, aconselhando-se medidas gerais de controlo (trocar a bolsa com maior frequência, evitar alimentos fritos, ricos em açúcares simples ou que aumentem a motilidade intestinal, como os alimentos ricos em fibras, aumentar a ingestão hídrica, etc[61]). Também se alertou para, no caso de não haver melhorias, consultar o médico ou enfermeiro.

Atividade 3 – Avaliação da Tipologia Cutânea

1. Enquadramento geral e objetivo

A Minha Farmácia tem um público jovem, apostando fortemente nas áreas da dermofarmácia e cosmética.

São muitas as vezes que chegam à farmácia e dizem "Queria um creme porque me apareceram estas bolhinhas, mas não sei qual é o melhor para mim". Perguntamos se tem algum tipo de patologia, se tem e qual o tipo de cuidado de rosto que pratica e se há preferência por alguma marca tentando detetar, ao longo desta conversa, características da pele que nos permitam inferir a tipologia cutânea da pessoa em questão. Durante o 1º mês de estágio deparei-me com várias situações deste género, chegando a ouvir "…mas qual é o meu tipo de pele?", ficando a pergunta sem resposta.

Como farmacêuticos e profissionais de saúde com conhecimentos em dermofarmácia e cosmetologia, e tendo a farmácia tantos PCHC à disposição, cabe-nos não só dispensar o produto, como também educar e instruir o cliente.

Surge então a ideia de fazer avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento de uma rotina de cuidados da pele. Esta ganha força quando verifico que existe na farmácia um instrumento de avaliação de propriedades como a hidratação, sebo, elasticidade e grau de eritema e pigmentação, com muito pouco uso.

Os objetivos principais são educar o cliente para a saúde e os cuidados da pele, avaliar a tipologia cutânea utilizando métodos não-instrumentais (anamnese, exame visual e tátil) e instrumentais (determinação de parâmetros cutâneos utilizando o *Multi Skin Test Center MC 900®, Courage + Khazaka electronic GmbH*), e aconselhar uma rotina de cuidados de rosto, tendo em consideração as características do indivíduo e as informações técnicas sobre os produtos.

A ideia também passou por tirar proveito dos recursos da farmácia, nomeadamente do aparelho de avaliação da pele, criando um serviço distinto que permite a diferenciação dos concorrentes, cativando o cliente e aumentando as vendas de PCHC.

O facto de ter conhecimentos sobre a pele, formas de avaliação desta, incluindo as técnicas de biometria cutânea, e de aconselhamento cosmetológico, adquiridos nas unidades curriculares opcionais de "Dermofarmácia e Cosmética" e "Cosmetologia", permitiu-me um bom desempenho profissional e um *feedback* muito positivo por parte dos utentes abrangidos por esta atividade.

No total, foram avaliadas 7 pessoas, analisando-se por isso os resultados apenas de uma forma descritiva.

2. Desenvolvimento

A pele

A pele tem inúmeras funções e é essencial para o bem-estar geral, desempenhando um papel psicológico importante. Esta afeta o pensamos sobre nós mesmos e como os outros nos veem, e é a indicação mais visível de saúde[68].

É composta por três componentes principais: a epiderme, a derme e a hipoderme, estando a epiderme dividida em cinco camadas contínuas: o estrato córneo, lúcido, granuloso, espinhoso e basal, sendo esta a mais interior[69]. A camada mais profunda da epiderme, a camada basal, é constituída por queratinócitos de forma colunar que migram da junção dermoepidérmica para a superfície da pele, alterando a sua morfologia e conteúdo celular, um processo conhecido como queratinização. Além destes, possui ainda os melanócitos, responsáveis pela pigmentação da pele e proteção contra a radiação UV[69,70]. As células do estrato espinhoso, local de síntese da queratina, apresentam projeções que atravessam os espaços intercelulares, formando desmossomas e junções apertadas. O estrato granuloso, é o local de síntese da profilagrina, precursor proteico da filagrina, uma proteína responsável pela agregação e compactação dos filamentos de queratina[70]; neste estrato os principais organelos começam a degenerar[71]. Antes da transformação da camada granulosa em córnea, pode ser observada a camada lúcida, constituída por células achatadas e anucleadas, que passam a ser designadas por corneócitos[69]. O estrato córneo (EC), ou epiderme não-viável, representa a camada mais externa da epiderme e é composto por corneócitos envolvidos por uma matriz intercelular rica em lípidos (cimento intercorneocitário, constituído por ceramidas, ácidos gordos e colesterol)[72]. A cobrir o EC há ainda um filme hidrolipídico que resulta das secreções das glândulas sudoríparas e sebáceas[69]. A fase aquosa deste filme, chamada de manto ácido, contém substâncias higroscópicas e hidrossolúveis resultantes da degradação enzimática da filagrina, aquando da queratinização, designadas de fatores hidratantes naturais (FHN). Estes podem ser encontrados dentro e fora das células, como é o caso dos lactatos, da ureia, gorduras ácidas do sebo, de vários aminoácidos do suor (ácido urocánico e ácido pirrolidona-5-carboxílico), etc.[71,73]. De referir que estes ácidos são os principais responsáveis por manter um pH ácido no EC, que é fundamental a ação antimicrobiana, entre outras funções. Além disso o ácido urocánico tem ação fotoprotetora[71]. São estes fatores humectantes, juntamente com a integridade do "cimento" intercelular e filme hidrolipídico, os responsáveis pela retenção de água no EC[73]. A derme é constituída por colagénio, elastina, e tecidos conjuntivo, responsáveis pela força e flexibilidade de uma pele jovem e saudável. Estas fibras estão contidas numa substância gelatinosa que contém

ácido hialurónico com grande capacidade de retenção de água, ajudando a manter a hidratação e volume da pele. É nesta camada que se situam os vasos sanguíneos e linfáticos, glândulas sebáceas e os recetores sensoriais[68]. A camada mais interior da pele, a hipoderme, armazena energia e é composta principalmente por adipócitos preenchidos de triglicerídeos, histiócitos e mastócitos.

Por tudo isto, compreende-se que a pele forma uma barreira efetiva entre o organismo e o meio ambiente, tendo funções de proteção contra pressão e microrganismos, mas também contra alterações de temperatura e humidade, permeação, excreção de substâncias e ainda funções sensoriais[69,74,75]. É a epiderme que faz a proteção contra as influências ambientais devido à coesão das células epiteliais e dos queratinócitos, nomeadamente dos desmossomas, os principais responsáveis pela grande resistência mecânica da epiderme. O EC, devido à sua constituição, é o responsável pela regulação dos níveis de humidade da pele, nomeadamente da perda transepidérmica de água (PTEA), a libertação de água do organismo para a atmosfera[72]. A elasticidade, flexibilidade e suavidade ao toque depende muito da hidratação desta camada[75].

A classificação dos diferentes biótipos cutâneos está geralmente relacionada com as secreções sudorais e sebáceas que formam o filme hidrolipídico da pele. Este funciona como uma capa de proteção que tem um equilíbrio secretório ótimo, proporcionando à superfície cutânea um estado de oleosidade e hidratação ótimo. Dependendo do equilíbrio entre estes dois componentes, a pele pode ter aparências diferentes, surgindo assim os diferentes tipos de pele[70].

Fatores ambientais como o clima e variáveis do próprio individuo como a idade, alterações hormonais, carências nutricionais, medicação e até mesmo a atividade profissional, contribuem para alterações nesse equilíbrio, resultando em diferentes estados da pele[68,70]. Por exemplo, com a idade a produção natural de colagénio e elastina diminui coma idade, assim como a capacidade de retenção de água pela pele[70]. Também a secreção de sebo varia com o envelhecimento, sendo também influenciada pelo género e sazonalidade: no verão é significativamente maior[76], a pele dos homens tende a manter-se mais hidratada já que estes sofrem apenas uma ligeira diminuição da produção de sebo, enquanto que a pele das mulheres tende a ficar mais seca com a idade devido a alterações hormonais da menopausa[77]. É sabido que os produtos cosméticos podem restaurar a hidratação. No entanto, menos reconhecido é a influência positiva da ingestão de água na aparência da pele. Num humano, 45% a 70% do seu peso corporal é água: um terço é extracelular e dois terços estão dentro do compartimento intracelular. Este equilíbrio é dependente da ingestão hídrica, da alimentação e metabolismo e perda de água através de processos naturais, existindo estudos que demonstram que uma dieta e consumo de água adequados são tão importantes no tratamento da hidratação da pele como uma abordagem cosmética complementar[73]. A falta de sono, por exemplo, traduz-se num rosto cansado, com olheiras e olhos inchados, a curto-prazo, podendo resultar numa pele frágil, desidrata e envelhecida precocemente, a medio ou longo prazo. Tal deve-se à diminuição da microcirculação, abrandamento da renovação celular e à perda de densidade resultante da diminuição da síntese de colagénio, resultante da desregulação da síntese de melatonina, aumento da produção de cortisol e diminuição da hormona do crescimento[78].

Tipo de pele e formas de diagnóstico

O diagnóstico cutâneo cosmetológico pode ser realizado por métodos instrumentais ou não instrumentais.

Há diferentes formas de classificar a pele, sem necessidade de recorrer a instrumentos de medição. A mais estreitamente relacionada com os requisitos cosmetológicos distingue quatro tipos diferentes: normal (eudérmica), oleosa, seca e mista, baseando-se em sensações e não em causas, tendo em conta apenas o estado superficial da pele, que pode variar muito, dependendo dos fatores externos e internos anteriormente referidos[70]. O diagnóstico cutâneo não instrumental passa pelo exame visual e pelo exame tátil, sendo também importante realizar-se a anamnese, uma entrevista que permite inferir aspetos como a reação da pele a variações de temperatura/diferentes ambientes, hábitos de higiene e tipo de produtos cosméticos utilizados, estilo de vida, atividade profissional, possíveis patologias e tratamentos farmacológicos em curso, por exemplo[68].

Para a classificação da tipologia, é necessário que o indivíduo a avaliar esteja sem maquilhagem e sem aplicação de cosméticos na face e se observe a pele com luz direta, sem sombras[79]. Assim, durante o exame visual pode avaliar-se a tez, textura, uniformidade e presença de anomalias cutâneas, e no exame tátil parâmetros como a textura, espessura, elasticidade e firmeza, através do teste da prega cutânea. A seguir estão referidas caraterísticas de cada tipo de pele, que permitem a sua identificação:

- Pele normal: é uma pele saudável, estrutural e funcionalmente equilibrada, que não requer cuidados além dos necessários para a sua limpeza. Apresenta tez luminosa, devido à produção de sebo e hidratação equilibradas, rosada e uniforme devido à eficiência da microcirculação; textura lisa e regular devido à correta coesão celular; fina, firme e flexível devido à existência de um tecido de suporte denso e de fibras elásticas em abundância; com brilho moderado e poros impercetíveis a olho nu, sem anomalias cutâneas[70,80,81];
- Pele oleosa: enquanto que a pele seca reflete uma mudança funcional de diferentes componentes, a pele oleosa resulta de uma hiperatividade das glândulas sebáceas, levando a uma sobreprodução de sebo. Assim, tem aparência oleosa e brilhante, poros dilatados e tato untuoso. Quando está desidratada, tem tendência para a descamação, vermelhidão e irritação. Se há retenção de sebo, surgem anomalias cutâneas, como quistos, pústulas e comedões[70,80,81];
- Pele seca: pode surgir por falta de água dos corneócitos, diretamente dependente da presença de FHN; hiperproliferação epidérmica, resultante de uma deficiência no processo de renovação dos queratinócitos; alteração da síntese lipídica ao nível celular e por deterioração da funcionalidade da barreira da pele, após degradação da coesão intercelular. É uma pele áspera e rugosa, sem brilho nem luminosidade, caraterizada pela perda de elasticidade e flexibilidade, frequentemente associada à descamação e irritação ou sensação de desconforto. Geralmente é mais sensível, podendo surgir vermelhidão e descamação. Como se observa, a secura depende de vários fatores biológicos. Assim, a sua reparação implica a restauração da barreira epidérmica, danificada pela perda de lípidos e pela desidratação das camadas superficiais do estrato córneo. De notar que o sebo é

indispensável para a retenção de água, favorecendo-se a evaporação e, portanto, a desidratação da pele quando há falta deste[70,80,81];

- Pele mista: corresponde a uma pele complexa onde os diferentes tipos descritos anteriormente coexistem – geralmente, pele oleosa e espessa, com poros bem dilatados, na zona-T (testa, nariz e queixo), e pele seca, mate, mais frágil e de grão fino nas zonas laterais (bochechas)[70,80,81].

Uma outra classificação muito utilizada é a BSTI – *Baumann Skin-Type Indicator*[82]. Baseia-se na identificação do tipo de pele usando quatro parâmetros dicotómicos: seca ou oleosa (D-*dry*, O-*oily*), sensível ou resistente (S, R), pigmentada ou não-pigmentada (P, N) e com rugas ou sem rugas (W-*wrinkled*, T-*tight*). Como estes parâmetros cutâneos não são mutuamente exclusivos, todos são considerados na identificação do tipo de pele. A classificação surge um questionário com 64 questões, que origina um código de 4 letras definido com base nas respostas, podendo obter-se 16 diferentes tipos de pele[83]. Embora se adapte bem ao aconselhamento cosmetológico, não foi feita a avaliação da tipologia cutânea por este método já que o questionário de *Baumann* é muito extenso, não se enquadrando bem no ritmo da farmácia comunitária, e porque ainda não existe validação da versão portuguesa, estando este em inglês.

Considerando a complexidade da avaliação da tipologia cutânea e a sua importância para a indústria cosmética, têm interesse métodos capazes de medir ou quantificar as caraterísticas relacionadas com os diferentes tipos de pele, como a hidratação, lípidos cutâneos, elasticidade, cor (grau de melanina e de eritema) e propriedades mecânicas como a elasticidade[84,85].

Tanto o exame tátil como o visual, são qualitativos, muito subjetivos e altamente dependentes do observador[85]. Por outro lado, os métodos biométricos não invasivos são objetivos, quantitativos e geralmente independentes do observador. Outra vantagem importante é que conseguem detetar parâmetros que não podem ser avaliados visualmente, como é o caso da PTEA[84]. Importa referir que neste tipo de avaliação, os parâmetros medidos dependem da existência de sondas específicas.

Durante a ação realizada utilizou-se o instrumento *Multi Skin Test Center MC 900*®, constituído por 4 sondas diferentes: Corneometer®, Sebometer®, Cutometer® e Mexameter®:

- Corneometer®: a avaliação da capacitância, medida pela diferença entre a constante dielétrica da água e a de outras substâncias, constitui atualmente o método biométrico mais utilizado para avaliar o grau de hidratação da pele[84-86];
- Sebometer®: a avaliação dos lípidos cutâneos baseia-se no método do vidro opalescente, ou seja, na análise do grau de transparência de um vidro opaco à luz, o qual se torna progressivamente mais translúcido à medida que absorve compostos de natureza lipídica[85,86];
- Cutometer®: avalia a elasticidade e a firmeza por um teste de sucção. A pele é aspirada para o interior da sonda durante um período de tempo e depois libertada, existindo um sistema que mede a altura que a pele atinge na sonda[85,86];
- Mexameter®: avalia o grau de melanina e eritema. Utiliza o método da refletometria: um feixe de luz é emitido, medindo-se a proporção da luz que é refletida pelo objeto; quanto mais claro é, maior é a quantidade de luz refletida[85,86].

Após avaliação do tipo de pele e do seu estado, surge-se o aconselhamento cosmetológico.

Aconselhamento cosmetológico

Os produtos cosméticos são substâncias ou misturas de substâncias, destinados a ser postos em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, com a finalidade de os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais[87]. Como se pode sabe, existem muitos PCHC diferentes, dependendo a escolha da necessidade da pessoa e da sua preferência.

Cada tipo de pele e cada queixa cutânea, exige aconselhamento personalizado e específico. Contudo, há cuidados diários que devem ser inseridos em qualquer rotina, independentemente da tipologia cutânea. Esses cuidados são a higiene, hidratação e proteção solar[88]. Além destes, devem ser inseridos cuidados complementares que vão de encontro às necessidades e preocupações do cliente, como é o caso das manchas, rugas, flacidez, vermelhidão e correção de imperfeições. A limpeza é fundamental para a remoção produtos indesejados sobre a pele, como células mortas, sujidade da pele, secreções glandulares, maquilhagem, etc. No entanto, o uso de surfactantes agressivos danifica a barreira da pele, aumentando a suscetibilidade a fontes ambientais de irritação e sensibilização e reduzindo também a humidade e suavidade da pele. Assim, deve escolher-se produtos de higiene que mantenham o filme hidrolipídico cutâneo, sem alterar a flora saprófita nem o pH[73,88]. A higiene deve ser realizada de manhã e à noite, com produtos com ou sem enxaguamento (caso só seja possível limpar uma vez a pele, deve preferir-se à noite). A hidratação é essencial para a capacidade de proteção da pele e reforço da barreira, mas também para a sua aparência. A água epidérmica pode ter origem endógena (proveniente da circulação sanguínea, difunde desde a derme até à superfície cutânea) ou exógena (contacto com o meio ambiente, aplicação de cosméticos hidratantes), dependendo o estado ideal de hidratação da quantidade de água disponível (15-20%), dos FHN (retenção de água) e dos lípidos existentes (membranas e espaços intercelulares intactos são necessários para que se mantenham os lípidos de estrutura)[73,88]. Os hidratantes conferem à pele a sensação de suavidade já que aumentam o teor de água da epiderme, preenchem as fendas entre os corneócitos em descamação, diminuindo a sensação de rugosidade da pele, formam um filme protetor e restauram a função de barreira da epiderme, reduzindo também a PTEA. Há cuidados gerais que visam a prevenção da desidratação e que se adaptam a qualquer tipo de pele como evitar o uso de sabões e loções alcoólicas, esfoliantes em períodos de irritação da pele, aplicação de humectantes isoladamente sobre a pele, exposição a fontes de calor e exposição solar sem proteção adequada, automedicação (ex. diuréticos, laxantes)[80]. O hidratante pode ter diferentes funções e texturas, consoante o efeito pretendido e o tipo de pele, e o grau de hidratação pode variar em função da estação do ano.A proteção solar é crucial já que a exposição excessiva à radiação solar traz danos imediatos e visíveis, como o eritema e as queimaduras solares, mas também danos a longo prazo, resultantes da exposição prolongada, como rugas prematuras e cancro de pele[88].

Há diferentes produtos cosméticos, com as mais variadas funções, devendo o farmacêutico saber selecionar os que mais se adaptam a um determinado tipo de pele. Assim, apresentam-se a

seguir caraterísticas que se deve ter em atenção aquando da elaboração de uma rotina de cuidados de rosto:

- Pele normal: trata-se de uma pele equilibrada, mas que é sensível aos danos causados por fatores externos e pelo envelhecimento natural (perda de lípidos, densidade e água). De modo a manter as suas qualidades pelo maior tempo possível e evitar a secura que surge com o tempo, deve ser limpa com produtos suaves, nutrida e hidratada, mesmo que não lhe pareça faltar água[81,89];
- Pele oleosa: ao contrário do que se possa pensar, a higiene não deve ser excessivamente deslipidizante, podendo incluir adstringentes; geralmente opta-se por produtos de higiene com enxaguamento, como géis e mousses. Deve evitar-se produtos com elevado teor lipófilo (superior a 30 %), oclusivos e comedogénicos, preferindo-se fórmulas *oil-free*, com texturas mais fluidas (cosméticos de fase aquosa, incluindo a maquilhagem). Além da ação hidratante, devem ter ação purificante, matificante ou seborreguladora, de modo a haver controlo do brilho, alisamento do grão da pele e encerramento dos poros. Cuidados complementares como a esfoliação podem ser realizados até duas vezes por semana, podendo ser necessárias máscaras de limpeza, por exemplo. A proteção solar não deve ser esquecida, especialmente quando existem anomalias cutâneas como pápulas e pústulas; desta forma minimiza-se o risco de hiperpigmentação, por exemplo[81,89];
- Pele seca: evitar o uso de sabões e loções alcoólicas, preferindo água micelar, *syndets*, ou fluidos de limpeza que contenham ingredientes emolientes. O hidratante deve ser um creme rico e nutritivo, com ingredientes que ajudem a restaurar o filme hidrolipídico e a reter a água, como a glicerina, ceramidas, ureia, ácido lático[90]. Além da ação hidratante, os cremes podem ter funções antienvelhecimento ou de aumento da luminosidade, por exemplo. Pode ser necessário um sérum ou máscara de hidratação; a esfoliação pode fazer-se duas a três vezes por mês[81,89];
- Pele mista: para a higiene pode usar-se, por exemplo, água termal seborreguladora. Quanto à hidratação, já existem produtos capazes de hidratar as zonas normais ou secas e equilibrar as zonas mais oleosas[81,89].

Dependendo da disponibilidade do utente, podem ainda aconselhar-se cuidados complementares: máscaras de limpeza para uma higiene mais profunda, esfoliação para eliminação das células superficiais e promoção da renovação celular, cuidados para contorno dos olhos ou lábios por serem regiões mais sensíveis, etc.

3. Metodologia

Esta ação ocorreu nos dias 29 de julho e 19 de agosto de 2017, dois sábados já que as pessoas geralmente não trabalham e têm mais tempo para participar na atividade, sendo também dias mais calmos na farmácia. A escolha de datas também se prende com o facto de o equipamento de avaliação só estar apto para utilização desde o dia 20 de junho.

Para a concretização desta atividade foi fundamental a cooperação de toda a equipa de trabalho da farmácia. Esta colaborou na divulgação e inscrição dos participantes, bem como na elaboração de um cartaz e folhetos informativos.

A divulgação foi feita na farmácia, através de um cartaz exposto no espaço exterior d'*A Minha Farmácia* (Anexo VI) e do próprio pessoal, na página de *Facebook* e por mensagem telefónica, recorrendo aos contatos telefónicos dos clientes de dermofarmácia e cosmética. Já as inscrições ocorreram pessoalmente e também por telefone, recorrendo a uma tabela com os horários disponíveis. Havia 15 vagas por dia, sendo estas preenchidas previamente, por marcação, ou no próprio dia em que decorre a atividade. Para o bom funcionamento desta atividade, houve necessidade de criar um formulário *online*, isto é, um questionário de fácil acesso, para o armazenamento e a gestão de dados. Encontra-se dividido em várias partes, sendo as duas primeiras (dados sociodemográficos e entrevista propriamente dita) relativas à anamnese. Dados relativos ao exame visual, exame tátil e avaliação instrumental foram registados no mesmo formulário. De forma a avaliar o sucesso da atividade desenvolvida, foi também criado um questionário de satisfação. Este contém questões que permitem aferir a relevância e o impacto desta ação, bem como sugestões de melhoria.

Além do descrito, também se contactou os delegados comerciais de marcas trabalhadas pela farmácia (*Uriage, Bioderma, Avène, Filorga, SVR, La Roche Posay, Skinceuticals, Vichy*) com o intuito de obter amostras de produtos, necessárias à promoção destes e à adesão da rotina de cuidados sugerida.

Várias questões relacionadas com o correto funcionamento do aparelho de avaliação tiveram de ser resolvidas, envolvendo a compra de uma das sondas e a atualização do *software*.

De forma a abranger mais do que as pessoas que participaram na avaliação, foi criado um folheto informativo (Anexo VII) que permite uma rápida identificação do tipo de pele, baseada nas caraterísticas desta.

Cada sessão de avaliação tem 3 fases e duração aproximada de 30 minutos, decorrendo no balcão de atendimento personalizado d'*A Minha Farmácia* (Figura VIII.1). A primeira fase da avaliação é a anamnese, que permite inferir a autoperceção da pele, conhecer rotinas de cuidados e hábitos de vida. Deste modo facilita-se o aconselhamento já que é possível detetar as principais queixas e as preferências, aperceber do que já está a ser realizado corretamente e o que pode ser melhorado, e conhecer aspetos importantes como o tempo disponível para a rotina de cuidados. No decorrer desta entrevista é feito o exame visual e também o tátil. De seguida, faz-se a avaliação instrumental utilizando o instrumento *Multi Skin Test Center MC 900*® (Anexo VIII). Para se conseguir avaliar a eficácia, foram gravados os valores dos parâmetros de cada participante, criando-se uma ficha de acompanhamento do utente; desta forma pode haver comparação numa próxima avaliação do estado da pele. A terceira e última fase é a criação de uma rotina de cuidados, de dia e de noite, que inclui o tipo e caraterísticas do produto de higiene e de hidratação que deve preferir, bem como cuidados complementares. Esta rotina vai de encontro às necessidades da pessoa, adaptando-se ao seu quotidiano e ao que considera problemático na sua pele. De referir que é impressa de forma a evitar esquecimentos ou confusões e dada ao cliente (Anexo V).

4. Resultados e discussão

Não se pretende fazer tratamento estatístico dos resultados obtidos no formulário de avaliação do tipo de pele já que estes apenas foram recolhidos com o intuito de auxiliar na fase de aconselhamento cosmetológico.

Durante esta ação foram avaliados 7 participantes (6 femininos e 1 masculino), elaborando-se uma rotina de cuidados específica para cada um. As faixas etárias abrangidas foram variadas, tendo a maioria menos de 30 anos (n=4) (Figura 1).

Pode verificar-se que a maioria considera a sua pele oleosa ou mista (Figura 2). De facto, a maioria das peles analisadas foram classificadas como oleosas (n=5) e duas como normais, não havendo nenhuma do tipo misto ou seco. Pela avaliação instrumental, a maioria das peles foram classificadas como pouco oleosas (n=5) (Figura 3), estando todas desidratadas ou ligeiramente desidratadas (Figura 4).

Verificou-se ainda que aproximadamente metade dos participantes não têm qualquer cuidado de higiene de rosto (Figura 5), mesmo classificando a sua pele como oleosa. Sabe-se que é dos passos mais importantes da rotina diária, como referido anteriormente, sendo o 1º conselho cosmetológico a ser dado ao participante.

Analisando o tempo disponível para as rotinas de cuidados (Figura 6), verifica-se que há mais tempo disponível à noite, ultrapassando os 10 minutos (n=3), ao contrário do que ocorre de manhã, onde a maioria refere ter menos de 5 minutos (n=4). Daqui pode inferir-se a importância de criar rotinas curtas, insistindo mais nos cuidados noturnos.

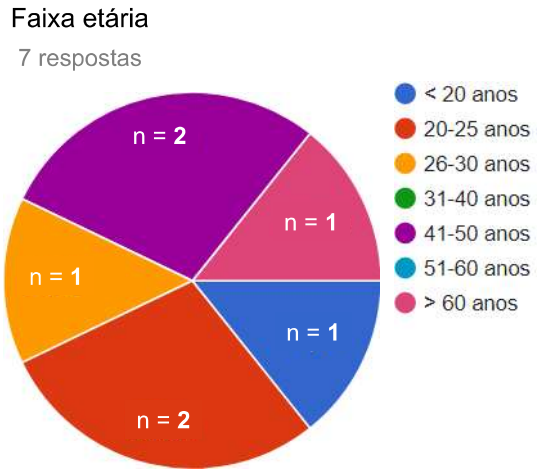


Figura 1 – Distribuição por faixas etárias do público alvo da ação de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento.

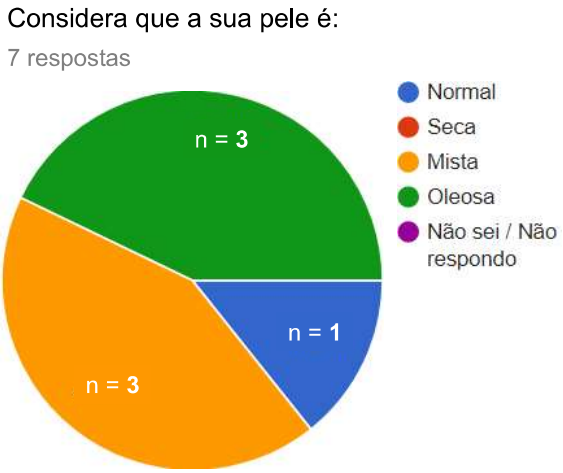


Figura 2 – Perceção do público alvo da ação de avaliação e aconselhamento em relação ao seu tipo de pele.

Oleosidade

Legenda: 1 – Reduzida; 2 – Moderada; 3 – Elevada.

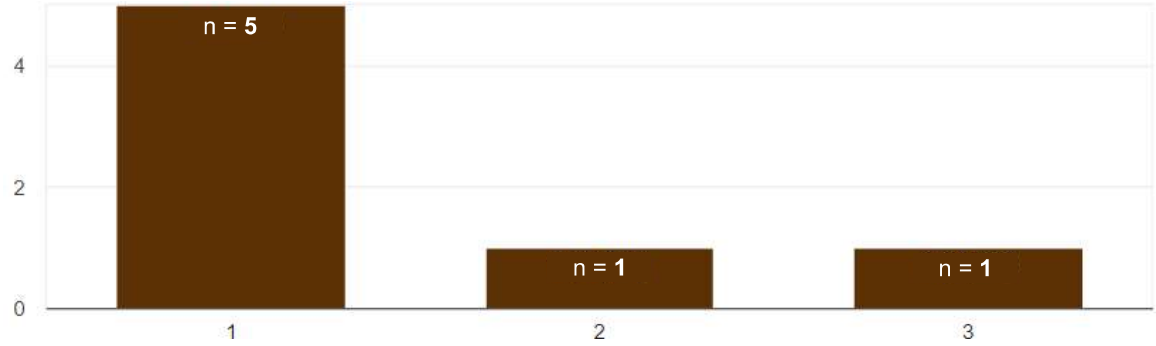


Figura 3 – Avaliação instrumental da oleosidade.

Hidratação

Legenda: 1 – Desidratada; 2 – Ligeiramente desidratada; 3 – Hidratada.

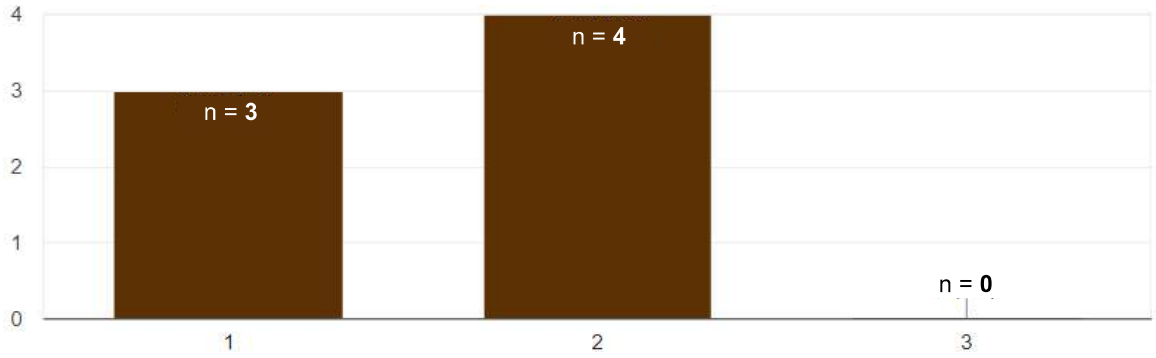


Figura 4 – Avaliação instrumental da hidratação.

Tem cuidados de higiene de rosto?

7 respostas

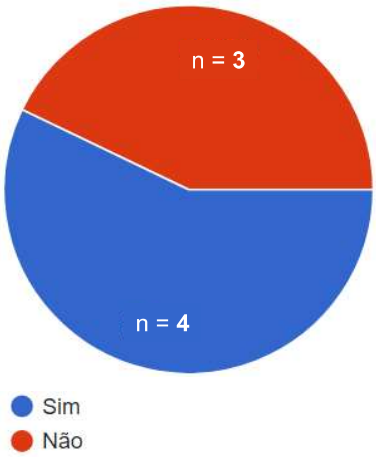


Figura 5 – Hábitos de higiene.

Tempo disponível para rotina de cuidados matinal

7 respostas

Tempo disponível para rotina de cuidados noturna

7 respostas

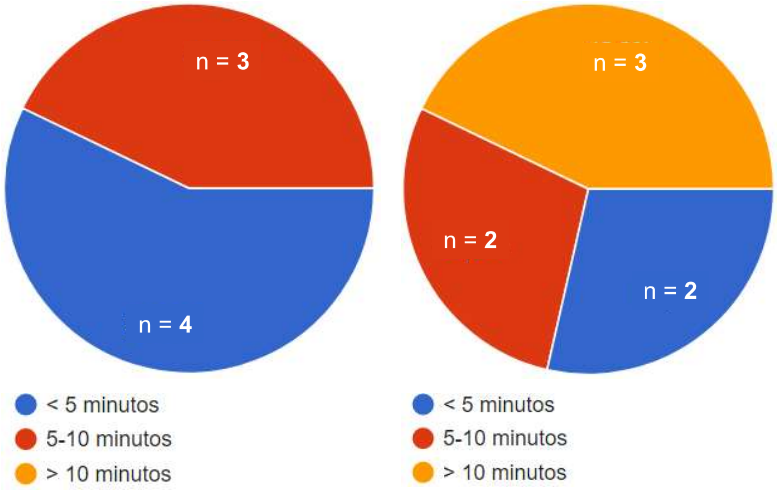


Figura 6 – Tempo disponível para cuidados de rosto.

Para avaliar o sucesso da atividade fizeram-se questões de forma a compreender a relevância, impacto e satisfação, relativos à atividade desenvolvida.

Quanto à relevância: nenhum participante tinha avaliado a sua pele anteriormente (Figura 7), classificando 6 dos 7 participantes este tipo de ação como muito útil (Figura 8). A avaliação geral da atividade foi bastante positiva já que foi classificada como excelente ou muito boa por 6 dos 7 participantes (Figura 9) e todos os participantes gostariam que a atividade se repetisse (Figura 10).

Figura 7 – Já tinha feito uma avaliação do seu tipo de pele?

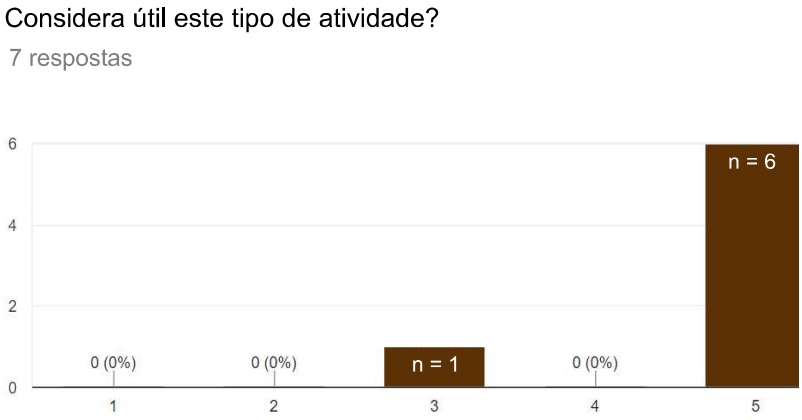


Figura 8 – Considera útil este tipo de atividade?

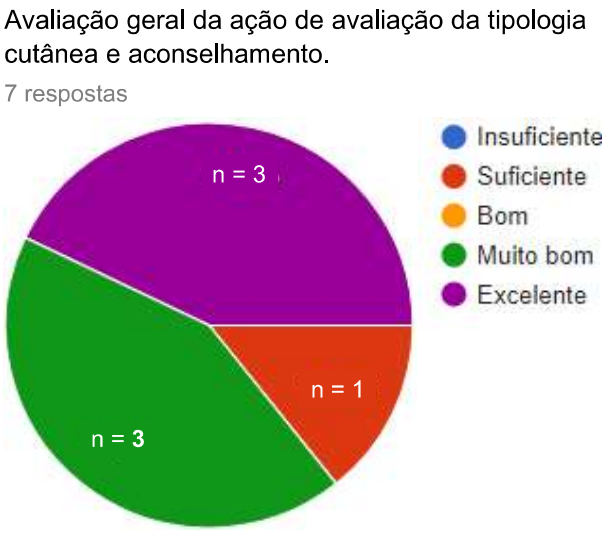


Figura 9 – Avaliação geral da atividade por parte dos participantes.

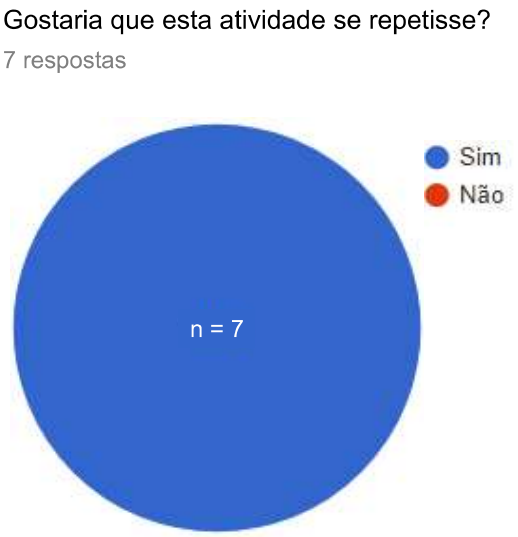


Figura 10 – Gostaria que esta atividade se repetisse?

Quanto ao impacto: 4 participantes seguiam uma rotina de cuidados de pele, e todos acham que deveriam modificar algo na sua rotina, na maioria, os cuidados complementares. Dos 3 participantes que não tinham qualquer cuidado com a sua pele, todos pretendem adotar a rotina sugerida (Figura 11).

Figura 11 – Rotina de cuidados de pele.

Quanto à satisfação: 5 dos 7 participantes consideraram que as suas dúvidas foram todas esclarecidas, sendo a informação prestada classificada como "Muito clara" (n=6) ou "Clara" (n=1) (Figura 12). A duração da ação foi considerada adequada por todos (Figura 13).

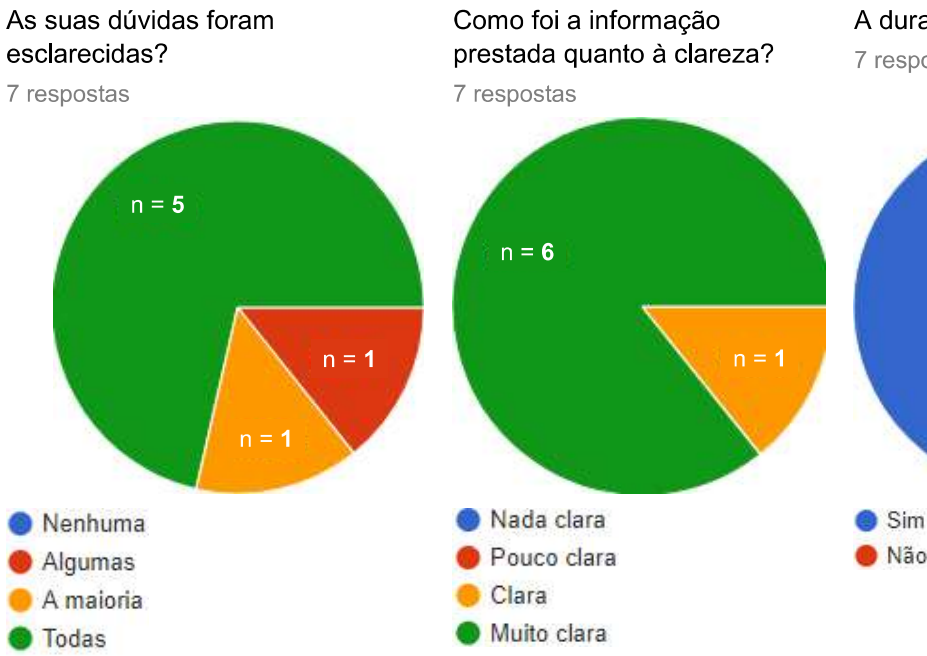


Figura 12 – Opinião dos participantes em relação ao esclarecimento de dúvidas e à clareza da informação prestada.

Figura 13 – Opinião dos participantes em relação à duração da atividade.

Todos os participantes referiram que recomendariam a atividade a um familiar ou amigo (Figura 14). Passando para as expetativas, a maioria (n=4) achou que a atividade foi tal como esperavam. Houve ainda quem considerasse que foi um pouco melhor (n=2) ou muito melhor (n=1), relativamente às expetativas que tinham (Figura 15).

Figura 14 – Opinião dos participantes em relação à atividade.

5. Conclusão

São atividades como esta que testam a nossa resiliência e nos fazem querer mais, avançar e fazer melhor, mostrando também as valências do farmacêutico e os serviços que as farmácias podem prestam, distinguindo-as dos concorrentes.

Com esta ação pude pôr em prática conhecimentos de temas que me cativam, como é o caso do aconselhamento cosmetológico, dando mais um contributo para a diferenciação de uma farmácia que tanto aposta na dermofarmácia e cosmética. Além do mais, tive que acrescentar "bagagem" à que já possuía de modo a conhecer as marcas e gamas de PCHC existentes na farmácia.

Na minha opinião a atividade correu bem e o *feedback* foi muito positivo, apesar dos poucos participantes. Penso que as datas escolhidas não foram as melhores, tendo em conta que muitas pessoas vão de férias e não estão perto da sua farmácia (facto apontados pelos clientes quando se dava a conhecer a atividade), mas não existiam muitas mais datas disponíveis. A ideia era respeitar o horário das marcações dos participantes inscritos e preencher as vagas sobrantes com os utentes que surgissem na farmácia. Apesar de confirmadas as presenças no dia anterior a cada sessão, compareceram só 6 pessoas, conseguindo-se preencher apenas mais uma vaga. No 1º dia, da parte da manhã, houve clientes que estavam interessados em realizar o diagnóstico. Como não havia mais vagas, estes foram convidados a participar na atividade durante a tarde. O que sucedeu foi

que houve muito pouca afluência de clientes, tanto nessa tarde como ao longo do 2º dia, não sendo por isso possível de abordar os clientes e convidá-los a participar.

Ainda que a atividade pudesse ter corrido melhor, estou contente com o meu desempenho, tendo atingido os objetivos a que me propus, nomeadamente a educação para a saúde e os cuidados da pele, avaliação da tipologia cutânea, utilizando métodos qualitativos e quantitativos, e aconselhamento de uma rotina de cuidados. Apesar dos múltiplos obstáculos que foram surgindo, como a avaria de duas das cinco das sondas do *Multi Skin Test Center MC 900*® e a necessidade de atualização de *software*, o aparelho foi reparado, estando agora em condições de ser utilizado e rentabilizado.

Penso que a avaliação do tipo de pele e o aconselhamento de rotinas, escritas, sem qualquer vínculo comercial, podem agora ser serviços prestados n'*A Minha Farmácia.* Desta forma troca-se a pergunta sem resposta ("…mas qual é o meu tipo de pele?") por educação e serviços diferenciadores ("Sabe qual é o seu tipo de pele? Podemos ajudar!"). Este aconselhamento mais completo na hora da venda de um PCHC ganha especial relevância em casos mais complicados, como são os que envolvem patologias da pele, como a acne. Além de haver aconselhamento no momento, surge a necessidade de acompanhar a eficácia da rotina sugerida e as melhorias do estado da pele, fidelizando-se assim o utente. Caso seja necessário, o farmacêutico pode ainda estabelecer ligação com outros profissionais de saúde, reencaminhando o seu utente para um dermatologista, por exemplo.

Referências

1 Ministério da Saúde. Portaria n.º 277/2012 – Define o horário padrão de funcionamento das farmácias de oficina, regula o procedimento de aprovação e a duração, execução, divulgação e fiscalização das escalas de turnos, bem como o valor máximo a cobrar pelas farmácias de turno pela dispensa de medicamentos não prescritos em receita médica do próprio dia ou do dia anterior, e revoga a Portaria n.º 31-A/2011, de 11 de janeiro. Diário da República, 1ª Série – n.º 177 – 12 de setembro de 2012;

2 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307/2007 – Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª Série – n.º 168 – 31 de agosto de 2007;

3 Ministério da Saúde. Deliberação n.º 1502/2014 – Regulamentação das áreas mínimas das farmácias. Diário da República, 2ª Série – n.º 145 – 3 de julho de 2007;

4 Ministério da Saúde. Portaria n.º 1429/2007 – Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. Diário da República, 1ª Série – n.º 221 – 2 de novembro de 2007;

5 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 171/2012 – Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª Série – n.º 17 – 24 de janeiro de 2012;

6 Infarmed: Medicamentos Manipulados. Acessível em: https://www.infarmed.pt. [acedido a 22 de maio de 2017];

7 Ministério da Saúde. Portaria n.º 594/2004 – Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Diário da República, 1ª Série – n.º 129 – 2 de junho de 2004;

8 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 176/2006 – Estatuto do medicamento. Diário da República, 1ª Série – n.º 167 – 30 de agosto de 2006;

9 Ministério da Saúde. Portaria n.º 224/2015 – Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República, 1ª Série – nº 144 – 27 de julho de 2015;

10 Ministério da Justiça. Decreto-Lei nº 15/93 – Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República, 1ª Série – nº 18 – 22 de janeiro de 1993;

11 Ministério da Saúde. Lei n.º 11/2012 – Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos, procedendo à sexta alteração ao regime jurídico dos medicamentos de uso humano, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, e à segunda alteração à Lei n.º 14/2000, de 8 de agosto. Diário da República, 1ª Série – nº 49 – 8 de março de 2012;

12 Infarmed: Normas de dispensa. Acessível em: https://www.infarmed.pt. [acedido a 22 de maio de 2017];

13 Ministério da Saúde. Portaria n.º 195-D/2015 – Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação. Diário da República, 1ª Série – nº 125 – 30 de junho de 2015;

14 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 48-A/2010 – Aprova o regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos, altera as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, procedendo à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 195/2006, de 3 de outubro, e modifica o regime de formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados, procedendo à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 65/2007, de 14 de março. Diário da República, 1ª Série – nº 93 – 13 de maio de 2010;

15 Centro de Conferência de Faturas: Manual de Relacionamento de Farmácias. Acessível em: https://www.ccf.min-saude.pt. [acedido a 27 de maio de 2017];

16 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 134/2005 - Estabelece o regime da venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias. Diário da República, 1ª Série – nº 156 – 16 de agosto de 2015;

17 Ordem dos Farmacêuticos: Uso do Medicamento – Somos Todos Responsáveis. Acessível em: http://www.usoresponsaveldomedicamento.com. [acedido a 04 de junho de 2017];

18 Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei n.º 232/99 – Estabelece as normas relativas ao fabrico, autorização de introdução no mercado, armazenamento, transporte, comercialização e utilização de produtos de uso veterinário. Diário da República, 1ª Série – nº 145 – 24 de junho de 1999;

19 Kaizen Institute: Why Kaizen. Acessível em: https://www.kaizen.com. [acedido a 15 de junho de 2017];

20 Roche: Doenças Cardiovasculares. Acessível em: http://www.roche.pt. [acedido a 24 de maio de 2017];

21 World Health Organization: Cardiovascular diseases (CVDs). Acessível em: http://www.who.int. [acedido a 12 de agosto de 2017];

22 Direção-Geral da Saúde: Portugal – Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números 2015. Acessível em: https://www.dgs.pt. [acedido a 10 de junho de 2017];

23 Serviço Nacional de Saúde: Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares. Acessível em: https://www.sns.gov.pt. [acedido a 10 de junho de 2017];

24 Fundação Portuguesa de Cardiologia: Aterosclerose. Acessível em: http://www.fpcardiologia.pt. [acedido a 12 de agosto de 2017];

25 Manuais MSD, Versão para profissionais de saúde: Aterosclerose. Acessível em http://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional. [acedido a 12 de agosto de 2017];

26 CUF: Aterosclerose. Acessível em https://www.saudecuf.pt. [acedido a 12 de agosto de 2017];

27 Mendis S, Puska P, Norrving B (2011). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. 1st Ed. World Health Organization, Geneva;

28 Fundação Portuguesa de Cardiologia: Fatores de Risco. Acessível em: http://www.fpcardiologia.pt. [acedido a 02 de julho de 2017];

29 McGill HC, McMahan CA, Gidding SS (2008). Preventing Heart Disease in the 21st Century. *American Heart Association*; 117(9): 1216-1227;

30 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 005/2013 – Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). 19 de março de 2013, atualizada em 21 de janeiro de 2015;

31 Sociedade Portuguesa de Cardiologia: Recomendações de Bolso da ESC. Acessível em: http://www.spc.pt. [acedido a 02 de julho de 2017];

32 Fundação Portuguesa de Cardiologia: Pela sua Saúde, Cuide de Si. Acessível em: http://www.fpcardiologia.pt. [acedido a 02 de julho de 2017];

33 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 026/2011 – Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. 29 de setembro de 2011, atualizada em 19 de março de 2013;

34 Godinho F, Andrade C, Silva C (2017). Acompanhamento dos doentes hipertensos nos cuidados de saúde primários - a nossa prática. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*; 60: 16-17;

35 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 002/2011 – Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. 14 de janeiro de 2011;

36 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 019/2011 – Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto. 28 de setembro de 2011, atualizada em 11 de maio de 2017;

37 Direção-Geral da Saúde: Indicador de Risco Metabólico. Acessível em: http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt. [acedido a 2 de julho de 2017];

38 Serviço Nacional de Saúde: Dispositivos Médicos. Acessível em: https://www.sns.gov.pt. [acedido a 09 de junho de 2017];

39 Escola de Pós-Graduação em Saúde e Gestão: Ostomias. Acessível em: https://www.escolasaudegestao.pt. [acedido a 18 de agosto de 2017];

40 Ministério da Saúde. Despacho 25/95 – Comparticipação de material de Ostomia pelo Serviço Nacional de Saúde. Diário da República, 2ª Série – nº 213 – 14 de setembro de 1995;

41 Ministério da Saúde. Despacho nº 11233/2016 –Estabelece disposições para melhorar a acessibilidade e simplificar os processos no acesso aos produtos para absorção de urina e fezes, para pessoas abrangidas nos termos da legislação em vigor, bem como aos doentes ostomizados, na obtenção do material, produtos e acessórios de ostomia. Diário da República, 2ª Série – nº 180 – 19 de setembro de 2016;

42 Ministério da Saúde. Portaria n.º 284/2016 – Estabelece disposições para melhorar a acessibilidade e simplificar os processos no acesso aos produtos para absorção de urina e fezes, para pessoas abrangidas nos termos da legislação em vigor, bem como aos doentes ostomizados, na obtenção do material, produtos e acessórios de ostomia. Diário da República, 2ª Série – nº 180 – 19 de setembro de 2016;

43 Ministério da Saúde. Portaria n.º 92-F/2017 – Procede à primeira alteração da Portaria n.º 284/2016, de 4 de novembro, que estabelece o regime de comparticipação dos dispositivos médicos, para apoio aos doentes ostomizados, destinados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde. Diário da República, 1ª Série – nº 45 – e de março de 2017;

44 Ministério da Saúde. Despacho nº 2019/2017 – Determina o PVP máximo fixado por grupo de dispositivo médico, bem como os requisitos técnicos gerais e específicos aplicáveis a

dispositivos médicos para apoio a doentes ostomizados no regime de comparticipação. Diário da República, 2ª Série – nº 49 – 9 de março de 2017;

45 Infarmed: Listagem dos Dispositivos Médicos de Apoio a Doentes Ostomizados. Acessível em: http://www.infarmed.pt. [acedido a 09 de junho de 2017];

46 Associação Portuguesa de Ostomizados: Considerações Sobre Estomas Intestinais. Acessível em: http://www.apostomizados.pt. [acedido a 11 de junho de 2017];

47 Centro Médico - Quirúrgico de Enfermedades Digestivas: Ostomía – Causas, Dieta y Cuidados. Acessível em: https://www.cmed.es. [acedido a 11 de junho de 2017];

48 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 011/2016 – Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias Respiratórias em Idade Pediátrica e no Adulto. 28 de outubro de 2016, atualizada em 03 de março de 2017;

49 RTP: Em Portugal há mais de 10 mil doentes ostomizados. Acessível em: https://www.rtp.pt. [acedido a 15 de agosto de 2017];

50 Wasserman MA, McGee MF (2017). Preoperative considerations for the ostomate. *Clinics in Colon and Rectal Surgery;* 30(3): 157-161;

51 Krishnamurty DM, Blatnik J, Mutch M (2017). Stoma Complications. *Clinics in Colon and Rectal Surgery;* 30(3): 193-200;

52 Welland Medical: Colostomy – A Practical Guide to Stoma Care. Acessível em: http://wellandmedical.com. [acedido a 17 de agosto de 2017];

53 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 015/2016 – Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias de Eliminação Intestinal em Idade Pediátrica e no Adulto. 28 de outubro de 2016, atualizada em 03 de março de 2017;

54 Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 012/2016 – Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias de Eliminação Urinária em Idade Pediátrica e no Adulto. 28 de outubro de 2016, atualizada em 03 de março de 2017;

55 United Ostomy Associations of America, Inc: New Ostomy Patient Guide. Acessível em: http://www.ostomy.org. [acedido a 17 de agosto de 2017];

56 United Ostomy Associations of America, Inc: What is an Ostomy? Acessível em: http://www.ostomy.org. [acedido a 17 de agosto de 2017];

57 Memorial Sloan Kettering Cancer Center: Caring for Your Ileostomy or Colostomy. Acessível em: https://www.mskcc.org. [acedido a 18 de agosto de 2017];

58 Goldberg M, Aukett LK, Carmel J, Fellows J, Pittman J (2010). Management of the patient with a fecal ostomy: best practice guideline for clinicians. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*; 37(6): 596-598;

59 Borwell B (2009). Continuity of care for the stoma patient: psychological considerations. *British Journal of Community Nursing*; 14(8): 326-331;

60 Hollister: Lifestyle Booklets – Sex and Parenthood. Acessível em: http://www.hollister.com. [acedido a 14 de agosto de 2017];

61 Hollister: Lifestyle Booklets – Healthy Eating. Acessível em: http://www.hollister.com. [acedido a 14 de agosto de 2017];

62 United Ostomy Associations of America, Inc: Ostomy Nutrition Guide. Acessível em: http://www.ostomy.org. [acedido a 17 de agosto de 2017];
63 Canadian Society of Intestinal Research: Drug Therapy and the Compromised Bowel. Acessível em: https://www.badgut.org. [acedido a 15 de agosto de 2017];
64 Stomawise: Medications and Your Ostomy. Acessível em: http://www.stomawise.co.uk. acedido a 15 de agosto de 2017];
65 Hollister: Lifestyle Booklets – Sports and Fitness. Acessível em: http://www.hollister.com. [acedido a 14 de agosto de 2017];
66 Hollister: Lifestyle Booklets – Home and Work Life. Acessível em: http://www.hollister.com. [acedido a 14 de agosto de 2017];
67 Hollister: Lifestyle Booklets – Travel. Acessível em: http://www.hollister.com. [acedido a 14 de agosto de 2017];
68 Eucerin: Factors that Influence Skin. Acessível em: https://int.eucerin.com. [acedido a 03 de julho de 2017];
69 Sodré CT, Azulay DR, Azulay RD (2015). Fundamentos da Dermatologia: Pele – Função, Estrutura, Fisiologia e Embriologia. Em: Azulay RD, Azulay DR, Abulafia LA, eds. *Dermatologia*. 6th Ed Revisada e Atualizada. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2-22;
70 Couturaud V (2009). Biophysical characteristics of the skin in relation to race, sex, age and site. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 5-24;
71 Armengot-Carbo M, Hernández-Martín À, Torrelo A (2015). Filagrina: papel en la barrera cutánea y en el desarrollo de patologia. *Actas Dermo-Sifiliográficas;* 106(2): 86-95;
72 Proksch E, Brandner JM, Jensen JM (2008). The skin: an indispensable barrier. *Experimental Dermatology*; 17: 1063–1072;
73 Liverman LK, Mattai J, Tinsley R, Wu J (2009). Mechanisms of skin hydration. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 91-106;
74 American Skin Association: Healthy Skin. Acessível em http://www.americanskin.org. [acedido a 03 de julho de 2017];
75 Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: A Pele. Acessível em: http://www.spdv.pt. [acedido a 05 de agosto de 2017];
76 Youn SW, Na JI, Choi SY, Huh CH, Park KC (2005). Regional and seasonal variations in facial sebum secretions: a proposal for the definition of combination skin type. *Skin Research and Technology*; 11: 189-195;
77 Piérard GE, Piérard-Franchimont C, Quatresooz P (2009). Skin ageprint: the causative factors. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 231-242;
78 Roc: El Papel del Sueño en una Piel Bonita. Acessível em: https://www.roc.es. [acedido a 05 de agosto de 2017];

79 American Association for the Advancement of Science: Determine Your Skin Type. Acessível em: http://sciencenetlinks.com. [acedido a 04 de junho de 2017];

80 Eucerin: Skin Types and Conditions. Acessível em: https://int.eucerin.com. [acedido a 03 de julho de 2017];

81 Roc: Los tipos de piel. Acessível em: https://www.roc.es. [acedido a 04 de junho de 2017];

82 Baumann L (2009). The Baumann skin-type indicator: a novel approach to understanding skin type. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 29-40;

83 Baumann Cosmetic & Research Institute: Baumann Skin Types. Acessível em: http://www.baumannskintypes.com. [acedido a 31 de julho de 2017];

84 Mercurio DG, Segura JH, Demets MBA, Maia Campos PMBG (2013). Clinical scoring and instrumental analysis to evaluate skin types. *Clinical and Experimental Dermatology*; 38: 302-309;

85 Barel AO, Clarys P (2009). Values and limitations of bioengineering measurements. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 819-824;

86 Courage+Khazaka electronic GmbH: Cosmetic Consulting. Acessível em: http://www.courage-khazaka.de. [acedido a 27 de maio de 2017];

87 Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 189/2008 – Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, transpondo para a ordem jurídica nacional as Directivas n.os 2007/53/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/54/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/67/CE, da Comissão, de 22 de Novembro, 2008/14/CE, da Comissão, de 15 de Fevereiro, e 2008/42/CE, da Comissão, de 3 de Abril, que alteram a Directiva n.º 76/768/CEE, do Conselho, relativa aos produtos cosméticos, a fim de adaptar os seus anexos II, III e VI ao progresso técnico. Diário da República, 1ª Série – nº 185 – 24 de setembro de 2008;

88 Sociedade Brasileira de Dermatologia: Cuidados diários com a pele. Acessível em: http://www.sbd.org.br. [acedido a 14 de agosto de 2017];

89 Academi Estetic: Distinguir la piel para aplicar cosmética. Acessível em: http://www.academiestetic.com. [acedido a 04 de junho de 2017];

90 Lodén M (2009). Hydrating substances. Em: Barel AO, Paye M, Maibach HI, eds. *Handbook of Cosmetic Science and Technology.* 3rd Ed. Informa Healthcare, New York, 107-120.

Anexo I – *A Minha Farmácia*: Descrição Fotográfica

Descrição fotográfica d'*A Minha Farmácia* localizada na Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, 210 – Barcelos.

Figura I.1 – Vista da saída d'*A Minha Farmácia.*

Figura I.2 – Área de atendimento ao cliente. Vista do balcão de atendimento personalizado (em cima) e da saída da farmácia (em baixo).

Figura I.3 – Zona de conferência. Entrada da zona de conferência, com quadro *Kaizen* (à esquerda) e zona de prateleiras com MNSRM e OTC (à direita).

Figura I.4 – Zona de ligação da área de atendimento ao público com os armários de gavetões (em cima, à esquerda), gavetões contendo MSRM (em cima, à direita; em baixo, à direita) e zona de ligação da área de gavetões com a zona de conferência (em baixo, à direita).

Figura I.5 – Laboratório d'*A Minha Farmácia*.

Anexo II – Panfleto "Doenças Cardiovasculares"

Panfleto utilizado para divulgação do rastreio cardiovascular gratuito que teve lugar nos dias 30 e 31 de maio n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

QUAIS PODERÃO SER AS CAUSAS DESTAS DOENÇAS?

Fatores Modificáveis:

- Açúcar elevado no sangue (diabetes)
- Colesterol elevado (hipercolesterolemia)
- Triglicéridos elevados (hipertrigliceridemia)
- Tensão arterial elevada (hipertensão arterial)
- Excesso de peso e obesidade
- Hábito de fumar
- Abuso de bebidas alcoólicas
- Pouco exercício físico (sedentarismo)

Fatores não Modificáveis:

- **Idade**
  Hoje em dia, o envelhecimento promove o aparecimento de doenças cardiovasculares. No entanto, é cada vez mais frequente o aparecimento precoce destas doenças.

- **Sexo**
  A prevalência de doenças cardiovasculares é mais elevada no sexo masculino, sendo que as mulheres estão mais protegidas até à menopausa devido à influência hormonal.

- **Genética**
  Existem fatores genéticos (incluindo historial familiar de doenças cardiovasculares) que dão um grande contributo no aparecimento destas doenças, levando à ocorrência de acidente vascular cerebral (AVC) ou enfarte, muitas vezes de forma precoce.

Hábitos e conselhos alimentares complementares para uma dieta saudável

- Reduzir o consumo de sal. Substituir o sal por ervas aromáticas (oregãos, tomilho, coentros, alecrim, louro...)
- Fraccionar as refeições procurando comer pouco a cada 2h
- Beber 2 litros de água por dia
- Preferir a ingestão de carnes brancas e peixe, cozidos ou grelhados
- Ingerir legumes frescos, verduras e fruta
- Evitar alimentos processados
- Evitar beber mais que um copo de vinho por dia

A implementação de medidas de prevenção apresenta-se como um foco imperativo no combate às doenças cardiovasculares, tornando-se uma arma essencial na redução da morbilidade (taxa de portadores de determinada doença em relação à população total) **e mortalidade da população.**

Torna-se fundamental o acompanhamento e aconselhamento junto dos profissionais de saúde, para uma tomada de decisão consciente sobre as melhores estratégias a adotar para a promoção da sua saúde, qualidade de vida e bem-estar.

Dê qualidade à sua saúde!

Conteúdos: Joana Pama Reis, Consultoria Farmacêutica, Unipessoal, Lda

KRKA

Para mais informações contactar o responsável pela colocação no mercado:
Krka Farmacêutica, Lda, Av. de Portugal, 154, Piso 1 2765-272 Estoril - Portugal

Ensaio de cor lda, 06/2016, Portugal, 2016-0027194
Data de revisão do texto: 06/2016

A SUA FARMÁCIA INFORMA!

DOENÇAS CARDIOVASCULARES

O QUE SÃO | AS SUAS CAUSAS | COMO PREVENIR

O QUE SÃO?

DOENÇAS CARDIOVASCULARES

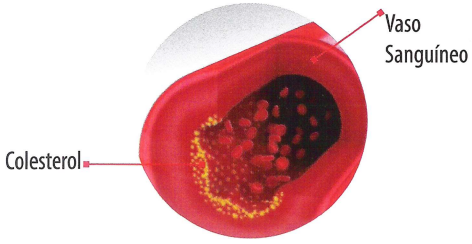
O avançar da ciência tem permitido aumentar a longevidade do ser humano, mas será que este fator se traduz numa melhoria da qualidade dos hábitos de vida?

Se por um lado temos à nossa disposição meios mais sofisticados, que nos permitem controlar algumas doenças e identificá-las precocemente, por outro assistimos à adoção de hábitos de risco, que se podem traduzir na diminuição da qualidade de saúde da população.

Podemos identificar como principais doenças cardiovasculares:

- Enfarte agudo do miocárdio (das artérias do coração)
- Acidente Vascular Cerebral - AVC (do cérebro)

Estas doenças ocorrem devido à aderência de placas de gordura (colesterol) às paredes dos vasos, provocando a sua obstrução, contribuindo para que a circulação sanguínea não se faça de modo eficiente.



COMO PREVENIR?

Regras de Ouro:

- Prática de exercício físico regular (períodos de cerca de 30 minutos, 3 a 5 vezes por semana)
- Implementação de hábitos alimentares saudáveis
- Controlo da tensão arterial
- Não fumar
- Moderação no consumo de álcool
- Reduzir os fatores de stress
- Controlo de peso (ver tabela)

MULHERES		HOMENS	
Alt. (M)	Peso (Kg)	Alt. (M)	Peso (Kg)
1,47	até 50	1,57	até 64
1,50	até 51	1,60	até 65
1,52	até 52	1,63	até 66
1,56	até 54	1,65	até 73
1,57	até 55	1,68	até 74
1,60	até 56	1,70	até 76
1,63	até 63	1,73	até 78
1,65	até 64	1,75	até 80
1,68	até 65	1,78	até 82
1,70	até 67	1,80	até 83
1,73	até 68	1,83	até 85
1,75	até 69	1,85	até 87
1,78	até 71	1,88	até 89
1,80	até 72	1,91	até 92
1,83	até 73	1,95	até 94

Fonte: Metropolitan height and weight tables, Stat. Bull Metrp. Insur. Co.

Benefícios de fazer exercício físico:

Fazer do exercício físico não só um hábito como uma atividade lúdica, irá trazer-lhe grandes benefícios para a sua saúde:

- Melhora o seu estado mental (alivia o stress e ajuda no combate á depressão)
- Aumenta a autoestima e a boa disposição
- Aumenta a flexibilidade e a força muscular
- Ajuda na manutenção e no aumento da densidade óssea
- Previne doenças osteomusculares e cardiorespiratórias
- Ajuda a manter um peso saudável
- Melhora a memória e a atividade cerebral
- Melhora a circulação
- Diminuição gradual da frequência cardíaca, para as mesmas atividades
- Insere o idoso no meio social.

Que tipo de exercício físico podemos fazer:

O exercício físico regular equilibrado traz efeitos positivos, tanto na saúde mental, como física. Contudo a sua prática e deve ser gradual e adequado ao seu estado de saúde à sua resistência. Os exercícios aqui apresentados são sugestões e devem ter aconselhamento médico.

Atividade	Saudável	Algumas Doenças Crónicas	Debilitado
Subir escadas	●	●	
Caminhadas	●	●	●
Natação	●	●	●
Marcha	●	●	
Ténis	●	●	
Ciclismo/Bicicleta	●	●	
Equipamento de ginásio	●	●	
Exercícios sentados	●	●	●
Exercícios deitados	●	●	●
Levantamento de pesos	●	●	●
Dança	●	●	

Fonte: Autocuidados na Saúde e na Doença. Guias para as Pessoas Idosas, 9.
"Quem? Eu? Exercício?" Exercício sem riscos para lá dos sessenta. Direção-Geral da Saúde, Lisboa 2001

Anexo III – Cartaz "Rastreio Cardiovascular"

Cartaz utilizado para divulgação do rastreio cardiovascular gratuito que teve lugar nos dias 30 e 31 de maio n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

Figura III.1 – Cartaz "Rastreio Cardiovascular" exposto à entrada d'*A Minha Farmácia*.

Anexo IV – Apresentação *PowerPoint* "Ostomias"

Apresentação adaptada a partir do *Powerpoint* utilizado na formação organizada pela ANF no dia 6 de junho de 2017 com o tema: "Ostomias". O documento foi gentilmente cedido pelas palestrantes Isabel Luz (farmacêutica) e Isabel Valente (enfermeira estomaterapeuta). Foi adaptado pela autora deste Relatório de Estágio para formação interna realizada no início do mês de agosto n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

ESCOLA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E GESTÃO

Intervenção Farmacêutica em Ostomias

Adaptado de
Isabel Luz
Farmacêutica
Maio | Junho | 2017

anf
Associação Nacional das Farmácias

Tópicos a abordar

1. Enquadramento Regulamentar
2. Dispensa de dispositivos médicos para ostomia
3. Intervenção da farmácia nas ostomias
   - Aconselhamento e acompanhamento do utente ostomizado
   - Alimentação e medicamentos em ostomias
   - Ostomias: mitos e verdades
4. Materiais de apoio

1. Enquadramento regulamentar

Enquadramento regulamentar

ACESSO AOS PRODUTOS PARA APOIO AOS DOENTES OSTOMIZADOS

ANTES

Regime de comparticipação:

(Despacho n.º 25/95, de 21 de agosto)

90% sobre PVP, mediante reembolso

Limites:

- Sacos de colo e íleo até 400$
- Sacos de uro até 500$
- Acessórios sem limite de preço.

Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio – SAPA:

(D.L. n.º93/2009, de 16 de abril)

100%, mediante fornecimento direto ou reembolso

- M. Saúde / Segurança Social
- 3 orçamentos (dentro do prazo de validade de 6 meses, e de fornecedores distintos).

Enquadramento regulamentar

DESVANTAGENS:

- **Processo burocrático** para o utente;
- **Acesso limitado** aos dispositivos;
- Diferentes regimes de acesso aos produtos (**critérios de comparticipação diferentes** de doente para doente);
- **Reembolsos processados com atraso,** prejudicando os utentes;
- **Desconhecimento** sobre quais os **produtos reembolsados** e sobre o processo em geral;
- **Desconhecimento do número de utentes ostomizados** em Portugal.

Enquadramento regulamentar

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde

Despacho n.º 11233/2016

O XXI Governo Constitucional, no seu programa para a saúde, estabelece como prioridade, defender o Serviço Nacional de Saúde (SNS) e promover a saúde dos Portugueses.

Neste sentido, na sequência do Despacho n.º 10909/2016, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 173, de 8 de setembro de 2016, pretendendo-se reduzir a burocracia na obtenção destes produtos de apoio, e encontrando-se previsto a partir de 1 de novembro de 2016 a sua disponibilização por uma das três alternativas disponíveis (fornecidos diretamente, reembolsados pelas unidades de cuidados de saúde primários ou prescritos por via eletrónica), importa definir uma estratégia que conduza totalmente à prescrição por via eletrónica e à dispensa em farmácias da comunidade destes produtos de apoio, ainda que para se atingir este desiderato seja necessário um período de tempo para o desenvolvimento dos sistemas de informação.

Cuidados de proximidade personalizados

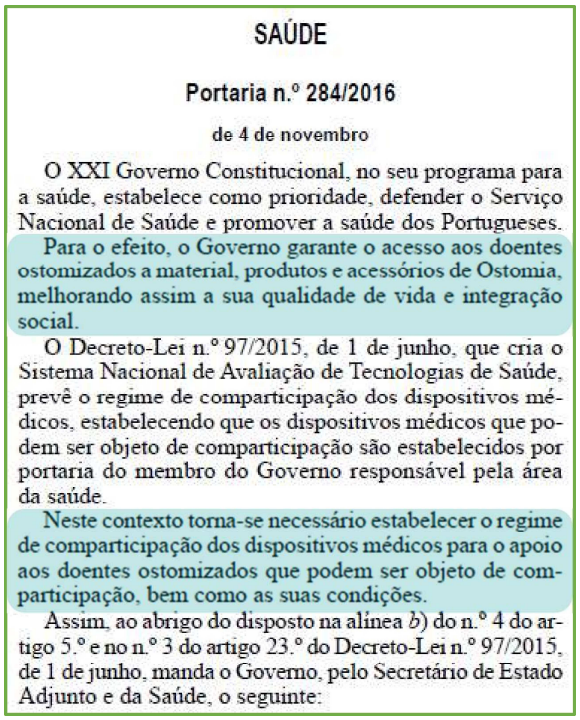
Farmácias Comunitárias

Acessibilidade aos dispositivos

Igualdade de acesso

Simplificação de processos

Enquadramento regulamentar



SAÚDE

Portaria n.º 284/2016

de 4 de novembro

O XXI Governo Constitucional, no seu programa para a saúde, estabelece como prioridade, defender o Serviço Nacional de Saúde e promover a saúde dos Portugueses.

Para o efeito, o Governo garante o acesso aos doentes ostomizados a material, produtos e acessórios de Ostomia, melhorando assim a sua qualidade de vida e integração social.

O Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho, que cria o Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde, prevê o regime de comparticipação dos dispositivos médicos, estabelecendo que os dispositivos médicos que podem ser objeto de comparticipação são estabelecidos por portaria do membro do Governo responsável pela área da saúde.

Neste contexto torna-se necessário estabelecer o regime de comparticipação dos dispositivos médicos para o apoio aos doentes ostomizados que podem ser objeto de comparticipação, bem como as suas condições.

Assim, ao abrigo do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 5.º e no n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho, manda o Governo, pelo Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, o seguinte:

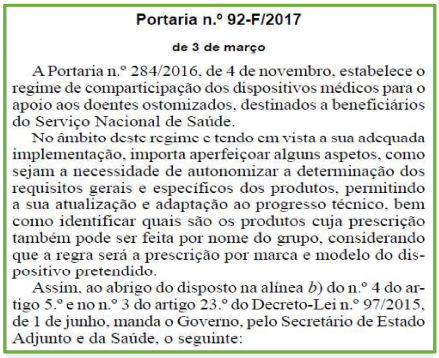
- Estabelece os **dispositivos médicos que podem ser objeto de comparticipação** e respetivo regime
- Dispositivos objeto de comparticipação prescritos por via eletrónica
- Procedimento de comparticipação está sujeito a um regime especial de **preços máximos** (PVP máximo), o qual inclui as margens de comercialização e o IVA à taxa legal em vigor
- O **valor da comparticipação do Estado é de 90% do PVP máximo fixado** para efeitos de comparticipação

Enquadramento regulamentar

Comparticipação 100%

Identificar produtos com prescrição por grupo

Definição de requisitos técnicos



Portaria n.º 92-F/2017

de 3 de março

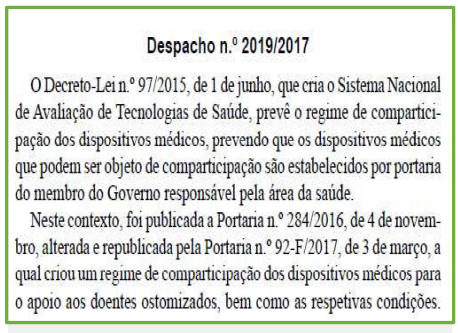
A Portaria n.º 284/2016, de 4 de novembro, estabelece o regime de comparticipação dos dispositivos médicos para o apoio aos doentes ostomizados, destinados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde.

No âmbito deste regime e tendo em vista a sua adequada implementação, importa aperfeiçoar alguns aspetos, como sejam a necessidade de autonomizar a determinação dos requisitos gerais e específicos dos produtos, permitindo a sua atualização e adaptação ao progresso técnico, bem como identificar quais são os produtos cuja prescrição também pode ser feita por nome do grupo, considerando que a regra será a prescrição por marca e modelo do dispositivo pretendido.

Assim, ao abrigo do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 5.º e no n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho, manda o Governo, pelo Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, o seguinte:

Portaria 92-F/2017, de 3 de Março

Procede à primeira alteração da Portaria nº 284/2016



Despacho n.º 2019/2017

O Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho, que cria o Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde, prevê o regime de comparticipação dos dispositivos médicos, prevendo que os dispositivos médicos que podem ser objeto de comparticipação são estabelecidos por portaria do membro do Governo responsável pela área da saúde.

Neste contexto, foi publicada a Portaria n.º 284/2016, de 4 de novembro, alterada e republicada pela Portaria n.º 92-F/2017, de 3 de março, a qual criou um regime de comparticipação dos dispositivos médicos para o apoio aos doentes ostomizados, bem como as respetivas condições.

Despacho nº 2019/2017, de 9 de Março

Estabelece o regime de PVP máximo e os requisitos técnicos gerais e específicos para cada grupo de dispositivos

Enquadramento regulamentar

VANTAGENS:

- Incluir o **apoio aos doentes traqueostomizados** (não estava previsto anteriormente);
- **Mesmos critérios de comparticipação** para todos os doentes;
- Melhorar o acesso dos doentes aos produtos de apoio (**regime passa de 90% ➡ 100%**);
- Garantir que os **doentes são reembolsados no ato da compra** (através da comparticipação);
- Melhorar o conhecimento geral sobre esta área (quantos doentes, padrões de utilização de produtos, informação técnica sobre os dispositivos, epidemiologia, monitorização de gastos, facilitação da entrada de produtos inovadores).

2. Dispensa de dispositivos para ostomia

Dispensa de DM para ostomia

ACTUALMENTE:

- Receita eletrónica:
  - ✓ Prescrição estruturada na PEM e dispensa com recurso aos SI das farmácias.

- Receita manual:
  - ✓ Receitas prescritas em unidades do SNS, com a respetiva vinheta identificadora do **local;**
  - ✓ Referência à **Portaria nº 284/2016** [doentes ostomizados];
  - ✓ Identificação dos dispositivos através da indicação de **marca, modelo e referência** [ou por **nome do grupo do dispositivo**].

Dispensa de DM para ostomia

Listagem de dispositivos médicos incluídos no regime de comparticipação

REPÚBLICA PORTUGUESA SAÚDE · SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE · Infarmed

Listagem de dispositivos médicos incluídos no regime de comparticipação, previsto da Portaria n.º 284/2016, de 4 de novembro (alterada pela Portaria n.º92-F/2017, de 3 de março), em vigor a partir de 1 de abril de 2017

Dispositivos Médicos de Apoio a Doentes Ostomizados

Informação sobre o Dispositivo médico				Classificação do Dispositivo Médico		Embalagem							
Fabricante	Marca/Modelo/ref.	Caracteristicas Variáveis	Tipo de Ostomia	Sistema de Classificação	Grupo de Dispositivo Médico	Tipo de Embalagem	Quantidade por embalagem Nº	Quantidade por embalagem Unidade de Medida	Conteúdo da embalagem	Código atribuido no âmbito da inclusão no regime	PVP Praticado (incluí IVA e margem de comercialização)	Taxa de Comparticipação Número	Taxa de Comparticipação Unidade	Data de disponibilização
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHCL513	Grande	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7002303	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHCM513	Médio	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7002311	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHCS513	Pequeno	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7002356	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHSS513	Stoma Cap	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7003582	70,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHDL513	Grande	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7003731	90,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHDM513	Médio	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7004127	90,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHDS513	Pequeno	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7004150	90,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMHUL513	Grande	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Urostomia aberto opaco - uma peça - base plana	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7004855	30,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2C145	Grande 45mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7006544	52,50	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2C155	Grande 55mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7007278	52,50	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2C170	Grande 70mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7007419	17,50	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2D145	Grande 45mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7008945	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2D155	Grande 55mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7008952	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2D170	Grande 70mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7008960	25,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2U145	Grande 45mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Urostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7008978	28,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/Ref.XMH2U155	Grande 55mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Urostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7008986	28,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/XtraRef.XMHFL519	Grande Biodegradável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7008994	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairXtraRef.XPFM519	Médio Biodegradável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009102	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/XtraRef.XMHPS519	Pequeno Biodegradável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009110	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairRef.XPNCL513	Grande Convexo	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base convexa	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009128	25,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairRef.XPNDL513	Grande Convexo	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base convexa	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009136	30,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland /Aurum/XtraRef.XMHFM519	Médio Biodegradável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009144	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairXtraRef.XPFL519	Grande Biodegradável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009151	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland/ FlairRef.XPCDL513	Curves Grande Moldável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base convexa	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009169	30,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland/ FlairRef.XPCL526	Pré-recort 38mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009177	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland/ FlairRef.XPCCL513	Curves Grande Moldável	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base convexa	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009185	25,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland/ FlairXtraRef.XPFL525	Grande Biodeg 25mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009193	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairRef.XPNDM513	Médio Convexo	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - uma peça - base convexa	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009201	30,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / Aurum/Ref.XMH2U145	Médio 45mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Urostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009219	28,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / Aurum/Ref.XMH2D555	Médio 55mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Ileostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009227	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / Aurum/Ref.XMHCL532	Grande Pré-Recort 32mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009235	75,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / Aurum/Ref.XMH2U555	Médio 55mm	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Urostomia aberto opaco - duas peças - fixação mecânica	Caixa	10	unidade(s)	10 sacos	7009243	28,00	100	%	01/04/2017
Welland Medical Ltd	Welland / FlairRef.XPCL513	Flair Grande	T_Ostomia Eliminacao	SACOS OSTOMIA	Saco Colostomia fechado opaco - uma peça - base plana	Caixa	30	unidade(s)	30 sacos	7009250	75,00	100	%	01/04/2017

Anexo à Circular n.º 0481-2017 de 10/04/2017 - Nova Regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária [ANF-online]

Dispensa de DM para ostomia

Lista de grupos de dispositivos médicos para o apoio aos doentes ostomizados que podem ser prescritos por grupo genérico:

- Banda para fixação de cânula de traqueostomia
- Protetores para banho
- Seringa para alimentação
- Rede de fixação tubular
- Cinto ajustável
- Tiras de fixação
- Película de proteção cutânea em toalhetes
- Película de proteção cutânea em spray
- Removedor de adesivos em toalhetes
- Removedor de adesivos em spray
- Pó cicatrizante
- Espessante de efluente com carvão
- Espessante de efluente sem carvão
- Lubrificante e Desodorizante em frasco
- Desodorizante em saquetas
- Desodorizante em frasco
- Desodorizante em spray

Anexo à Circular n.º 0481-2017 de 10/04/2017 - Nova Regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária [ANF-online]

Dispensa de DM para ostomia

REQUISITOS

- **ESPAÇO**
  - ✓ Recomendado gabinete ou espaço reservado que garanta a confidencialidade, sempre que necessário

- **MATERIAL DE APOIO PARA A FARMÁCIA**
  - ✓ Circular ANF n.º 0342-2017
  - ✓ Circular ANF n.º 0444-2017
  - ✓ Circular ANF n.º 0481-2017
  - ✓ (..)
  - ✓ **CEDIME Informa** de Março 2017 (nº 81)
  - ✓ **CEDIME Responde** Março 2017 (nº 1)
  - ✓ Sifarma
  - ✓ Vídeo tutorial: "Guia Rápido Farmácias | Ostomia e Incontinência Urinária"

anf online
Sifarma

- **REGISTOS**
  - ✓ Registos no sistema informático - Sifarma [criar ficha de acompanhamento]
  - ✓ Carta de referenciação ao médico e/ou enfermeiro

3. Intervenção da farmácia

Intervenção da Farmácia :: Ostomias

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA EM OSTOMIAS

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Este fluxograma constitui uma ferramenta destinada a apoiar os farmacêuticos na sua intervenção junto dos utentes com ostomias. Não substitui a avaliação profissional individual nem constitui a única abordagem possível de intervenção.

* Para apoiar no esclarecimento de dúvidas técnicas sobre os produtos a dispensar, o farmacêutico deverá contactar também as empresas responsáveis pela colocação no mercado do dispositivo médico.

SOLICITAÇÃO DE AJUDA PARA OSTOMIA / **SOLICITAÇÃO DE PRODUTO PARA OSTOMIA**

IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO:
- Localização da ostomia
- Tempo de permanência da ostomia
- Identificar complicações do estoma e pele peri-estoma
- Identificar fatores que podem afetar a ostomia (ex.: alimentação, medicamentos)

ACONSELHAMENTO NA DISPENSA DE PRODUTO*
- Informar sobre o tipo de dispositivo (características, segurança, comodidade, etc.)
- Modo de utilização (aplicação e troca)
- Cuidados de higiene, limpeza e conservação do dispositivo
- Indicações e ensino da utilização correta dos acessórios de ostomia
- Importância do "Kit de Emergência"

ACONSELHAMENTO / MEDIDAS DE SUPORTE

Cuidados com o estoma e pele peri-estoma:
- Limpeza da pele
- Reconhecimento de alterações no estoma
- Procedimento a ter em conta em função dos sinais apresentados

Cuidados com a alimentação e medicamentos:
- Alimentos que afetam as ostomias
- Medicamentos que afetam o funcionamento dos estomas ou cuja ação possa ser alterada pelo estoma
- Aconselhamento sobre a dieta a adotar tendo em conta as características do utente e o tipo de ostomia
- Procedimento em caso de complicações: diarreia, obstipação, gases, alterações da cor das fezes e urina, entre outros

Qualidade de vida:
- Reforço do acompanhamento ao utente ou ao seu cuidador, no combate ao estigma e isolamento

REFERENCIAÇÃO DO UTENTE

Complicações com o estoma e pele peri-estoma / outras complicações associadas:
- Enfermeiro
- Médico

Apoio nutricional:
- Nutricionista

Apoio ao doente ostomizado:

Associações de doentes:
- Associação Portuguesa de Ostomizados**
- Movimento de apoio à pessoa ostomizada da Liga Portuguesa Contra o Cancro**

MONITORIZAÇÃO

Monitorização (próxima visita)
- Identificar complicações do estoma, pele peri-estoma e a presença de fatores que podem afetar a ostomia
- Identificar as dificuldades na utilização dos dispositivos e acessórios de ostomia
- Reforçar os cuidados com o estoma e pele peri-estoma
- Avaliar a autoestima do utente e a sua capacitação para o autocuidado

** Endereços para o utente:
- Associação Portuguesa de Ostomizados www.aportomizados.pt
- Movimento de apoio à pessoa ostomizada da Liga Portuguesa Contra o Cancro www.ligacontraocancro.pt

Bibliografia:
CEDIME Responde: Ostomia – Março 2017 – nº 81
CEDIME Informa: Ostomia – Março 2017 – nº 1
Ayla, A-E G. El paciente ostomizado – consejo farmacéutico. Farmacia Profesional, 2006; 20 (8): 50-55.

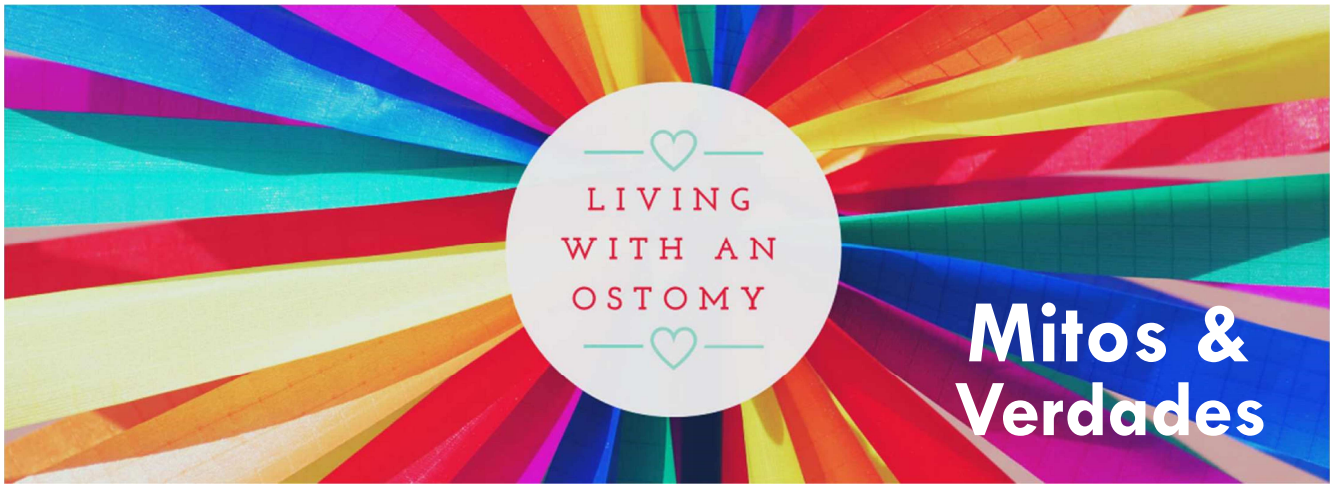
Intervenção da Farmácia :: Ostomias

ASPECTOS A CONSIDERAR:

1. **Caracterização da ostomia**: tipo de ostomia; tempo de permanência; etc
2. **Aconselhamento sobre cada produto**: tipo de dispositivo; modo de utilizar e troca; cuidados de higiene/limpeza do dispositivo; acessórios de ostomia; kit de emergência [informação técnica do produto – laboratórios]
3. **Aconselhamento sobre o estoma e pele peri-estoma** [limpeza da pele, sinais de alerta]
4. **Cuidados a ter com a alimentação e medicamentos**
5. **Acompanhamento do utente/cuidador e resposta a dúvidas** [ex.: avaliar a autonomia do utente, esclarecer dúvidas ou questões mais íntimas;
6. **Referenciação a um profissional de saúde** [ex.: estoma com cor muito vermelha ou mais saliente; hemorragia difícil de controlar; pele peri-estoma inflamada] **ou associações de doentes** [ex.: doente sem capacidade para o autocuidado, apoio psicológico]

ANF online com cartas-tipo

Passar



Intervenção da Farmácia :: Ostomias :: Mitos e verdades

1. AS OSTOMIAS SÓ ESTÃO ASSOCIADAS AOS DOENTES ONCOLÓGICOS

Intervenção da Farmácia :: Ostomias :: Mitos e verdades

2. AS PESSOAS VÃO SABER QUE EU SOU OSTOMIZADO

3. SÓ OS IDOSOS SÃO OSTOMIZADOS

4. O OSTOMIZADO NÃO PODE IR À PRAIA OU À PISCINA

5. O OSTOMIZADO TEM QUE MUDAR POR COMPLETO A SUA DIETA

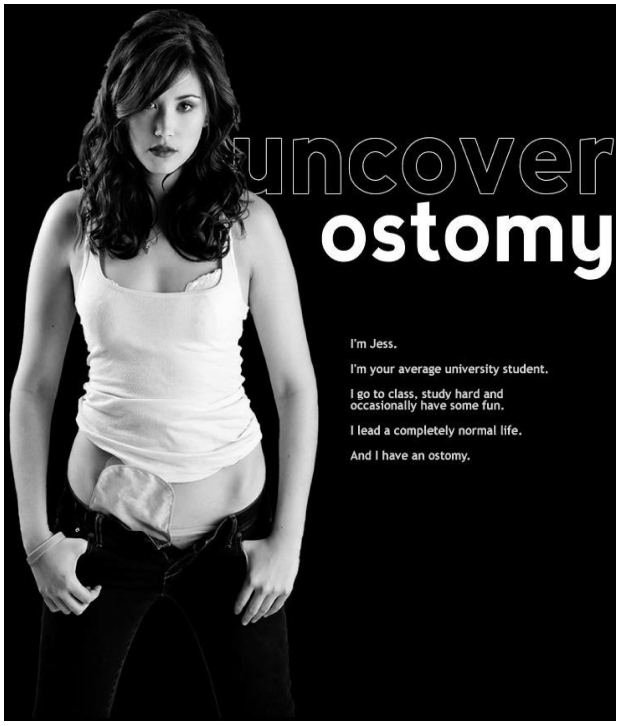
6. A PESSOA OSTOMIZADA NÃO TEM VIDA SEXUAL

Intervenção da Farmácia :: Ostomias :: Mitos e verdades

quebrar **MITOS**

ultrapassar **BARREIRAS**

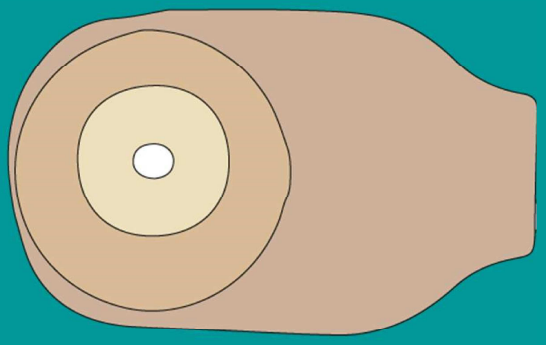
vencer o **PRECONCEITO**



Intervenção da Farmácia :: Ostomias

Uma Oportunidade…

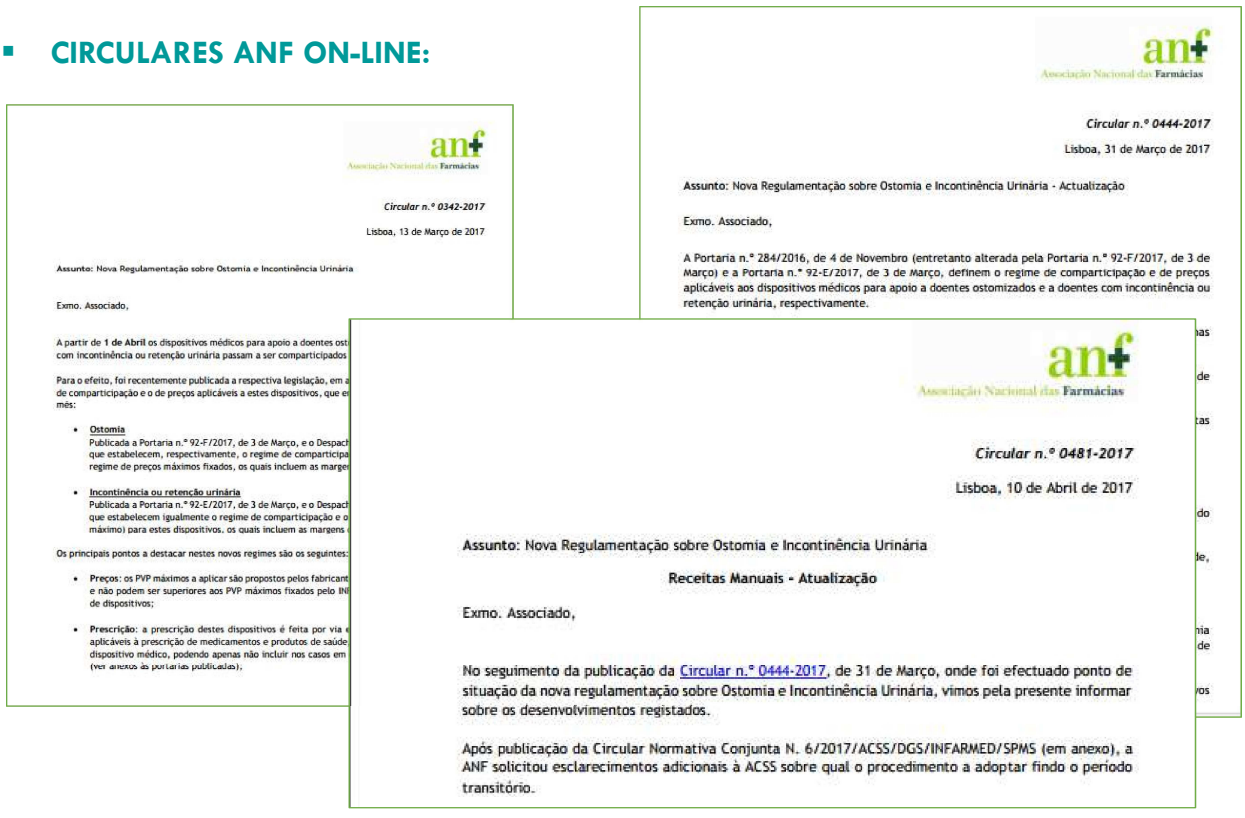
"Farmácias como parte integrante da rede de cuidados primários"



4. Materiais de apoio

Materiais de apoio :: Ostomias

- **CIRCULARES ANF ON-LINE:**



anf
Associação Nacional das Farmácias

Circular n.º 0342-2017

Lisboa, 13 de Março de 2017

Assunto: Nova Regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária

Exmo. Associado,

A partir de **1 de Abril** os dispositivos médicos para apoio a doentes ost
com incontinência ou retenção urinária passam a ser comparticipados

Para o efeito, foi recentemente publicada a respectiva legislação, em a
de comparticipação e o de preços aplicáveis a estes dispositivos, que e
mês:

- **Ostomia**
  Publicada a Portaria n.º 92-F/2017, de 3 de Março, e o Despach
  que estabelecem, respectivamente, o regime de comparticipa
  regime de preços máximos fixados, os quais incluem as marge
- **Incontinência ou retenção urinária**
  Publicada a Portaria n.º 92-E/2017, de 3 de Março, e o Despach
  que estabelecem igualmente o regime de comparticipação e o
  máximo) para estes dispositivos, os quais incluem as margens

Os principais pontos a destacar nestes novos regimes são os seguintes:

- **Preços**: os PVP máximos a aplicar são propostos pelos fabricant
  e não podem ser superiores aos PVP máximos fixados pelo IN
  de dispositivos;
- **Prescrição**: a prescrição destes dispositivos é feita por via
  aplicáveis à prescrição de medicamentos e produtos de saúde
  dispositivo médico, podendo apenas não incluir nos casos em
  (ver anexos às portarias publicadas).

anf
Associação Nacional das Farmácias

Circular n.º 0444-2017

Lisboa, 31 de Março de 2017

Assunto: Nova Regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária - Actualização

Exmo. Associado,

A Portaria n.º 284/2016, de 4 de Novembro (entretanto alterada pela Portaria n.º 92-F/2017, de 3 de Março) e a Portaria n.º 92-E/2017, de 3 de Março, definem o regime de comparticipação e de preços aplicáveis aos dispositivos médicos para apoio a doentes ostomizados e a doentes com incontinência ou retenção urinária, respectivamente.

anf
Associação Nacional das Farmácias

Circular n.º 0481-2017

Lisboa, 10 de Abril de 2017

Assunto: Nova Regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária

Receitas Manuais - Atualização

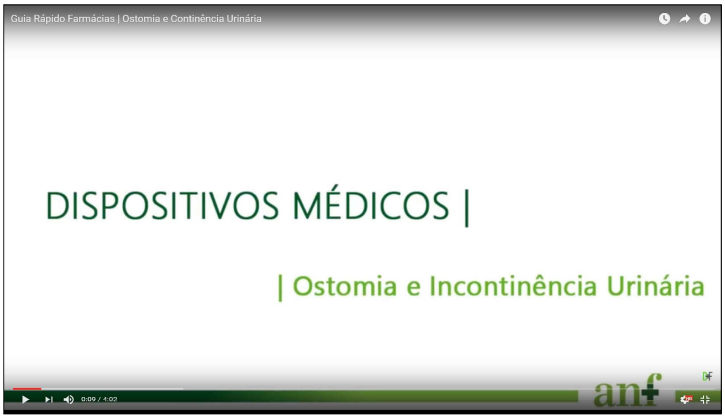
Exmo. Associado,

No seguimento da publicação da Circular n.º 0444-2017, de 31 de Março, onde foi efectuado ponto de situação da nova regulamentação sobre Ostomia e Incontinência Urinária, vimos pela presente informar sobre os desenvolvimentos registados.

Após publicação da Circular Normativa Conjunta N. 6/2017/ACSS/DGS/INFARMED/SPMS (em anexo), a ANF solicitou esclarecimentos adicionais à ACSS sobre qual o procedimento a adoptar findo o período transitório.

Materiais de apoio :: Ostomias

- **ANF ON-LINE:**
  - ✓ CEDIME Informa
  - ✓ CEDIME Responde
  - ✓ Vídeo tutorial



OSTOMIAS

Adaptado de Isabel Valente, enfermeira

O QUE É UMA OSTOMIA?

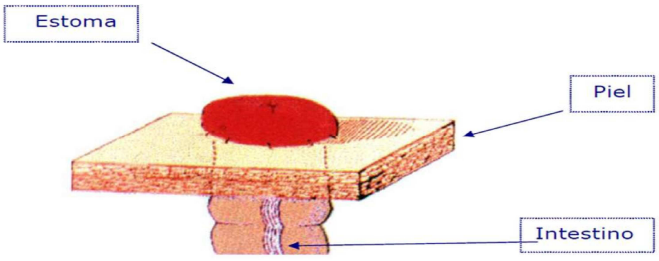
Abertura criada cirurgicamente, diferente do orifício natural, chamado de estoma (abertura/boca) e que se caracteriza pela ausência de esfíncter.

Motivos que levam à realização de uma ostomia:

Neoplasias,

Traumatismos,

Malformações congénitas...



Há profundas alterações no corpo, com **repercussões e consequências pessoais, familiares (conjugais), profissionais, sociais e mesmo culturais**.

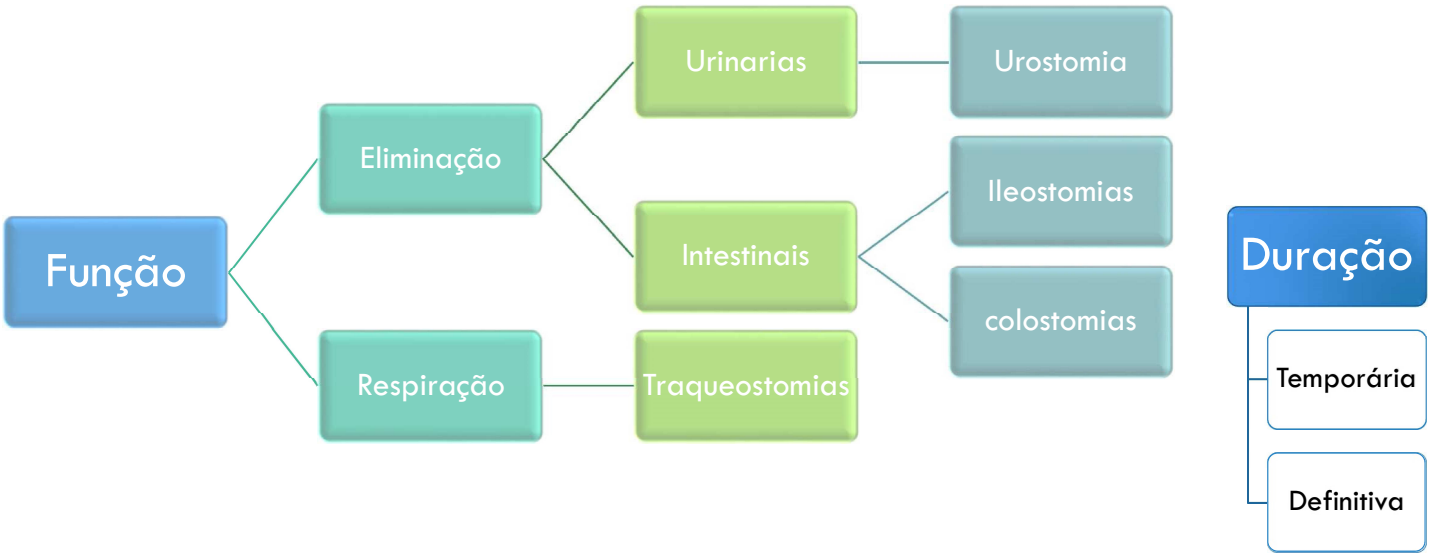
PORTADOR DE OSTOMIA VS QUALIDADE DE VIDA

COMPLICAÇÕES

ADAPTAÇÃO À OSTOMIA

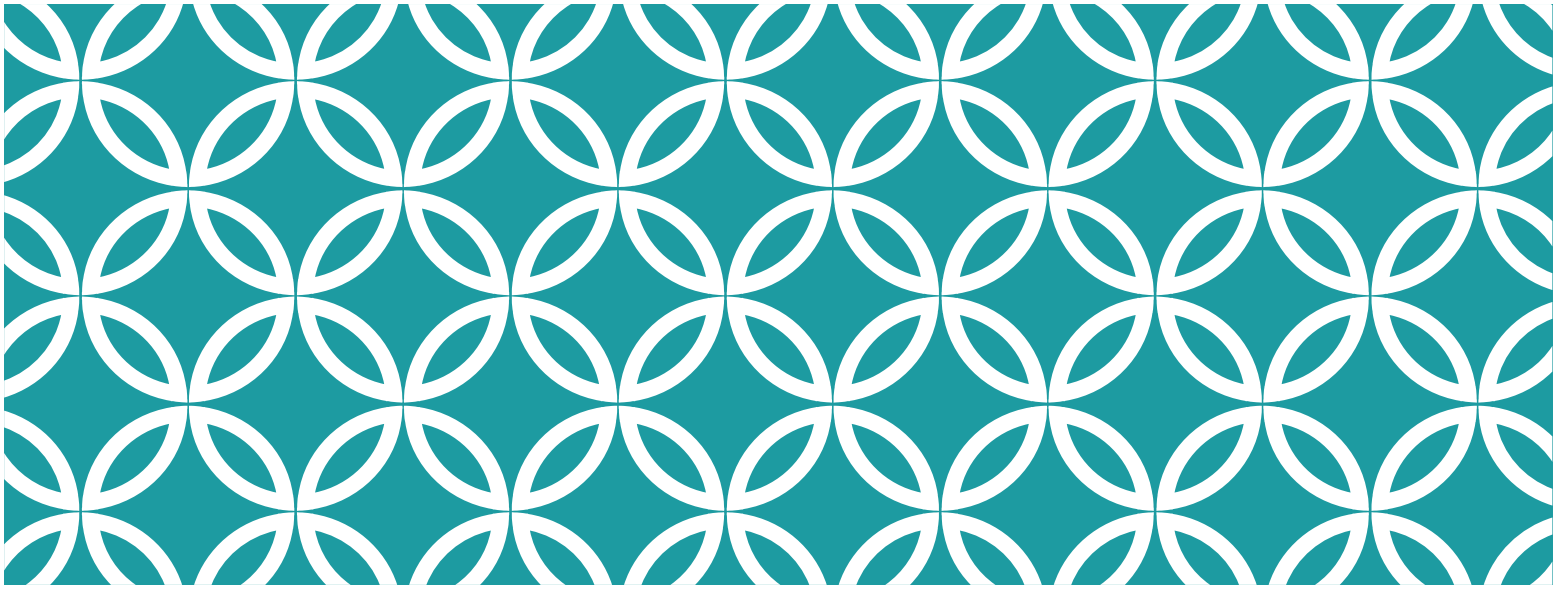
TIPOS DE OSTOMIAS

As ostomias são classificadas segundo a função, órgão e permanência



CAUSAS

Traqueostomias	Ileostomias	Colostomias	Urostomias
• Tumores • Traumatismo • Anomalias congénitas • Edema cervical • Traqueomalácia • Aspiração de corpo estranho • Apneia do sono • Suporte ventilatório prolongado • etc.	• Cancro • Traumatismos • Anomalia congénita • Doença de *Crohn* • Colite ulcerosa • Polipose familiar	• Cancro colo rectal • Traumatismos • Anomalia congénita • Obstrução intestinal • Diverticulites • Fístulas	• Carcinoma • Traumatismos • Distrofia Vesical • Estenose dos ureteres • Estenose da uretra



OSTOMIA RESPIRATÓRIA

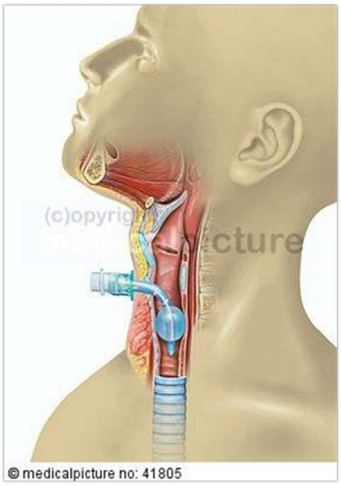
Traqueostomia

TRAQUEOSTOMIA

Abertura cirúrgica da traqueia seguida de sutura do orifício cutâneo subjacente à pele, com intuito de preservar a função respiratória.

É **definitiva** e realiza-se nas laringectomias totais e na presença de graves problemas de deglutição (glossectomia).

A respiração faz-se exclusivamente pelo orifício do traqueostoma.



DGS; norma nº11/2016 de 28/10/2

TRAQUEOSTOMIA

Dispositivos médicos comparticipados:

- ✓Cânula com ou sem fenestra;
- ✓Escovilhão;
- ✓Penso protetor;
- ✓Filtro de permutador calor e humidade;
- ✓Fita;
- ✓Proteção para banho.

< secura
> conforto

As Farmácias recebem prescrição RSP
Os Utentes têm a comparticipação direta nas farmácias

SITUAÇÕES QUE DEVEM SER **REFERENCIADAS**

A) Dificuldade respiratória por obstrução;

B) Perdas hemáticas.

DGS, Norma nº015; 28/10/2016 atualização 03/03/2017

ACONSELHAMENTO

Cuidados ao estoma e pele na traqueotomia devem ser realizados:

- Pelo menos, 2 vezes por dia e sempre que o penso está húmido;
- Diariamente, de acordo com as condições clínicas da pessoa e com o dispositivo usado;

Higienização das cânulas - de manhã, à noite e sempre que está obstruída de secreções;

Material de fixação da cânula externa deve trocar-se sempre que está molhado, com perda de integridade ou impregnado de secreções;

Prevenção e deteção de complicações da pele peri-estoma e do estoma.

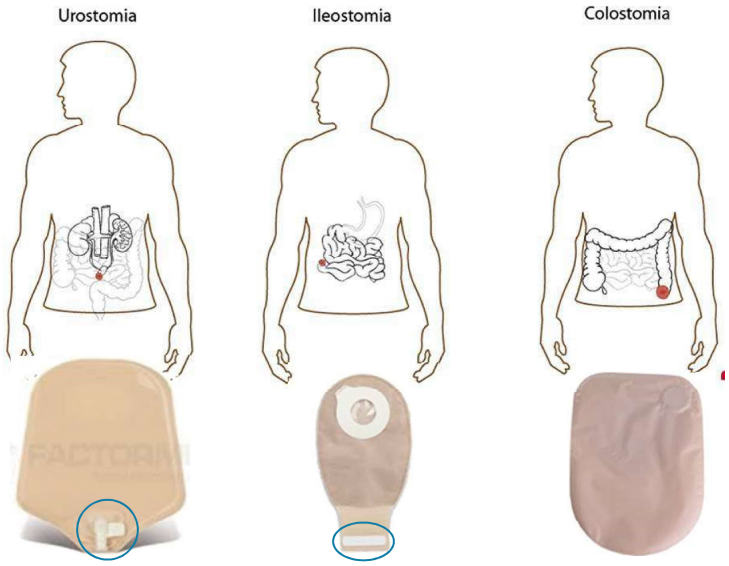
OSTOMIA DE ELIMINAÇÃO

Urostomia
Ileostomia
Colostomia

TIPOS DE OSTOMIAS DE ELIMINAÇÃO

Ostomias podem ser classificadas quanto a sua eliminação

- Eliminação
  - Intestinal
  - Urinária

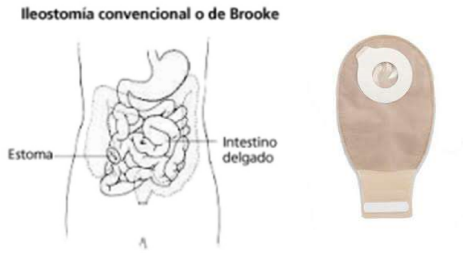


ELIMINAÇÃO INTESTINAL

Ileostomias

Contruída no intestino delgado

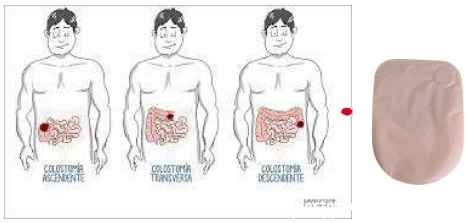
Fezes líquidas e continuas



Colostomias

Contruída no intestino groso

- Colon ascendente e transverso – fezes semilíquidas
- Colon descendente – fezes pastosa ou consistente



SELEÇÃO DOS DISPOSITIVOS

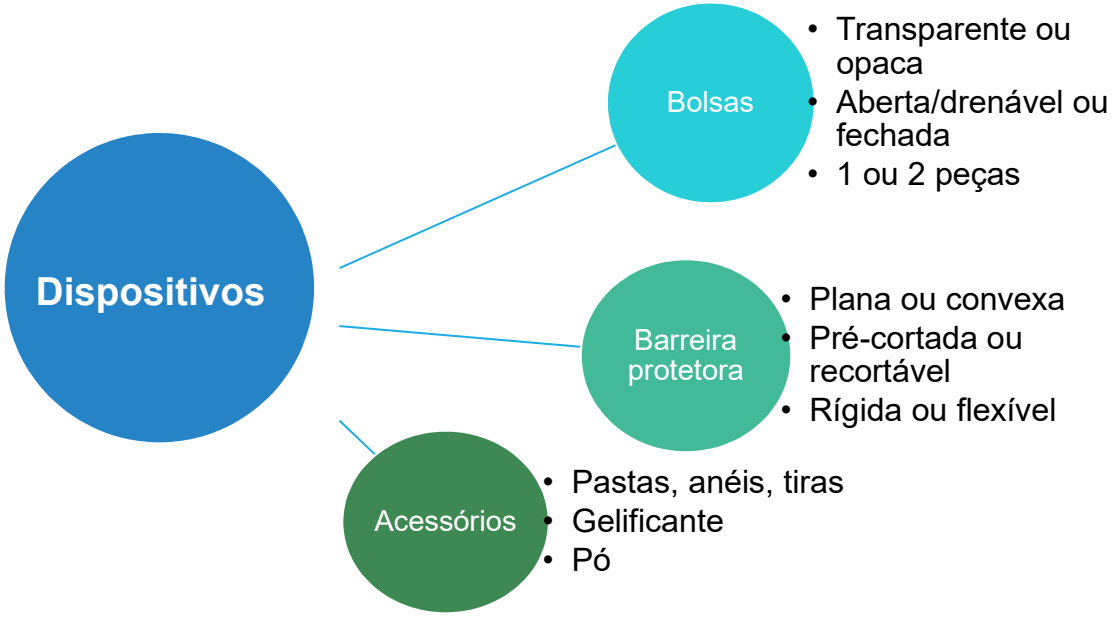
1 – Avaliação das necessidades individuais (destreza motora, acuidade visual, intelectual);

2 – Características do estoma (retraído, etc).

⚠ Deve ser o mais justo possível (menor contacto das fezes ou urina com a pele)

Equipamento da preferência da pessoa → Essencial para a sua reabilitação

MATERIAL: CARATERÍSTICAS



BOLSAS

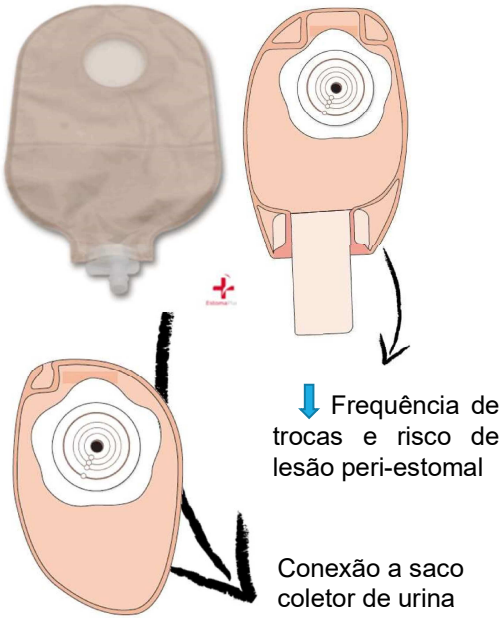
A
- Transparentes – Visualização do estoma e fezes
- Opacas – Estética (cor da pele)

B
- Aberta ou drenável – Ileostomia e urostomia
- Fechada – Colostomia

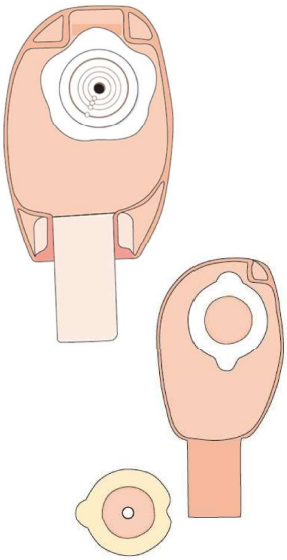
C
- 1 peça
- 2 peças

A) TRANSPARENTE VS OPACA

B) ABERTA VS FECHADA



C) 1 PEÇA VS 2 PEÇAS



BARREIRA PROTETORA

A

- Plano – Abdómen liso/plano
- Convexo – Estoma retraído ou entre pregas cutâneas

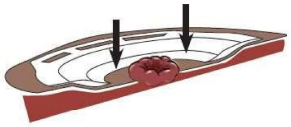
B

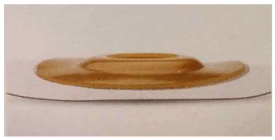
- Rígido – + resistente à ação de líquidos e temperaturas elevadas
- Flexível – abdómen globoso, grávidas e hérnia peri-estomal

C

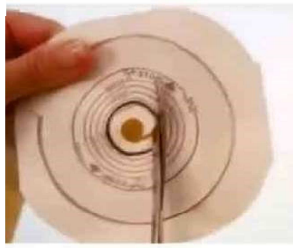
- Recortável – Estoma irregular (1º mês), + ajustável e aderente
- Pré-cortado – Menor destreza motora, acuidade visual e capacidade de aprendizagem

A) PLANO VS CONVEXO





C) PRÉ CORTADA VS RECORTÁVEL



ADAPTAÇÃO DA BOLSA AO ESTOMA

Após a cirurgia há <u>diminuição do tamanho até à estabilização</u> (60 dias)

- ✓ Ajustar sempre a bolsa ao tamanho do estoma;
- ✓ Medir o tamanho do estoma com regularidade e recortar o protetor da bolsa ou placa à medida;
- ✓ Quando estabilizar pode adquirir bolsas de uma peça, pré-cortadas;
- ✓ Se utiliza uma bolsa de duas peças, recortar a placa segundo o tamanho habitual, sem ter que medir o estoma em cada mudança.

MUDANÇA DE BOLSAS

- ✓Mudar/despejar quando estiver a metade da sua capacidade

(ideal é quando estiver a 1/3 da capacidade);

- ✓O sistema de **uma peça fechado** deve ser mudado diariamente e sempre que houverem fugas entre o dispositivo e a pele;
- ✓No sistema de **2 peças fechado**, muda-se o saco diariamente e a placa de 3/3 dias e sempre que existirem fugas;
- ✓Os **dispositivos drenáveis** podem ser substituídos até a cada 3 dias (peça única ou 2 peças).

Coloplast

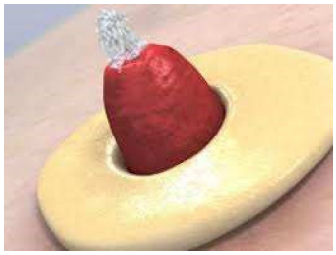
B BRAUN SHARING EXPERTISE

Hollister

ACESSÓRIOS

ANEL

- ✓Hidrocolóide;
- ✓Moldável -» ajuste personalizado;
- ✓Cria convexidade (ex. Pregas);
- ✓Pode ser separado e voltar a unir-se;
- ✓Pode ser utilizado como pasta;
- ✓Ajusta-se eficazmente ajudando a prevenir fugas, protegendo a pele de maceração;
- ✓Fácil de retirar, sem deixar resíduos.



PASTA EM TIRAS

- ✓Cria selo ajustado;
- ✓Preenche pregas e cicatrizes;
- ✓Melhora a aderência do dispositivo;
- ✓Facilmente moldável;
- ✓Forma um selo que prevenindo as fugas, evita os problemas de pele.

⚠ Colocar o dispositivo de baixo para cima e fixar com movimentos circulares.

PASTA

- ✓Preenche irregularidades na área peri-estoma como pregas e dobras, tornando-a propícia à instalação do dispositivo;
- ✓Protege a pele;
- ✓Previne infiltrações;
- ✓Aplicada com os dedos/espátula;
- ✓Removida com água morna.

⚠ Mais antiga. Seca com facilidade após abertura.

TIRAS DE FIXAÇÃO

- ✓Elásticas - adaptam-se aos movimentos do corpo;
- ✓ Asseguram que a placa se mantém no lugar;
- ✓Segurança extra;
- ✓As bordas biseladas previnem o descolamento da placa, aumentando o seu tempo de uso.

⚠ Evitam o uso de adesivo!

PROTETOR CUTÂNEO

- ✓Spray, creme, etc;
- ✓Cria uma película barreira (2ªpele) protegendo a pele de agressões/maceração.

⚠ Se a pele está ferida, encaminhar para enfermeiro de estomoterapia ou médico!

REMOVEDOR DE ADESIVO

- ✓O saco descola "automaticamente" sem necessidade de puxar;
- ✓Elimina todos os resíduos de adesivo;
- ✓Previne danos da pele como rubor e irritação;
- ✓Indolor.

⚠ Não necessário em todas as pessoas já que há outras formas de remoção.
1° remover de cima para baixo, com a outra mão sobre o abdómen, a acompanhar o movimento de retirada.

GELIFICANTE

✓Solidifica as fezes líquidas dentro do saco, ajudando a prevenir as possíveis fugas;

✓Reduz o “efeito balão” do saco.

+ ileostomias

DESODORIZANTE

Todos os sacos possuem filtro com carvão ativado!

Se não for suficiente:

✓Carteiras, spray, etc;

✓Alimentação tem grande influência.

Ex. Iogurte natural, salsa - < odor

Ovos, cebola crua - > odor

⚠ Há um orifício para saída de gases junto ao filtro. Este pode ser tapado com autocolante próprio para a realização de atividades como a natação.

PÓ

- ✓Absorve a humidade da pele peri-estomal;
- ✓Ajuda na cicatrização/regeneração da irritação ou lesão cutânea;
- ✓Contribui para maior adesividade e durabilidade do dispositivo.

⚠ A aplicação de clara de ovo tem grande impacto na regeneração da pele.
Só dispensar acessórios para feridas se houver receita. Caso contrário, referenciar!

OUTROS ACESSÓRIOS

Kit de irrigação

- ✓Evitar fazer em jejum e nas 3h após refeição;
- ✓Introdução de 1L de água pelo estoma, lentamente; em aproximadamente 10 minutos o intestino começa a ser esvaziado (ligação da manga à sanita);
- ✓Geralmente 2 dias sem saída de fezes;
- ✓Podem usar-se mini-sacos ou obturadores.

1 – Depósito de água; 2 – Cone de irrigação;
3 – Manga de irrigação; 4 – Pinça para manga;
5 – Placa para manga; 6 – Cinto para manga;
7 – Bolsa de ostomia; 8 – Lubrificante.

⚠ Necessários requisitos específicos! Muitos poucos podem utilizar.

REFERENCIAÇÃO

DGS, NORMA Nº015; 28/10/2016 ATUALIZAÇÃO 03/03/2017

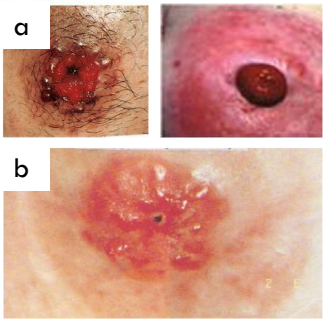
"Deve ser referenciada, a efetivar de imediato, a **consulta de especialidade hospitalar** e, na sua impossibilidade, ao serviço de atendimento não programada ou ao serviço de urgência, a pessoa com ostomia de eliminação intestinal e que apresenta:

a) Hemorragia;
b) Oclusão intestinal;
c) Diarreia não controlável;
d) Prolapso não redutível;
e) Necrose do estoma;
f) Ulceração ou eritema da pele peri-estoma;
g) Ausência de capacidade de aparelhagem da ostomia".

REFERENCIAÇÃO

DGS, NORMA Nº015; 28/10/2016 ATUALIZAÇÃO 03/03/2017

"Deve ser referenciada, a efetivar de imediato, **a consulta de enfermagem de estomaterapia ou consulta médica** nos cuidados continuados, cuidados paliativos e cuidados de saúde primários, após contacto prévio telefónico e, na sua impossibilidade, o enfermeiro deve contactar o Centro de Atendimento do serviço Nacional de Saúde (Saúde 24), quando a pessoa apresenta:



a)Lesões cutâneas peri-estoma (maceração, escoriação, eritema, tecido de granulação, zona de pressão e ulceração);
b) Estenose do estoma;
c) Ausência de capacidade de aparelhagem de ostomia;
d) Perda da capacitação de autocuidado".

CUIDADOS DE HIGIENE

Material necessário:

- ✓Água tépida;
- ✓Sabão neutro;
- ✓Esponja macia;
- ✓Toalha suave;
- ✓Dispositivo de ostomia adequado;
- ✓Tesoura;
- ✓Guia de corte;
- ✓Saco para sujos.

"KIT DE EMERGÊNCIA"

Material que devem ter sempre:

- ✓ Dispositivo para troca;
- ✓ Toalhete de limpeza;
- ✓ Lenços de papel para secar a pele;
- ✓ Etc.

ALIMENTAÇÃO

Não há restrições!!

CONSELHOS

Não existem restrições alimentares para ostomias de eliminação!

É importante respeitar a **tolerância individual** aos alimentos (testar um alimento de cada vez).

Existe orientações para reduzir odores, gases, etc.

Gases	
+	-
Couve, repolho, ervilha, feijão, pepino, cebola, álcool, refrigerantes gaseificados	Milho (pipocas), frutos secos, grãos, aipo, pimento verde, ananás

Odores	
+	-
Queijo forte, ovos, peixe, cebola e alho cru, couves, espargos	Sumo de arando (urostomizados), iogurte, salsa

Alteração de cor
Morangos, beterraba, suplementos de ferro, corantes

PARTICULARIDADES

Ileostomia – evitar frutos secos e laranjas;

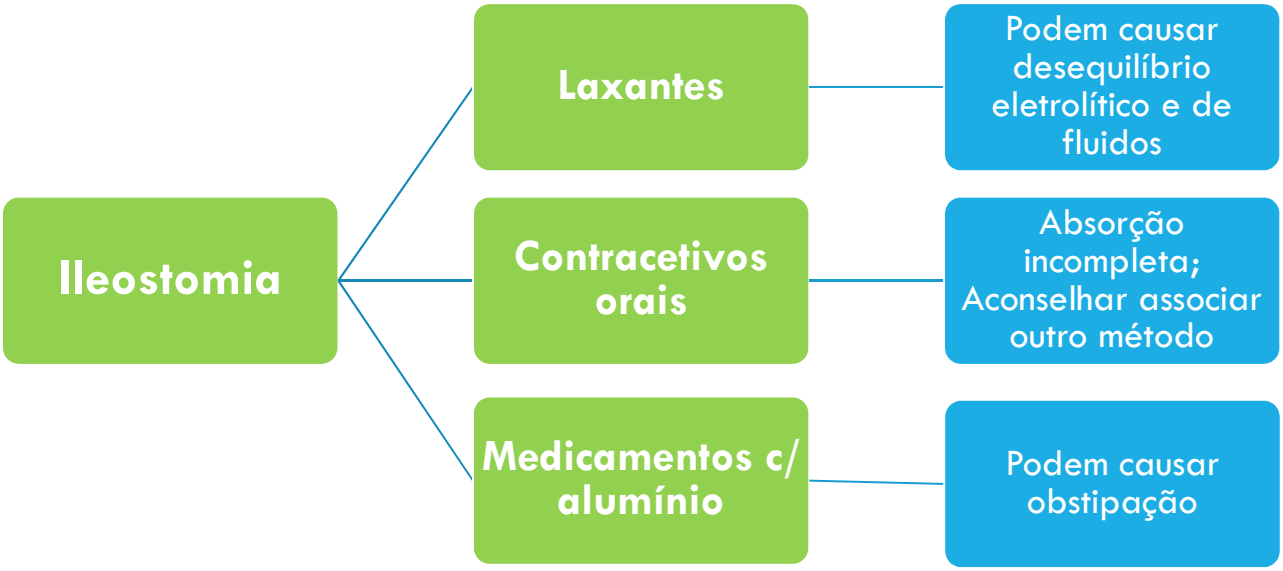
Diarreia – Aumentar ingestão de água;

Obstipação – Aumentar ingestão de água e fibras;

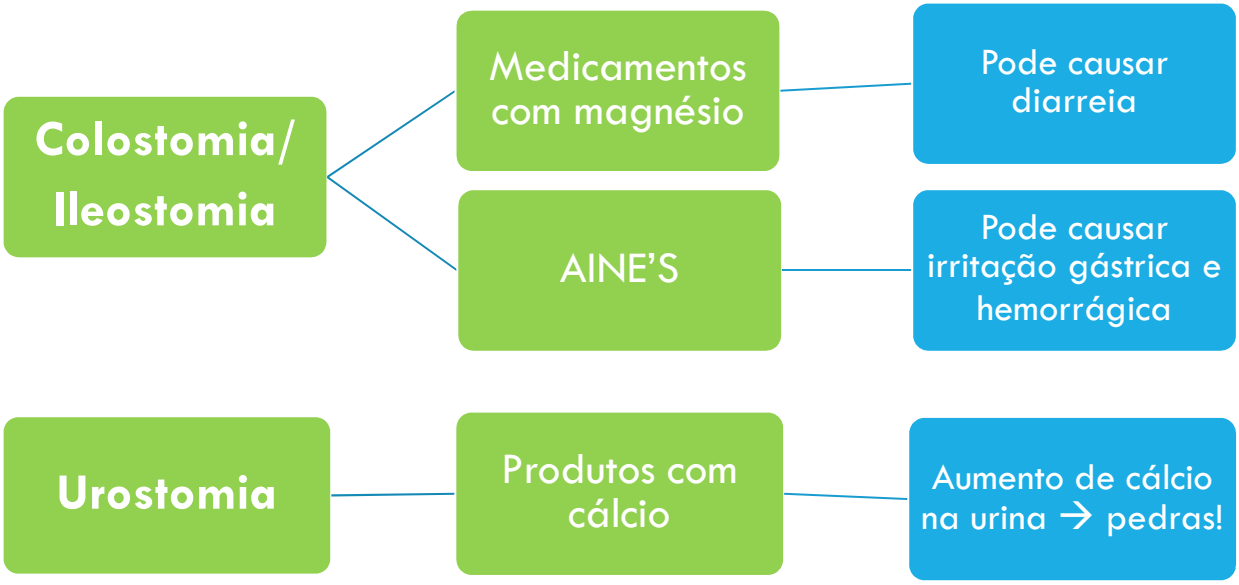
Urostomia – Ingestão de 3L água por dia, bebidas com vitamina C, Sumo de frutos vermelhos, arando.

Prevenção de infeções urinárias

MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE



MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE



RECURSOS COMUNITÁRIOS

- CONSULTA DE ESTOMATERAPIA
- ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE OSTOMIZADOS
  www.apostomizados.pt
  Contacto telefónico - 218596054
- MOVIMENTO DE APOIO A PESSOA OSTOMIZADA DA LIGA PORTUGUESA CONTRA O CANCRO
  www.liga.contracancro.pt
- LOJA DE PRODUTOS
  www.algalia.pt

Anexo V – Ficha de Aconselhamento Cosmetológico

Ficha de Aconselhamento Cosmetológico enquadrada nas sessões de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento de uma rotina de cuidados da pele levadas a cabo pela autora deste Relatório de Estágio n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

Figura V.1 – Ficha de Aconselhamento Cosmetológco.

Anexo VI – Cartaz "Avaliação do Tipo de Pele"

Cartaz utilizado para divulgação das sessões de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento de uma rotina de cuidados da pele que ocorreram nos dias 29 de julho e 19 de agosto de 2017 n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

Figura VI.1 – Cartaz "Avaliação do Tipo de Pele" exposto à entrada d'*A Minha Farmácia*.

Figura VI.2 – Cartaz "Avaliação do Tipo de Pele".

Anexo VII – Folheto informativo de avaliação da tipologia cutânea

Folheto informativo elaborado no âmbito das sessões de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento de uma rotina de cuidados da pele que ocorreram nos dias 29 de julho e 19 de agosto de 2017 n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

Figura VII.1 – Folheto informativo de determinação da tipologia cutânea.

Anexo VIII – *Multi Skin Test Center MC 900®*

Multi Skin Test Center MC 900®, Courage + Khazaka electronic GmbH), utilizado para avaliar a tipologia cutânea no contexto das sessões de avaliação da tipologia cutânea e aconselhamento de uma rotina de cuidados da pele, levadas a cabo pela autora deste Relatório de Estágio n'*A Minha Farmácia*, em Barcelos.

Figura VIII.1 – *Multi Skin Test Center MC 900®*.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO 2016-17

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

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi

Bárbara Sofia Ferreira Martins

M

2016-17

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

HOSPITAL DE SANT JOAN DESPÍ MOISÈS BROGGI

Janeiro de 2017 a Abril de 2017

Bárbara Sofia Ferreira Martins

Orientador: Dra. Berta Gracia Garcia

Setembro de 2017

Declaração de Integridade

Eu, Bárbara Sofia Ferreira Martins, abaixo assinado, nº 201205413, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 01 de setembro de 2017

Assinatura: _____

Agradecimientos

¡Gracias por hacerme crecer no sólo a nivel profesional, como personal!

Al personal de los hospitales por donde pasé, el *Hospital de Sant Joan Despí Moisés Broggi* y el *Hospital General de l'Hospitalet*, por la buena disposición, por haberme acogido tan bien y enseñado tanto, en especial a Núria San Juan, jefe de servicio, y farmacéuticos Berta Gracia, Eduard Hidalgo, Laura Losa y María Pineda.

Núria, por haber permitido que hiciera la práctica en su farmacia, después de haber quedado sin el lugar previsto. Berta, mi tutora, por todo el profesionalismo y capacidad de mantener la calma en días atribulados. ¡Sin duda, una inspiración! Mar, por ser el espejo de una generación que quiere cambios. Laura, por me presentar a todos y estar siempre disponible para ayudar. A todos los técnicos de farmacia y administrativos, gracias por la paciencia y tiempo disponible.

Al personal de la *Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació de la Universitad de Barcelona*, Pilar Pérez, Marian March y David Berlana, por habernos acompañado.

Agnès, por haber intentado comprender mi "español" al principio, por presentarme a la cultura catalana, me haces sentir en casa y, sobre todo, por haberse convertido en una amiga. ¡Sin duda que has hecho todo mucho más fácil!

Omar, Burak, Elly, Sebastian, y todos los que se cruzaron conmigo en esta aventura. ¡No habría sido lo mismo sin vosotros!

Obrigada!

À Dra. Lucília Rocha, à professora Marcela Segundo e ao pessoal do Serviço de Relações Internacionais da Universidade do Porto, pelo acompanhamento neste processo.

À Professora Doutora Susana Casal pela orientação, proximidade, disponibilidade e rapidez na resposta a todas as minhas questões.

Aos meus pais e irmãs, por me deixarem ir nesta aventura que é *Erasmus*.

Ao meu namorado e às minhas amigas para a vida, Sofia, Joana, Cláudia, por estarem sempre presentes, mesmo a milhares de quilómetros de distancia.

À Marta Silva, pelo apoio incondicional. Nós sabemos o que passamos!

Resumo

Este relatório resume o estágio curricular, em Farmácia Hospitalar, do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, que ocorreu no *Hospital de Sant Joan Despí Moisés Broggi*, em Barcelona.

Está dividido em duas partes: a 1ª parte aborda a organização e gestão da farmácia, bem como todas as atividades em que o farmacêutico está envolvido; a 2ª relaciona-se com o funcionamento do estágio na Faculdade de Farmácia da Universidade de Barcelona e com os temas que desenvolvi ao longo deste.

Realizar do estágio curricular fora do nosso país permite-nos ver a profissão de outra forma e perceber que somos tão bons como os outros, que o importante é trabalhar.

Aqui vemos que farmacêutico é mais do que um dispensador de medicamentos e que, mais do que fazer, pensa, pesquisa, instrui-se. Além de todas as funções de gestão, semelhantes em qualquer hospital, tem papel ativo na validação de prescrições médicas e na instrução de diferentes profissionais de saúde em relação ao medicamento. É notória a cooperação entre os vários profissionais de saúde, resultando em atenção ao paciente e cuidados de qualidade.

Nestes 3 meses tive oportunidade de crescer, não só a nível profissional, mas também pessoal, numa cidade repleta de diversidade cultural, que não para, tendo adquirido capacidades novas, como a aprendizagem de um novo idioma, e melhorado outras como a autonomia, a capacidade de comunicação, a resiliência e gestão de tempo.

Por ter sido escrito ao longo de estágio e de forma a melhorar o idioma, encontra-se redigido em espanhol.

Índice

Agradecimientos vii
Resumo ix
Índice de Tablas xii
Índice de Figuras xii
Abreviaturas xiii
Parte 1 – Descripción de las actividades desarrolladas en las prácticas tuteladas 1
1. Introducción 1
2. Organización y Gestión de Servicios Farmacéuticos 2
3. Selección, adquisición y almacenamiento de productos farmacéuticos 3
3.1. Sistemas y criterios de adquisición 3
3.2. Recepción y verificación de productos adquiridos 3
3.3. Almacenamiento de productos 4
3.4. Gestión de stock y fechas de caducidad 5
4. Sistemas de distribución de fármacos 6
4.1. Distribución clásica 6
4.2. Reposición de stock por niveles 6
4.3. Distribución personalizada 7
4.4. Sistema de distribución individual diaria de dosis unitaria 7
4.5. Distribución de medicamentos a pacientes en ambulatorio 7
4.6. Fármacos de control especial 9
4.6.1. Estupefacientes y psicotrópicos 9
4.6.2. Hemoderivados 10
4.6.3. Medicamentos fuera de guía 10
4.6.4. Citotóxicos 11
4.6.5. Medicamentos para ensayos clínicos 11
4.7. Reenvaso de medicamentos 12
5. Producción y control de medicamentos 12
5.1. Producción de formas farmacéuticas estériles: 12
5.1.1. Fármacos citotóxicos 13
5.1.2. Preparaciones extemporáneas estériles 14
5.1.3. Nutriciones parenterales 15
5.2. Preparación de formas farmacéuticas no estériles 15
5.3. Concepto integrado de aseguramiento de calidad 15
6. Otras actividades de Farmacia Clínica e información sobre los medicamentos 16
6.1. Conciliación terapéutica, Farmacovigilancia y Prevención de errores de medicación 16
6.2. Participación del farmacéutico en ensayos clínicos 16
6.3. Nutrición artificial 17
6.4. Farmacocinética clínica: monitorización de fármacos en la práctica clínica 17

6.5. Comités técnicos existentes en el hospital y sus actividades 18
6.6. Discusión de casos clínicos y sesiones clínicas hospitalarias 18
6.7. Soporte de información a otros profesionales de la salud y comités técnicos 19
6.8. Respuestas a las solicitudes de información sobre medicamentos 19
6.9. Consulta de libros, publicaciones periódicas, bases de datos e internet 19
Parte 2 – Presentación de los temas desarrollados en las prácticas tuteladas 20
Referencias .....
Anexo I – Hoja de Registro de Información para el estudio de los iPCSK9 .....
Anexo II – Memoria Formativa Reflexiva 1 .....
Anexo III – Memoria Formativa Reflexiva 2 .....
Anexo IV – Memoria de Farmacia Práctica 1 .....
Anexo V – Memoria de Farmacia Práctica 2 .....

Índice de Tablas

Tabla 1 – Cronogramade las prácticas tuteladas, conteniendo las funciones desempeñadas, temas desarrollados y período en que ocurrieron. 2

Índice de Figuras

Figura 1 – Hospital De Sant Joan Despí Moisès Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona. 1

Abreviaturas

AEMPS – Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

CSI – *Consorci Sanitari Integral*

ESPOQ – *Eina Suport Procés Oncològic de Quimioteràpia*

FEDRA – Farmacovigilancia Española, Datos de Reacciones Adversas

HMB – *Hospital De Sant Joan Despí Moisès Broggi*

HGH – *Hospital General de l'Hospitalet*

ICO – *Instituto Catalán de Oncología*

iPCSK9 – Inhibidor de la Proproteina Convertasa Plasmática Subtilisin/Kexin tipo 9

NPT – Nutrición Parenteral

PRM – Problemas Relacionados con el Medicamento

SDIDDU – Sistema de Distribución Individual Diaria de Dosis Unitaria

SF – Servicios de Farmacia

SHD – Servicio Hospital de Día

UFPE – Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos

Parte 1 – Descripción de las actividades desarrolladas en las prácticas tuteladas

1. Introducción

Las prácticas tuteladas han ocurrido de 23 de enero hasta 21 de abril de 2017, en el *Hospital De Sant Joan Despí Moisès Broggi* (HMB) (Figura 1) y *Hospital General de l'Hospitalet* (HGH), Barcelona.

Figura 1 – *Hospital De Sant Joan Despí Moisès Broggi*, *Sant Joan Despí*, Barcelona. Acessível em: http://www.xchsf.cat

En HMB estuve acompañando el personal administrativo, los técnicos de farmacia y farmacéuticos, teniendo hecho tareas como:

- Gestionar el servicio de farmacia (SF): pedidos, entradas y salidas de productos; indicadores de gestión de la farmacia (Ej. Número de unidosis y nutriciones parenterales dispensadas);
- Pesquisar temas como sean "causas de las flebitis y relación con fármacos" o "estabilidad de la insulina en las bolsas parenterales";
- Dar atención al paciente de ambulatorio (explicar que hacer en caso de vomito u olvido, posibles interacciones con alimentos, gestionar efectos adversos, demonstrar la aplicación de plumas y explicar esquemas posológicos);
- Recopilar información de pacientes que han participado en un ensayo con *alirocumab* (inhibidor de la proproteina convertasa plasmática subtilisin/kexin tipo 9 – iPCSK9), con el objetivo de averiguar la eficacia en el control de la dislipidemia (Anexo I);
- Gestionar y dispensar medicación de ensayos clínicos;
- Gestionar e preparar nutrición parenteral;
- Validar prescripción médica;
- Revisar y modificar protocolos de preparación y administración de fármacos;
- Preparar los carros de la unidosis, el material de *stock* de planta y hacer su respetiva distribución a los servicios, visitando las unidades y servicios de hospital, incluso la unidad de rehabilitación donde está ubicada la cámara hiperbárica del hospital.

Durante mis prácticas fui también a las reuniones de enfermedades infecciosas, a un curso interhospitalario sobre el cancro de la próstata y al Congreso Europeo de Oficina de Farmacia (*infarma*).

El cronograma puede ser consultado en la Tabla 1.

Tabla 1 - Cronograma de las prácticas tuteladas, conteniendo las funciones desempeñadas, temas desarrollados y período en que ocurrieron.

		Período		
		Febrero	Marzo	Abril
Actividades desarrolladas	Introducción a la farmacia hospitalaria (organización y gestión)	✓		
	Gestión y validación de nutriciones parenterales	✓		
	Estudio sobre iPCSK9	✓	✓	✓
	Acompañamiento de quimioterapias		✓	
	Gestión y control de ensayos clínicos		✓	
	Validación de prescripciones de las plantas		✓	✓
	Ambulatorio y consulta farmacéutica			✓
	Participación en las sesiones de enfermedades infecciosas			✓
Temas desarrollados	Organización y custodia de medicamentos	✓	✓	
	Farmacovigilancia, prevención de errores y conciliación de medicamentos	✓	✓	
	Gestión de las alertas farmacéuticas		✓	✓
	Citostáticos		✓	✓

2. Organización y Gestión de Servicios Farmacéuticos

El HMB es un hospital situado en *Sant Joan Despí*, Barcelona, con una superficie de 46.128 metros cuadrados y 328 camas. Se puso en marcha en febrero de 2010, con una inversión del *Departament de Salut de la Generalitat* para su construcción y equipamientos[1].

A efectos de organización y de gestión, el *Hospital General de l'Hospitalet* (HGH), el *Hospital Sociosanitari de l'Hospitalet* y el HMB funcionan como un único centro del grupo *Consorci Sanitari Integral* (CSI) del *Baix Llobregat* (Hospital Transversal). El hospital pertenece a la Rede de Hospitales de Utilización Pública de Cataluña y es un centro del Servicio Catalán de Salud.

Desde diciembre de 2010 el Hospital pasó a gestionar el *Centre d'Atenció Especialitzada Sant Feliu de Llobregat* y el *Centre d'Atenció Especialitzada Cornellà de Llobregat*. En estos dos centros se trabaja con personal y metodología del Hospital, lo cual permite facilitar la accesibilidad a los usuarios y mantener a la vez una mejor sistemática de trabajo y coordinación[1].

La farmacia del HMB se encuentra ubicada en la planta -2 del hospital y cuenta con el jefe de servicio (Núria San Juan), 4 farmacéuticos (Berta Gracia, Eduard Hidalgo, Laura Losa y María Pineda), 1 administrativo y 8 técnicos de farmacia.

3. Selección, adquisición y almacenamiento de productos farmacéuticos

3.1. Sistemas y criterios de adquisición

En HMB es el responsable de compras que detecta la necesidad de compra de los medicamentos activos según Guía Farmacológica del centro. Estas son detectadas teniendo como referencia el *stock* mínimo calculado por el programa de gestión de compras y almacenes. Se genera una propuesta informática automáticamente y se revisa y modifica en función de las existencias reales en ese momento con el fin de mantener el *stock* necesario para garantizar el suministro de las necesidades de los pacientes. Una vez modificada y revisada, se hacen los pedidos. Es él también quien indica medicamentos y cantidades a comprar según criterios, fija los puntos de pedido, realiza seguimiento de los mismos, archiva la documentación necesaria y gestiona las reclamaciones de los inconvenientes que surjan[2].

El farmacéutico identifica las necesidades de compra de medicamentos extranjeros de uso individualizado, de medicamentos de uso compasivo y también valida y autoriza la compra de medicamentos de nueva incorporación. Los técnicos de farmacia y/o farmacéuticos identifican las necesidades de compra de materias primas y realizan el control documental, cualitativo y cuantitativo del material recibido[2].

Una excepción es la adquisición de citostáticos: los pedidos no se hacen directamente a los laboratorios productores, sino que semanalmente se pide la medicación en el *Instituto Catalán de Oncología* (ICO). Esta se almacena en nevera o en un armario específico para citostáticos que está dentro de la pre-cámara[2].

Otra excepción es cuando se prescribe una medicación habitual del paciente que no esté incluida en la Guía Farmacoterapéutica del Hospital y el paciente no aporta esa medicación de casa ni se puede substituir por un equivalente terapéutico durante el ingreso al hospital. Así el SF comprará el medicamento, dado que la dispensación de medicamentos no incluidos en guía es muy puntual, no seguirán el circuito de compra habitual. El que se hace es identificar los medicamentos como no-guía y verificar su disposición en los cajetines de los medicamentos fuera-guía de la zona de dosis unitaria. Si no hay, se procederá a su compra al mayorista correspondiente. Mediante la página *web* IOFNet, se puede comprobar si el mayorista (Federación Farmacéutica) dispone del medicamento. En el caso de que haya stock se realiza la compra. En el caso de no tener disponibilidad de medicamento, se pedirá un préstamo al hospital más cercano de la zona[3].

3.2. Recepción y verificación de productos adquiridos

Una vez tramitados los pedidos, los proveedores los hacen llegar a través de los diferentes servicios de transporte al SF.

Así que llegan, se verifica que todo está correcto: los productos suministrados coinciden con el albarán del proveedor y el estado físico de los envases está en buenas condiciones, rechazando aquellos que presenten daños o roturas en el acondicionamiento. En el caso de que haya alguna

incidencia se anota en el albarán del transportista y en el albarán del laboratorio y ambos se firman con el sello “Recibí”. Después, los medicamentos son clasificados en un almacén por condiciones de almacenamiento[4].

3.3. Almacenamiento de productos

Parte de esta sección es una copia del Anexo II.

Con la organización y custodia de medicamentos se busca garantizar la adquisición de los medicamentos y productos sanitarios necesarios para asegurar la asistencia farmacéutica a la población, controlar la observación de las normas de correcta conservación en condiciones de temperatura, humedad y limpieza y garantizar la integridad y calidad de los productos adquiridos y custodiados[5].

Para eso es muy importante el almacenamiento: debe evitarse que los productos se encuentren en contacto directo con suelo, paredes y techos y la exposición a focos de luz o calor directo; las farmacias están obligadas a mantener unas condiciones de temperatura, entre los 20º-30ºC (registros de temperatura del local habrán de hacerse diariamente, de forma manual o informática, utilizando termómetros calibrados) y cuando los sistemas son automatizados o robotizados seguirán para ello las indicaciones que indique el fabricante[6].

La zona de almacenamiento, custodia y conservación de medicamentos y productos sanitarios debe estar diseñada de forma que en ella se puedan colocar por orden los diferentes productos, debidamente separados y clasificados según su naturaleza, con el fin de evitar que se causen confusiones y errores[7]. Además, el diseño de la zona de almacenamiento debe permitir una localización fácil y rápida de los productos y proporcionar el máximo aprovechamiento del espacio disponible. Puede haber zonas diferenciadas destinadas al almacenamiento según la cantidad disponible de producto, como es el caso de la farmacia de HMB.

Deberán existir zonas diferenciadas para el almacenaje de estupefacientes, productos que requieran condiciones especiales de conservación, productos no conformes, productos caducados u otro tipo de medicamentos. Por ejemplo, los estupefacientes deben almacenarse separados del resto de los medicamentos, en un lugar al que no puedan acceder personas ajenas, ser conservados en un armario de seguridad o caja fuerte y estarán bajo la responsabilidad del Farmacéutico y su entrada se debe anotar en el Libro de Contabilidad de Estupefacientes o sistema de registro equivalente[7,8]. Lo mismo se pasa con medicamentos para ensayos clínicos. Los medicamentos termolábiles se almacenarán en el frigorífico entre 2º-8ºC, colocados sin tocar las paredes del mismo, con rapidez para evitar romper la cadena de frío; hay sistemas de registro de temperatura y se hace un registro diario de las temperaturas máxima y mínima del frigorífico[6].

En caso de que un medicamento necesite un tipo de recepción, manipulación y/o conservación especial, habrá que tener en cuenta las siguientes consideraciones: termolábiles - priorizar la recepción y almacenamiento y comprobar que no ha perdido la cadena de frío; estupefaciente, materia prima estupefaciente o psicotrópica - recepción y almacenamiento inmediato por la persona designada[7].

La organización del medicamento en el almacén puede ser física o informática y tiene que ver con el sistema de dispensación: hay medicamentos ambulatorios, medicamentos de dosis unitarias, medicamentos para las plantas/servicios, medicamentos para hospital de día.

La farmacia hospitalaria tiene diferentes sistemas de almacenamiento[8] y es muy importante dejar en primero lugar los medicamentos con menor caducidad en todos los sistemas. En ese hospital, hay armarios (citostáticos, medicamentos orales oncológicos, VHI, ensayos clínicos), botiquines, congelador e neveras (A-F para ensayos clínicos, unidosis, hemoderivados, citostáticos), estanterías (A-J), zona de grande volumen (sueros, dietas, antisépticos y desinfectantes), caja y armario auxiliar para estupefacientes, ordenados alfabéticamente por principio activo (sistema físico), y carruseles de almacén general (*ET System*®, horizontal) y de preparación de unidosis (*Kardex*®, vertical), que son sistemas automatizados, organizados por tamaño y volumen (sistema informático). Es el almacén general que suministra los medicamentos a los cajones que se utilizarán para rellenar los carros destinados a pacientes hospitalizados[8]. En los cajones siempre deberá haber dosis unitarias, por tanto, si es necesario se deberá hacer el reenvasado y etiquetado previo.

El objetivo principal de un buen almacenamiento es el de garantizar la integridad y calidad de los productos adquiridos y custodiados, permitir una localización fácil y rápida proporcionando el máximo aprovechamiento del espacio disponible. Organizar y custodiar puede parecer básico, pero es esencial para el funcionamiento de todo el hospital.

3.4. Gestión de *stock* y fechas de caducidad

El almacén de farmacia esta informatizado a través del sistema informático SAP. Todo producto nuevo se ha de registrar informáticamente[9].

La gestión del *stock* se realiza de forma automática en la aplicación SAP. Cuando un producto se encuentra por debajo de la cantidad mínima registrada en su ficha, el sistema propone un pedido para reponerlo hasta alcanzar su nivel máximo. Así el sistema informático genera una propuesta de pedido, de todos aquellos productos que se encuentran por debajo del mínimo establecido y el personal administrativo revisa la propuesta y la valida. Después los pedidos validados se cursan de manera automática a todos los proveedores[9].

En el caso poco probable de que se produjera una rotura de algún producto, se procede a la solicitud urgente mayorista, prestamos de otro centro o propuesta de sustitución por un equivalente terapéutico[9].

Se dispone también de *stocks* periféricos en todas las unidades de hospitalización, unidad de medicina intensiva, urgencias, quirófano, hospital de día (SHD) y unidad de hospitalización a domicilio. Eses se localizan en armarios específicos dotados del sistema de doble cajón[10], con etiqueta identificativa que recoge toda la información del producto (ubicación, número de unidades, descripción del producto). Se pactan con los responsables de las unidades, tanto en dotación como en las cantidades. Esta información se introduce en el sistema para poder hacer las lecturas de reposición mediante lector de código de barras y la reposición la realiza el personal auxiliar del SF que en los días definidos registra las diferencias con el apoyo del lector de código de barras.

Cuanto al controlo de fechas de caducidad, es el SAP que genera un listado de los medicamentos con una caducidad registrada prevista de menos de un mes. Una vez al año también se quita un registro manual de caducidades de los medicamentos presentes en los botiquines de las plantas. Se procede a comprobar, en el momento de su reposición en los *stocks* periféricos, la presencia de los medicamentos incluidos en el listado y proceder a su retirada. Se hay medicamentos caducados, el técnico tiene que registrarlos, proceder a su retirada, con posterior reposición en el mismo día. El mismo con los medicamentos en los dos carruseles de farmacia (vertical/horizontal)[9].

Cuando el producto caducado es susceptible de devolverse al laboratorio, la retirada del SF se realiza a través del procedimiento contable de devolución. Este procedimiento asigna un número que es el que sirve de control para contabilidad y genera un documento que se archiva junto al resto de regularizaciones y retiradas por caducidad no devueltas al laboratorio. Cuando no se puede devolver, se deposita en los contenedores específicos, segundo el Procedimiento de Residuos[9].

4. Sistemas de distribución de fármacos

4.1. Distribución clásica

Este tipo de distribución tiene por base una solicitud presentada por la enfermería y solo se hace en situaciones excepcionales, ya que casi toda la distribución es hecha por *stocks* nivelados o por Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDIDDU). Es el caso, por ejemplo, de una rotura repentina de *stock* en las plantas[7].

4.2. Reposición de *stock* por niveles

Es un tipo de distribución clásica ya que la distribución de medicamentos y productos sanitarios es hecha por servicio y no por paciente. Consiste en la reposición de un *stock* nivelado y establecido previamente entre los SF y los Servicios Clínicos, en un determinado servicio clínico, de modo a facilitar los procedimientos inherentes à administración de medicamentos e à gestión por parte de la farmacia hospitalaria[7].

Así, en cada unidad de hospitalización (plantas) y servicios, hay varios medicamentos que permiten el abastecimiento de medicación cuando el SF está cerrado (fines de semana, festivos) o cuando hay administraciones urgentes o no previstas.

Estos niveles son controlados mayoritariamente por los técnicos de farmacia, con una periodicidad previamente establecida con base en las necesidades e características de cada servicio. Son eses que se encargan de controlar que haya los mínimos (puede ser diario o no, de acuerdo con cada uno) haciendo lectura de códigos correspondientes a cada medicamento existente en la planta.

4.3. Distribución personalizada

Consiste en distribuir la medicación por paciente e para un periodo de tiempo previamente definido. Es el que pasa con los estupefacientes, las quimioterapias y con las nutriciones parenterales, por ejemplo[7].

4.4. Sistema de distribución individual diaria de dosis unitaria

En la actualidad, el sistema más utilizado para organizar y custodiar los medicamentos de pacientes ingresados en un SF hospitalaria es el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDIDDU)[11].

Este sistema implica que:

- Todos los medicamentos dispensados siempre deben estar identificados en el momento de la administración (nombre, lote y caducidad), lo que permite reducir peligros potenciales para el paciente. En caso de que una unidad de envase comercial no contenga esta información, el SF es el encargado de reenvasarlo y etiquetarlo para que cumpla estas condiciones[11];
- La medicación diaria de cada paciente, pautada por órdenes médicas, sale de forma rutinaria cada 24 horas del SF para ir a las diferentes unidades de hospitalización (ordenada por paciente y en carros, correctamente identificados)[11];
- Toda la medicación es validada por un farmacéutico mediante *software* informático SAP antes de ser dispensada con el objetivo de reducir posibles errores de medicación[11,12].

Una vez validados, el programa genera orden de llenar el carrusel vertical (*Kardex*®) a través del *software ULISES*®, que es el programa que gestiona la reposición de los carros con la medicación destinada a pacientes hospitalizados[12]. En los cajones siempre deberá haber dosis unitarias, por tanto, si es necesario se deberá hacer el reenvasado y etiquetado previo. De referir que es el carrusel de almacén general que suministra los medicamentos a los cajones de *Kardex*®.

Cuando el paciente necesita de estupefacientes, se utiliza la distribución personalizada y no el SDIDDU. En todo el resto se utiliza el SDIDDU.

4.5. Distribución de medicamentos a pacientes en ambulatorio

Una de las funciones que se han desarrollado más en los últimos años dentro del SF, es la dispensación de medicamentos a pacientes no hospitalizados. La finalidad de la dispensación ambulatoria es proporcionar atención farmacéutica a pacientes externos que necesiten medicación hospitalaria, de uso compasivo, extranjero o de determinadas fórmulas magistrales[13].

La Unidad de Dispensación Ambulatoria consta de un espacio físico independiente del resto de la farmacia, ubicado en la planta cero, anexo a la zona de consultas externas.

Este espacio físico dispone de las siguientes áreas[14]:

- Zona de almacén, donde se custodia la medicación de uso hospitalario. Este almacén dispone de dos neveras para almacenar los productos termolábiles y de varios armarios para

custodiar la medicación. Aquí hay fármacos para VIH, hepatitis, dermatología (psoriasis), reumatología, psiquiatría, medicina interna, oftalmología, endocrinología, neurología, oncología, respiratorio y también fórmulas magistrales como colirios o preparaciones intravítreas. Estos están en los armarios o neveras, según sus condiciones de almacenamiento, ordenados por patología, orden alfabética de principio activo y forma farmacéutica. El almacén está cerca de la zona de dispensación para reducir el trayecto del técnico en cada dispensación;

- Zona de dispensación, a la que el paciente accederá a través de una puerta anexa a la sala de espera, dotada de sillas para garantizar la comodidad del paciente durante la espera. La zona de dispensación consta de un espacio suficiente para facilitar la información al paciente y garantizar su confidencialidad. También hay un armario con estantes para poder guardar las hojas de información de medicamentos que se entregarán junto con el fármaco dispensado y las bolsas opacas para facilitarle el transporte de la medicación al paciente;
- Zona de atención al paciente, donde el farmacéutico realiza procesos de educación sanitaria, información de medicamentos y atención farmacéutica. Esta zona consta de un despacho con una mesa y sillas para poder realizar cualquier tipo de consulta. Con esta zona, al ser un despacho cerrado, se garantiza la confidencialidad del paciente durante las entrevistas con el farmacéutico.

La primera dispensación se realizará con el informe médico, receta médica especificando la dosis y frecuencia, y consentimiento informado si es necesario (usos compasivos). El farmacéutico revisa si se trata de medicamentos aprobados por el Consejo Asesor de la Dirección General de Recursos Sanitarios de la Generalitat de Cataluña, y se si los medicamentos son entregados al paciente por plazos pactados, previa cita programada. Las siguientes dispensaciones sólo habrá una receta del médico[14].

En el caso del HSJMB, hay un servicio de atención farmacéutica, la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UFPE), que tiene como objetivo general entregar a los pacientes externos la medicación que por sus características especiales deben ser dispensadas desde el hospital. Otros objetivos igualmente importantes son la atención farmacéutica al paciente: información de los tratamientos farmacológicos, detección de problemas relacionados con el medicamento (PRM), fomentar la adhesión y correcta conservación del medicamento, resolución de consultas[14].

En la primera visita de atención farmacéutica (duración aproximada de 25 minutos) o cuando hay cambio de tratamiento está previsto: revisión de la historia clínica; entrevista con el paciente y revisión de la historia farmacoterapéutica; detección y prevención de PRM; demonstración de la administración, cuando son plumas, y revisión de la posología; entrega de información oral y/o escrita al paciente y/o familiar; entrega del medicamento en la forma farmacéutica adecuada y con las máximas condiciones de calidad y seguridad; control de duplicidades, interacciones, contraindicaciones o de dosificaciones no coherentes o poco claras[14].

El farmacéutico deberá citar al paciente para hacer segundas visitas y/o visitas sucesivas según la complejidad del tratamiento.

En las visitas sucesivas (duración aproximada de 15 minutos) se pretende hacer: revisión de la historia clínica y valoración del tratamiento del paciente; entrevista con el paciente y revisión de la historia farmacoterapéutica; detección de la efectividad y la seguridad de los tratamientos instaurados, incluyendo la evaluación de la adherencia; información oral y/o escrita al paciente y/o familiar; resolución de las dudas y las consultas del paciente y/o familiar[14].

Se hará seguimiento a los pacientes de hepatitis C los tres primeros meses y del resto de tratamientos cada 4 meses[14].

El farmacéutico tiene una función bastante importante ya que se encarga de verificar la prescripción, transmitir información sobre la prevención y el tratamiento de la enfermedad, asistir las necesidades especiales de pacientes ambulatorios, diseñar, recomendar y monitorear la farmacoterapia, aconsejar los pacientes sobre el uso apropiado de los medicamentos y sus condiciones de almacenamiento, sobre sus interacciones con otros fármacos y toxicidad, proporcionar información sobre medicamentos en fase de investigación[13].

4.6. Fármacos de control especial

4.6.1. Estupefacientes y psicotrópicos

Con un circuito aparte y diferenciado, están los estupefacientes.

La adquisición de estupefacientes es responsabilidad del SF, así como disponer en todo momento de la cantidad adecuada para cubrir las necesidades del colectivo al que atiende. Hay un técnico responsable que realiza periódicamente el recuento de los estupefacientes y detecta, en función del inventario y la previsión de consumo mensual, la necesidad de compra[15]. Para la adquisición a entidades de distribución, se utiliza el "Vale Oficial de Estupefacientes": este documento se obtiene al Departamento de Sanidad y Seguridad Social, Delegación Territorial de Barcelona, Sección de Inspección de Asistencia Sanitaria. Cada "vale" sirve para una especialidad, se debe llenar el "vale" y la matriz que quedará como ha comprobante de la solicitud y para verificar la recepción del pedido. Cuanto al registro en el Libro Oficial de Contabilidad de Estupefacientes Informatizado ese se hace automáticamente cuando se genera la entrada del albarán de proveedor[16].

Los estupefacientes se almacenan en la caja fuerte de la farmacia. En las unidades de hospitalización los estupefacientes se guardan bajo llave, en un espacio reservado[15].

La dispensación se realiza con una ficha de control con matriz numerada: la matriz de la ficha permanece en el SF y la ficha de control a las unidades de hospitalización, quirófano o urgencias, y en las dos debe constar la fecha y el nombre del auxiliar de farmacia que realiza la dispensación, los datos y unidades del medicamento dispensado y estará firmada por el auxiliar sanitario que la recibe. Para la reposición de una ficha completa, se le adjuntarán las hojas de control de estupefacientes informatizados individualizados por la administración de cada dosis. Se deben guardar los envases utilizados, que juntamente con la ficha con las hojas individuales cumplimentadas se devolverá al SF para su reposición. Todos los movimientos, entradas y salidas

de estupefacientes, son anotadas por el técnico de farmacia en la hoja de control interno ("Libro de estupefacientes")[16,17].

El jefe de servicio es responsable por la custodia de estupefacientes, pero son los técnicos de la farmacia que se encargan de preparar esta medicación (solo en situaciones en que haya algún cambio requerirá la intervención del farmacéutico). Así, todos los días se recogen las fichas de control de estupefacientes de las diferentes áreas asistenciales que se encuentren correctamente cumplimentadas y se hará la reposición de los fármacos consumidos. Generalmente hay *stock* en las plantas, pero en caso de que no haya mórficos, el coordinador o supervisor de la planta podrá ir a buscar el SF. En este caso la cartulina será por un único paciente y, una vez finalizado el tratamiento, se devolverá la documentación[17].

El farmacéutico debe llevar la contabilidad de las especialidades que contengan estupefacientes, y lo reflejará en el "Libro Oficial de Contabilidad de Estupefacientes". Las entradas y salidas y existencias se anotarán en el libro y deberán ser el reflejo de las fichas dispensadas. Se realiza un control quincenal de existencias en las unidades de hospitalización con la responsable del proceso de hospitalización de Enfermería y un control de existencias una vez al mes, con registro de las entradas para adquisición y por devolución, así como las salidas para dispensación, rotura o caducidad[17].

Sobre los psicotrópicos, no hay distribución diferenciada ni control especial. Su control es igual al de los otros medicamentos, llegando al paciente por SDIDDU o por distribución en la planta de hospitalización.

4.6.2. Hemoderivados

Los hemoderivados son tratados como los demás medicamentos. La única diferencia es que se tiene de registrar la caducidad y el lote de los que son administrados en el curso clínico de paciente.

4.6.3. Medicamentos fuera de guía

En HSDMB hay la Guía de Farmacoterapéutica elaborada por la Comisión de Farmacoterapéutica. Ese es un listado de toda la medicación usada en la práctica asistencial.

La incorporación de medicamentos en esta guía tiene repercusiones clínicas, organizativas y económicas, y por lo tanto es necesario que venga precedida de una evaluación basada en criterios de evidencia, siendo la evaluación final de la responsabilidad de la Comisión de Farmacia y Terapéutica[18].

Cuando se prescribe una medicación habitual del paciente que no está incluida en la guía del hospital, el prescriptor deberá informar si el paciente aporta la medicación (el programa SAP incluye una casilla para que indique si la aporta). En caso afirmativo el paciente tomará su medicación que llevará de casa (la medicación no se envía con los carros de farmacia). En caso negativo, el SF valorará la sustitución, siempre que sea posible, por un equivalente terapéutico durante el ingreso al hospital[19]. Es aquí donde entra el “Programa de intercambio terapéutico”, un documento

consensuado para la prescripción y dispensación de fármacos considerados equivalentes terapéuticos, en función de la información científica disponible. Si el médico considera que en un paciente determinado no se debe realizar alguna de las actuaciones que se proponen, se debe especificar para que Farmacia esté al corriente. En ese último caso, el SF comprará el medicamento y este llega al paciente con el resto de su medicación, generalmente por SDIDDU[20].

4.6.4. Citotóxicos

A los pacientes con un tratamiento oncológico se les puede administrar la medicación citostática en tres modalidades diferentes: hospitalización, servicio ambulatorio o SHD. Dependerá del estado general del paciente, de otras patologías que pueda tener y del tipo medicación que debe recibir.

Generalmente son distribuidos en SHD (medicación endovenosa) o en ambulatorio (medicación oral), tiendo por eso dos locales de almacenamiento distintos: SF e ambulatorio, respetivamente. Los citotóxicos se encuentran en ambos los casos en armarios específicos, localizados en la pre-cámara de la unidad de preparación en caso de la farmacia, o en nevera, si se requiera. La premedicación, como sueros y antieméticos, está disponible en el *stock* de hospital de día[9].

De referir que solo hay producción de quimioterapias para o SHD después de la validación y orden farmacéutica, y dispensación en ambulatorio después de la primera visita de atención farmacéutica[7].

4.6.5. Medicamentos para ensayos clínicos

Después de haber aprobación de un ensayo por el Comité de Investigación Clínica del CSI, se da conocimiento al SF.

La medicación de un ensayo sigue un circuito diferenciado del resto de medicación, empezando luego por el registro de la medicación. El farmacéutico verifica el buen estado del medicamento y se asegura que es el correcto, bien como la variación de temperatura durante el transporte. La entrada en la farmacia es hecha segundo el dossier de cada ensayo clínico[21].

Para controlo de *stock* se llenan los formularios de entradas y salidas de medicación que se acuerden con el promotor del ensayo[21].

El almacenamiento de los medicamentos, perfectamente identificado por el código interno del ensayo, se hace en armario cerrado y completamente separado de los medicamentos de uso habitual en el hospital. En el caso de los medicamentos que precisen refrigeración, están en una nevera, igualmente identificados y separados del resto de la medicación del hospital. En este caso se tiene especial cuidado con los registros de control de las temperaturas, para aquellos ensayos que pidan comprobantes de temperatura[22].

Cuanto a la entrega de la medicación, es hecha a través de una receta interna y esta se guarda en el archivo correspondiente del protocolo, apuntando siempre el lote y la caducidad[22].

La documentación correspondiente a un ensayo clínico se guarda dentro del SF, y una vez el ensayo haya finalizado, el archivo de farmacia se unirá al del investigador principal y en SF sólo se

guardará una nota de archivo donde se indique que los dos archivos se han unificado y que se guardarán según la normativa legal[21].

4.7. Reenvaso de medicamentos

Para una correcta distribución tornase necesario reenvasar medicamentos. Eso porque es esencial que estén bien identificados con su nombre, dosis, lote y caducidad, el que no pasa en cada unidad de un blíster o de un frasco. Así es necesario ponerse el producto (en mayúsculas: MARCA COMERCIAL + XX + MG), principio activo (en mayúsculas, con excepciones que evitan errores de medicación – *tall man letters*: ejemplo - sulfaDIAzina – sulfaSALAzina), dosis (la cantidad en mayúsculas; el símbolo de miligramos en minúsculas: XXX mg), el envase (diferenciar entre capsulas y comprimidos), las fechas de caducidad y envasado, el lote y el código nacional[23].

Es para la unidosis y los *stocks* de planta que se usa más. También puede ser necesario reenvasar medicación de ambulatorio, por ejemplo, cuando se prevé un cambio de tratamiento, pero es muy poco frecuente.

Para un fácil controlo de caducidades de los medicamentos reenvasados y también para la detección de problemas que tengan surgido en un determinado año, hay rotación de colores de papel transparente de envasadora de farmacia. Por ejemplo, ese año es rojo y el de año pasado fue transparente[24].

5. Producción y control de medicamentos

5.1. Producción de formas farmacéuticas estériles:

La unidad de producción dispone de dos áreas de trabajo distintas: la unidad de preparación de citotóxicos y la unidad de preparación de otras mezclas intravenosas y intravítreas, teniendo ambas vestuario y zona limpia propia, y una zona semi-limpia compartida (Anexo V). Todas las zonas disponen de una unidad de impulsión y una unidad de expulsión de aire estéril, permitiendo la renovación del aire y manteniendo diferencias de presión, esencial para garantizar la seguridad de la preparación y del manipulador. Se mantiene presión positiva en el interior cuando se quiere evitar la entrada de aire no filtrado a fin de no contaminar las preparaciones. Ya la presión negativa es utilizada cuando se quiere proteger el manipulador y de los demás trabajadores ya que no permite fugas de aire para el exterior, evitando así la diseminación de cualquier tipo de substancia peligrosa[25].

La zona semi-limpia (pre-cámara) sirve para la preparación de todo el material necesario para la elaboración del preparado estéril, por ejemplo, la desinfección externa de los envases de medicamentos y materiales. El acceso a esta zona es restringido y mantiene una presión positiva respecto al exterior. Esta zona se comunica con las zonas limpias por un sistema de acceso de seguridad (SAS) que impide el contacto directo de aire entre las habitaciones. Actúa como gradiente de presiones entre la zona limpia y se trata de un habitáculo con un sistema de dos ventanas que

comunica las dos partes, debiendo impedirse en todo momento que las dos ventanas sean abiertas al mismo tiempo para impedir el contacto directo de aire entre las dos zonas. Aquí está ubicado un armario con los medicamentos citotóxicos que se van a reconstituir.

Los vestuarios (A – presión negativa; B – presión positiva) son las zonas donde el personal puede lavarse las manos y poner la ropa de protección adecuada: bata estéril de un solo uso, gorro, guantes estériles, mascarilla y calcetines de laboratorio. El personal sanitario siempre debe utilizar indumentaria adecuada ya que la protección del personal a posibles exposiciones, pero también la contaminación de las preparaciones, son puntos importantes para tener en cuenta. La diferencia más grande entre la indumentaria para trabajar en las dos unidades es el tipo de mascarilla que se usa, siendo las mascarillas de protección respiratoria de la máxima protección (categoría FFP3) en la unidad de citotóxicos.

Cuanto a las zonas limpias (cámaras), ambas tienen superficies con material de fácil limpieza, limpieza que se hace siempre antes y después de usarla, con gases humedecidas con alcohol etílico de 70º[25].

Las cabinas de seguridad biológica (CSB) recomendadas para la manipulación de citostáticos son de clases II o III. En la zona limpia A está ubicada la cabina de flujo laminar vertical (CFLV) *Telstar Cytostar*®, una CSB clase II que asegura una alta protección al operador, al medio ambiente y en la muestra. La zona limpia se encuentra en depresión respecto a la pre-cámara, depresión creada por la unidad de expulsión de aire estéril y por la cabina de citostáticos que coge el aire de la habitación, impidiendo la salida de aire para la pre-cámara. Allí es donde se realiza la reconstitución de los medicamentos citostáticos[25,26].

La zona limpia B se encuentra la cabina de flujo laminar horizontal *Telstar AH-100*® para la elaboración de preparados estériles, como las nutriciones parenterales y las preparaciones intravítreas. El sistema de flujo laminar horizontal permite trabajar en condiciones de esterilidad y ausencia de partículas mediante el principio de barrido continuo de la zona de trabajo, garantizando la total protección del producto. Esta cabina ofrece protección al producto, pero no a los usuarios ni al ambiente, por lo que no debe ser utilizada para la manipulación de materiales de riesgo biológico. La zona se encuentra en presión positiva en el interior respecto a la pre-cámara y vestuario[25].

Los técnicos trabajan por parejas: un técnico en la cabina (técnico preparador), que se encarga de reconstituir los fármacos bien como hacer el control microbiológico, y otro técnico en la pre-cámara (técnico asistente), que se encarga de generar y revisar listados y etiquetas, preparar bandejas individuales con toda la medicación de un paciente, entrada de la medicación en cabina, empaquetar los tratamientos y realizar el control gravimétrico en caso de los citotóxicos (previo y posterior a la preparación del citostático)[25,26,27].

5.1.1. Fármacos citotóxicos

Cuando la medicación citostática es intravenosa, se tiene que prepararla, pero antes de la producción de las quimioterapias, se visitará con el médico que prescribe el protocolo que confirmará que el estado de la paciente es correcto para recibir la quimioterapia y este la validará o programará

en el programa ESPOQ (*Eina Suport Procés Oncològic de Quimioteràpia*), una herramienta para el seguimiento de prescripción oncológica de quimioterapia del ICO. Es el programa que calcula las dosis de citostáticos (segundo el peso, altura y *clearance* de creatinina) a cuando de la prescripción médica evitándose errores de cálculo. Posteriormente, a través del mismo programa, el farmacéutico comprobará que lo que el médico ha prescrito es correcto. La validación de la prescripción por parte del farmacéutico supone realizar una serie de comprobaciones que asegurarán que el tratamiento prescrito es correcto en todos los niveles: datos del paciente, protocolo prescrito, dosis, condiciones de preparación, estabilidad, condiciones de administración[27].

Una vez que el tratamiento está validado, se puede imprimir la hoja de preparación y las etiquetas identificativas. A partir de aquí el técnico deberá localizar la medicación y el material fungible y elaborar el tratamiento individualizado. Es importante recordar que la reconstitución de citostáticos se realiza en los SF de los hospitales con el objetivo de disminuir el riesgo de contaminación asociado al manejo y otros posibles errores que puedan presentarse en la prescripción, preparación y administración. La finalidad es proteger a los pacientes, personal de la salud y medio ambiente. Todo el trabajo se hace mediante lectura de código de barras, como el descrito arriba en CFLV, teniendo como suporte una pantalla táctil que contiene todos los datos necesarios para la preparación (nombre del paciente, nombre del medicamento, dosis en mg, dosis en ml y recipiente)[26].

En final hay que empaquetar y etiquetar, firmar la hoja de preparación y guardarla. También es importante atentar a la conservación en la nevera, protegidas de la luz (uso de bolsas fotoprotectoras) cuando sea necesario, hasta que el celador las distribuye en el hospital de día.

De notar que se quedan excluidas de la manipulación de citostáticos todas aquellas personas que presenten alergia a los agentes citostáticos y/o patología dermatológica importantes, mujeres con historia de abortos en edad fértil y con voluntad de reproducción, personas que trabajen con radiaciones ionizantes debido al efecto sinérgico entre ambos agentes, personal que haya recibido tratamientos citostáticos/inmunosupresores e inmunodeprimidos, embarazadas y madres lactantes[26].

De referir también que hay cuidados especiales/protocolos para la limpieza de cabinas, derrames (dentro y fuera de la cámara), normas de trabajo en la cabina, normas para la colocación de la indumentaria, exposición accidental[26].

5.1.2. Preparaciones extemporáneas estériles

Cuanto a la producción de preparaciones extemporáneas estériles, las únicas que se hacen en HMB son las preparaciones intravítreas de bevacizumab, ranibizumab y aflibercept, según programación de quirófanos.

La mayoría de las preparaciones son destinadas a HGH, ya que es ese que es responsable por la mayor parte de los casos de oftalmología. Como tienen grande estabilidad (12 días a 6 meses, dependiendo del fármaco)[28], se producen las necesarias para toda la semana, agilizándose el proceso.

Así todos los miércoles el SF de HMB hace las preparaciones necesarias para el Hospital Transversal (HMB y HGH) y si sobran jeringas y la caducidad lo permite, el siguiente miércoles de preparación se prepara sólo la cantidad para llegar a las cifras establecidas Los viales se fraccionan en jeringas precargadas en condiciones estériles, en cabina de flujo laminar horizontal, variando el volumen con el medicamento[29]. Siempre se envía una jeringa de cada lote en el Laboratorio para hacer el control microbiológico (en caso de resultado positivo, Microbiología lo comunica a las 48h. Se es negativo, se envían las preparaciones intravítreas lunes por la mañana con un transportista)[30]. Hay que tener en cuenta su conservación en la nevera, protegidas de la luz hasta que sean transportadas.

5.1.3. Nutriciones parenterales

Después de la validación farmacéutica de la prescripción médica de nutrición parenteral (NPT), el técnico puede empezar a producirla.

Ese es responsable de editar la hoja de preparación (y firmarla en final) y las etiquetas de los pacientes con NPT, localizar la medicación y preparar el material fungible, limpiar el material que no tenga embalaje estéril (se sumergirá en una bandeja de acero inoxidable en alcohol de 70º) y elaborar las preparaciones estériles segundo la normativa de trabajo, conforme descrito arriba[31]. En HMB las bolsas de nutrición parenteral son bolsas tricamerales *Smofkabiven*® (con o sin electrólitos) o *Clinimix*® (sin lípidos) y apenas se añaden vitaminas y oligoelementos, caso sea necesario.

Es muy importante enviar a microbiología las muestras para hacer el control microbiológico[30], empaquetar, etiquetar y garantizar las normas de conservación del producto terminado.

El horario de preparación de nutriciones es de lunes a viernes de 11.00-14.00h. Si una nutrición parenteral comienza fuera de horario, o cuando la unidad está cerrada, el médico puede pautar solución de glucose 10%, *Aminoven*® o una bolsa tricameral pautada sin aditivos[31]. Los jueves y viernes se duplicará o triplicará para cubrir las necesidades del fin de semana.

5.2. Preparación de formas farmacéuticas no estériles

En HMB no se preparan formas farmacéuticas no estériles. Esas son compradas a diferentes laboratorios, segundo las fórmulas magistrales disponibles y precios presentados, y la adquisición se hace como los demás medicamentos, a través del SAP[32].

Actualmente se compra a las farmacias Xalabarder, Carreras y Orista, siendo ejemplos de formas farmacéuticas no estériles las ampollas de azul de metileno y colirios de ciclosporina 0,05%

5.3. Concepto integrado de aseguramiento de calidad

Desde el SF se elaboran diariamente nutrición parenteral y también inyecciones intravítreas, así estos preparados estériles requieren controles microbiológicos para garantizar su esterilidad[30].

De las preparaciones mencionadas anteriormente, se envían para analizar en Laboratorio de Microbiología una muestra de NPT al azar (1ml) de cada 20 preparaciones hechas y una jeringa para inyección intravítrea con la periodicidad correspondiente. Deberá adjuntarse también una petición de control microbiológico que el farmacéutico obtiene a través de SAP que debe ser llenada por los técnicos en su preparación[30].

Cuanto a los medicamentos citotóxicos, estos son preparados para ser administrados en el SHD y están sujetos a un control especial, el gravimétrico y toda su preparación se hace con lectura de código de barras[27]. Antiguamente era un farmacéutico que revisaba todo, pero con ese sistema se ha conseguido reducir la carga de trabajo y también los errores en la preparación.

Además de todos esos controles, se apunta siempre el lote y la caducidad de todo el que se usa para que haya rastreabilidad y sea fácil saber lo que puede tener sido mal hecho en caso de un error.

6. Otras actividades de Farmacia Clínica e información sobre los medicamentos

6.1. Conciliación terapéutica, Farmacovigilancia y Prevención de errores de medicación

Temas desarrollados en las memorias. Consultar Anexo IV.

6.2. Participación del farmacéutico en ensayos clínicos

Cuando hay aprobación de un ensayo, el Comité de Investigación Clínica del CSI pone en conocimiento del SF. De referir que existe una base de datos en la que se registran todos los ensayos clínicos que hayan sido aprobados por el Comité y que se utilice medicamentos. Los ensayos clínicos se numeran según el código interno que hace el Comité y los dossiers se guardan en armario cerrado en la farmacia. Así mismo, en la base de datos se podrán anotar aquellas instrucciones que se consideren más relevantes para el seguimiento y control de la medicación del ensayo[21].

Los ensayos clínicos, una vez han sido aprobados por el Comité correspondiente, no se ponen en marcha hasta que el promotor del mismo se pone en contacto con las partes participantes (investigador principal, servicio de farmacia) y con lo se conoce como "Visita de apertura", da todas las instrucciones necesarias a cada una de las partes[21].

El laboratorio promotor pone en conocimiento del SF el inicio de un ensayo clínico y se acuerda una primera reunión donde se procederá a facilitar el dossier del ensayo clínico y se tratará de las autorizaciones administrativas, procedimiento de trabajo del ensayo y calendario de entrega de medicación y solicitud de reposición[21].

Se pueden diferenciar dos grandes grupos de ensayos: ensayos con medicación que no es necesario almacenar ni manipular en el SF y ensayos con medicación en que hay esa necesidad. En el caso del primer grupo, los trámites que hay que hacer y únicos que requiere el promotor, es el control de recepción de la medicación y registro de entrega al investigador principal; En el caso

de los ensayos comprendidos en el segundo grupo, además de llevar los registros de movimiento de medicación que pida el promotor, será necesario establecer para cada caso los procedimientos de entrega de medicación al paciente, o al personal de farmacia para su manipulación (caso de los citostáticos u otros medicamentos que precisen algún tipo de acondicionamiento). En todo caso siempre se tratará de un registro de entradas y salidas, a veces individualizado por paciente[21].

6.3. Nutrición artificial

La nutrición artificial se clasifica en enteral o parenteral (NPT; vía central o periférica). Su escoja depende de las necesidades de cada paciente que varían de acuerdo con el género, peso, altura, *clearance* de creatinina, patología presentada, etc.

En la NPT, cabe al farmacéutico la validación de la prescripción médica en SAP, revisar los datos del paciente y la indicación de la nutrición (verificar si la vía de administración es la más correcta, si la bolsa es adecuada para las necesidades diarias del paciente y se es o no necesario añadir algo más, consonante las analíticas) y realizar las comprobaciones que aseguran que el tratamiento prescrito cumple todos los requisitos de composición y estabilidad[31].

Cuanto a la nutrición enteral, poco papel tiene el farmacéutico ya que todo es revisado y validado por los dietistas. El que hace más es la selección de productos para compra, en conjunto con los dietistas.

6.4. Farmacocinética clínica: monitorización de fármacos en la práctica clínica

La monitorización terapéutica de fármacos es una herramienta con demostrada efectividad para mejorar los resultados clínicos de los pacientes, minimizando la toxicidad y maximizando la efectividad de los tratamientos. Además de usarla en aquellos fármacos con estrecho margen terapéutico o con perfil de efectos adversos dosis-dependientes, podría favorecer en la individualización de los tratamientos. Eso porque se sabe que para un determinado medicamento hay la dosis con la que se tiene la mayor respuesta farmacológica y la mínima toxicidad, pero hay también algunos pacientes que se escapan al comportamiento poblacional. Así, reconociendo en qué etapa de la farmacocinética el paciente tiene alternaciones y cuáles son sus los parámetros farmacocinéticos individuales (volumen de distribución, *clearance*, área bajo la curva, etc.), sería posible interpretar las concentraciones plasmáticas medidas para conseguir la respuesta terapéutica esperada con una dosis específica[33].

Lo monitoreo de fármacos aún está a desarrollarse en HMB y ahora se hace la monitorización de aminoglucósidos (amicacina, tobramicina y gentamicina) y vancomicina, no solo para reducir la ototoxicidad y nefrotoxicidad, pero también para realizar un uso racional y efectivo para el control de la infección en los pacientes.

El que se determina la concentración en vale (30 minutos antes de la administración) para averiguar la eficacia del fármaco, comparando esa concentración con parámetros poblacionales

estandarizados. Después la dosis administrada al paciente es ajustada conforme el vale obtenido y el estado general del paciente.

También se monitorea la digoxina por tener un margen terapéutico estrecho, evitándose así PRM.

6.5. Comités técnicos existentes en el hospital y sus actividades

En HMB hay diferentes comisiones y comités.

Las comisiones pueden ser asistenciales o no asistenciales. Dentro de las asistenciales están, por ejemplo, las comisiones de mejora de práctica clínica, de investigación, de ética asistencial, nutrición, seguridad del paciente, enfermedades infecciosas e higiene hospitalaria. Es en las comisiones asistenciales que se encuentra la comisione de farmacoterapia también. Cuanto a las no asistenciales, como a de la política ambiental o de prevención de la violencia.

Ya los comités tratan temas más específicos, como diferentes tipos de tumores o enfermedades, por ejemplo, el comité de hepatitis vírica o de tumores hematológicos, de mama, pulmón, etc.

La Comisión de Farmacoterapéutica es un órgano de asesoramiento, consulta, coordinación e información relacionada con los medicamentos del CSI. Es formada por el presidente, secretario y vocales que son seleccionados por su carácter de peritos en temas de farmacología y terapéutica. De sus funciones hace parte seleccionar los medicamentos para ser utilizados en el CSI en base a criterios documentados de seguridad, eficacia y coste, elaborar y actualizar una Guía Farmacoterapéutica que contenga los medicamentos aprobados para su uso dentro del CSI, promover el uso adecuado de medicamentos elaborando normativas de prescripción y dispensación y colaborando en la elaboración de protocolos de tratamiento, facilitando información farmacoterapéutica, recoger y estudiar las reacciones adversas que se presentan en el uso de los medicamentos y también informar y asesorar a la dirección del CSI en todos los aspectos que afectan a la utilización de medicamentos. Tiene un carácter asesor de la Dirección del CSI, que es quien tiene la capacidad ejecutiva para poner en práctica las recomendaciones acordadas por la comisión[34].

6.6. Discusión de casos clínicos y sesiones clínicas hospitalarias

El farmacéutico participa en la reunión semanal del servicio de enfermedades infecciosas, discutiendo casos clínicos de VIH y hepatitis. En esa sesión están presentes semanalmente uno farmacéutico, uno enfermero clínico, el jefe de servicio de medicina interna y dos médicos de la unidad de infecciosas, estando presentes una vez por mes uno psicólogo, uno psiquiatra y uno trabajador social. Aquí se debate mayormente cual la terapia medicamentosa más adecuada, teniendo en cuenta comorbilidades presentadas, estado del paciente, situación familiar, y que hacer para aumentar la adhesión a la farmacoterapia.

También hay en HMB sesiones hospitalarias e interhospitalarias multidisciplinares sobre enfermedades, como es el caso del cancro de la próstata, por ejemplo.

6.7. Soporte de información a otros profesionales de la salud y comités técnicos

Cabe al farmacéutico informar a los demás profesionales todo el que está relacionado con el medicamento. Así es su papel dar a conocer a los otros alertas farmacéuticas de seguridad o de desabastecimiento que son comunicados en forma de "Farmainforma" (hoja informativa del SF que es enviada por email al personal sanitario) pero también sobre restablecimiento de suministro; protocolos de administración para enfermería con objetivo de disminuir los PRM; análisis técnico (descripción del fármaco) y económico, cuando se pretende añadir algún medicamento al Guía Farmacoterapéutico; información y esclarecimiento de dudas a grupos de trabajo del hospital, envueltos en la seguridad del paciente, como el grupo de flebitis.

6.8. Respuestas a las solicitudes de información sobre medicamentos

Generalmente las solicitudes de información sobre medicamentos, aplicadas a situaciones clínicas son llamadas "Consultas farmacéuticas" y son hechas por médicos y enfermería, llegando al SF por teléfono o email, siendo las respuestas dadas por la misma vía. Las más frecuentes están relacionadas con dosis, la propia administración del fármaco (si se puede o no triturar la medicación, si puede ser administrada por sonda) y su estabilidad, presencia o no en la guía terapéutica del hospital, interacciones farmacológicas, problemas de suministro (valoración de alternativas) o ajuste de dosis (insuficiencia renal, fármacos con margen terapéutico estrecho).

6.9. Consulta de libros, publicaciones periódicas, bases de datos e *internet*

En el SF si usan diferentes fuentes de información. Los libros más utilizados son las Guías de Terapéutica Antimicrobiana y de Administración Parenteral, pero también se tiene recurso a publicaciones periódicas de revistas como la de SEFH que es enviada por email, mensualmente. La mayoría de la información proviene de páginas/bases de datos de *internet* porque son muy prácticas y se pueden consultar en cualquier parte. Son ejemplos: CedimCat (Centro de información de medicamentos de Cataluña), CatSalut (Proveedor público de servicios sanitarios de Cataluña), CIMA (Centro de Información *Online* de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, AEMPS), *Up to date* (recurso de ayuda para la toma de decisiones clínicas relacionadas con el tratamiento de enfermedades concretas), *PubMed*, *Micromedex* (www.micromedex.com; compatibilidad de fármacos mesclados e información de dosis, administración y cinética), Medimecum (información básica de medicamentos), *HEP Drugs Interacions* (www.hep-druginteractions.org), GESIDA (www.gesida-seimc.org; grupo de estudio del SIDA), HIV Drug Interaction (www.hiv-druginteractions.org), *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* (www.mskcc.org), entre otros.

Parte 2 – Presentación de los temas desarrollados en las prácticas tuteladas

En la *Facultat de Farmàcia* de Universidad de Barcelona, las prácticas son diferentes de las que se hacen en Portugal, habiendo un seguimiento más grande de los estudiantes durante esta etapa, llamándose por esa razón “Prácticas Tuteladas”. Tal como en Portugal, son una oportunidad de aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios de grado y, además, una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que, desde una perspectiva global de la profesión, permiten al estudiante adquirir competencias profesionales de excelencia en la vertiente asistencial, en farmacia comunitaria o de hospital. Se promueven acciones que conllevan al desarrollo de servicios profesionales de excelencia, orientados a la educación, la prevención y al uso efectivo y seguro de los medicamentos en los pacientes, pero también a la práctica colaborativa con los otros profesionales sanitarios. Se busca el aprendizaje en la acción: "saber" (conocimientos), "saber hacer" (habilidades) y "saber estar" (actitudes o comportamientos), adquiriendo así competencias profesionales y transversales. Para eso en las Prácticas Tuteladas se incluyen actividades en el centro receptor como actividades lectivas a la Facultad en la modalidad de seminarios y talleres experimentales, preparación de trabajos y trabajo personal del alumno (8 memorias y 2 actividades de educación a población).

En inicio, y como los otros estudiantes, he participado en 2 seminarios (10 horas) sobre el funcionamiento de las prácticas tuteladas y el papel del farmacéutico como profesional de salud. Por solo haber hecho 3 meses, en vez de 6, solo me fue solicitado que hiciera 4 de las 8 actividades de aprendizaje autónoma, o sea 2 memorias formativas reflexivas (MFR) y 2 memorias de farmacia práctica (MFP). Para ayudar a concretizarlas aún estuve en 2 tutorías en Hospital Universitario de *Vall d'Hebron*, Barcelona, donde se han discutido y comentado los temas de las memorias y el funcionamiento de las farmacias en diferentes hospitales. Pienso que las tutorías y la redacción de las memorias, escritas en el hospital (2-3 horas por semana), me han ayudado mucho a comprender el funcionamiento de la farmacia y todo el que está relacionado con ella ya que tuve que buscar, seleccionar y organizar información sobre temas que podría tenerme olvidado.

Así, he desenvuelto 4 temas diferentes:

- MFR 1 - Organización y custodia de medicamentos (Anexo II);
- MFR 2 - Gestión de las alertas farmacéuticas (Anexo III);
- MFP1 - Farmacovigilancia, prevención de errores y conciliación de medicamentos (Anexo IV);
- MFP 2 - Citostáticos (Anexo V).

Referencias

1 Consorci Sanitari Integral: Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Acessível em: https://www.csi.cat. [acedido a 30 de janeiro de 2017].

2 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-001-2 – Emmagatzement i de gestió de compres. Hidalgo E, Roca A (2011). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

3 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-044-2 – Circuit de medicaments fora guia. Gracia B, Jambrina A (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

4 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-023-02 – Criteris de verificació en la recepció de medicaments. Roca A (2015). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

5 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-030-1 – Criteris de recepció, manipulació i/o conservació segons tipus de medicament. Hidalgo E, Roca A (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

6 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-024-3 – Control i registre de temperatures de les neveres i dels magatzems del servei. Ferrer D (2011). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

7 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-002-1 – Farmàcia. San Juan N (2010). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

8 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-014-1 – Ubicació de medicaments a Farmàcia. Hidalgo E (2011). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

9 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-065-1 – Emmagatzematge i control estocs i caducitats. Gámez J, Rey S, Gracia B (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

10 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-007-1 – Doble calaix. Lara E, Gracia B (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

11 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-016-1 – Procediment de dispensació de medicaments a pacients hospitalitzats en dosis unitària. Hidalgo E (2012). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

12 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-019-1 – Repas carro unidosi. Jiménez M (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

13 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-002-1 – Atenció farmacèutica ambulatòria. Losa L, Martínez R (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

14 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-xxx-2 – Unitat d'Atenció Farmacèutica a Pacients Externs (UFPE). Losa L (2015). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

15 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-028-1 – Compres i emmagatzematge estupefaents. Hidalgo E, Roca A (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

16 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-027-1 – Control d'estupefaents. Gracia B, Piernagorda A (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

17 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-010-3 - Circuit control estupefaents. Barrera MT, Madrid P, Roigé T (2014). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
18 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-037-1 – Incorporació medicaments a guia farmacologica CSI. San Juan N (2012). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
19 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-036-2 – Adquisició medicaments especials fora de Guia. Hidalgo E, Ferrer D (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
20 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-xxx-1 – Circuit de la medicació no guia. Gracia B (2015). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
21 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-003-2 – Control i seguiment de la medicació d'assajos clínics. Ferrer D (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
22 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-004-1 – Circuit fàrmacs investigació clínica. Gracia B (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
23 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-018-0 – Reenvasat de medicaments. Garcia C (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
24 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-013-0 – Rotació colors paper transparent envasadora Farmàcia. Hidalgo E (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
25 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-086-1 – Preparats estèrils en CFLH. San Jan N, Pineda M (2016). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
26 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-010-1 – Preparació quimioteràpia. Gracia B (2013). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
27 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-xxx-0 – Espoq2. Precamàra. Jiménez M (2014). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
28 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-048-3 – Aflibercept 2, 4 mg/ 0,06 ml intravítrea. Pineda M (2015). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
29 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-xxx-1 – Circuit intravítrees. Miquel ME (xxxx). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
30 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-064-1 – Petició de Controls Microbiològics de preparats estèrils. Pineda M (2016). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
31 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-031-1 – Circuit elaboració de nutrició parenteral. San Juan N, Losa L (2011). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
32 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-083-0 – Procediment elaboració formules magistrals i preparats oficinals. Hidalgo E (2010). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.
33 Escobar L (2016). Monitorización terapéutica de fármacos y aspectos prácticos de farmacocinética. *Revista Médica Clínica Las Condes*; 27(05): 605-614.

34 Consorci Sanitari Integral: procediment de treball FAR-PT-xxx-2 – Normativa funcionament comissió farmacoterapèutica CSI. San Juan N (2014). Acessível em: intranet de Consorci Sanitari Integral.

Anexo I – Hoja de Registro de Información para el estudio de los iPCSK9

Hoja de registro de información presente en la historia clínica de pacientes que han participado en un ensayo con *alirocumab*, con el objetivo de averiguar la eficacia de los iPCSK9 en el control de la dislipidemia.

Alirocumab: full de recollida de dades

Num pacient **NHC:** **Sexe: home/dona** **Data naixement:**

Presència de Malaltia CV Establerta:

1. Cardiopatia Isquèmica **2. Malaltia vascular perifèrica** **5. Altres**

3. Ictus Isquèmic **4. MCV ateromatosa inestable**

Hipercolesterolemia Familiar:

1. Heteroz/Homoz **2. MEDPED (o DLCN)** **5. Test genètic**

3. Dx Clínic **4. Condició associada** **5.1 Mutació**

Tractament hipolipemiant basal:

Estatina (dosi)	Estatina no tolerada (dosi)	Ezetimibe (dosi)	Altre hipolipemiant concomitant	Altre hipolipemiant no fàrmac	Plasmafèresi prèvia

Data									
LDL									
ColT									
HDL									
TG									
ColNoHDL (si TG > 200)									
Lp(a)									
FG									
GOT									
GPT									

Visita seguiment:

CANVI Ipcsk9: **NO** **SI: MOTIU CANVI** **INDICAR NOU FÀRMAC/DOSI**

Anexo II – Memoria Formativa Reflexiva 1

Hecha en ámbito de las actividades de aprendizaje autónoma, inseridas en las prácticas tuteladas de da *Facultat de Farmàcia* de Universidad de Barcelona.

1a Memòria formativa – reflexiva orientada a competències professionals

Titol de l'activitat formativa: Organización y custodia de medicamentos de dispensación con receta médica/orden médica.

Què has après?

Con la **organización y custodia de medicamentos** se busca garantizar la adquisición de los medicamentos y productos sanitarios necesarios para asegurar la asistencia farmacéutica a la población, controlar la observación de las normas de correcta conservación en condiciones de temperatura, humedad y limpieza y garantizar la integridad y calidad de los productos adquiridos y custodiados.

Para eso es muy importante el **almacenamiento**: debe evitarse que los productos estén en contacto directo con suelo, paredes y techos y la exposición a focos de luz o calor directo; las farmacias están obligadas a mantener unas condiciones de temperatura, entre los 20ºC - 30ºC (registros de temperatura del local habrán de hacerse diariamente, de forma manual o informática, utilizando termómetros calibrados) y cuando los sistemas son automatizados o robotizados seguirán para ello las indicaciones que indique el fabricante.

La zona de almacenamiento, custodia y conservación de medicamentos y productos sanitarios debe estar diseñada de forma que en ella se puedan colocar por orden los diferentes productos, debidamente separados y clasificados según su naturaleza, con el fin de evitar que se causen confusiones y errores. Además, el diseño de la zona de almacenamiento debe permitir una localización fácil y rápida de los productos y proporcionar el máximo aprovechamiento del espacio disponible. Puede haber zonas diferenciadas destinadas al almacenamiento según la cantidad disponible de producto, como es el caso de la farmacia de *Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi*, Sant Joan Despí, Barcelona.

Deberán existir zonas diferenciadas para el almacenaje de estupefacientes, productos que requieran condiciones especiales de conservación, productos no conformes, productos caducados u otro tipo de medicamentos. **Los estupefacientes** deben: almacenarse separados del resto de los medicamentos, en un lugar al que no puedan acceder personas ajenas; ser conservados en un armario de seguridad o caja fuerte y estarán bajo la responsabilidad del Farmacéutico; su entrada se debe anotar en el Libro de Contabilidad de Estupefacientes o sistema de registro equivalente. Lo mismo se pasa con **medicamentos para ensayos clínicos**. Los **medicamentos termolábiles** se almacenarán en el frigorífico, colocados sin tocar las paredes del mismo, entre 2ºC - 8ºC y con la mayor diligencia para evitar romper la cadena de frío; deberá contarse con los sistemas de registro de temperatura y se llevará a cabo un registro diario de las temperaturas máxima y mínima del frigorífico.

En caso de que un medicamento necesite un tipo de recepción, manipulación y/o conservación especial, habrá que tener en cuenta las siguientes consideraciones: **termolábiles** - priorizar la recepción y almacenamiento y comprobar que no ha perdido la cadena de frío; **estupefaciente, materia prima estupefaciente o psicotrópica** - recepción y almacenamiento inmediato por la persona designada; etc.

La organización del medicamento en almacén, esa puede ser física o informática y tiene que ver con el sistema de dispensa: hay medicamentos de ambulatorio, medicamentos de dosis unitarias, medicamentos para las plantas/servicios, medicamentos para hospital de día.
La farmacia hospitalaria tiene diferentes sistemas de almacenamiento y es muy importante dejar en

primero lugar los medicamentos con menor caducidad en todos los sistemas. En *Hospital Sant Joan Despí*, a farmacia hospitalaria tiene armarios (citostáticos, medicamentos orales oncológicos, VHI, ensayos clínicos), botiquines, congelador e neveras (A-F para ensayos clínicos, unidosis, hemoderivados, citostáticos), estanterías (A-J), zona de grande volumen (sueros, dietas e antisépticos), caja e armario auxiliar para estupefacientes, ordenados alfabéticamente por principio activo (sistema físico), e carruseles (*software Ulises*) de almacén general (horizontal) e de preparación de unidosis (vertical), que son sistemas automatizados, organizados por tamaño y volumen (sistema informático).

La administración del servicio es quien realiza los pedidos de medicamentos a los laboratorios farmacéuticos y éstos los hacen **llegar al servicio** de farmacia mediante los distribuidores. Una vez llegan, se comprueba que todo esté correcto (los productos suministrados coincidan con el albarán del proveedor, el estado físico de los envases esté en buenas condiciones, rechazando aquellos que presenten daños o roturas tanto en el acondicionamiento primario como en el secundario, en el caso de que exista, que el precinto de seguridad esté intacto, la caducidad sea suficiente, etc). Después, los medicamentos son clasificados en un almacén por condiciones de almacenamiento. Este almacén es el que suministra los medicamentos a los cajones que se utilizarán para rellenar los carros, destinados a pacientes hospitalizados. En los cajones siempre deberá haber dosis unitarias, por tanto, si es necesario se deberá hacer el reenvasado y etiquetado previo (cada paciente tiene asignado un cajón, que es llenado por los técnicos en función de las órdenes médicas hechas por los médicos y posteriormente validadas por los farmacéuticos del servicio de farmacia hospitalaria mediante *software* informático, el SAP).

En la actualidad, el sistema más utilizado para organizar y custodiar los medicamentos en un servicio de farmacia hospitalaria es el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (es el carrusel de almacén general que abastece o del unidosis). Este implica:

- que todos los medicamentos dispensados siempre deben estar identificados en el momento de la administración (nombre, lote y caducidad), lo que permite reducir peligros potenciales para el paciente. En caso de que una unidad de envase comercial no contenga esta información, el servicio de farmacia es el encargado de reenvasar-lo y etiquetarlo para que cumpla estas condiciones (por eso hay una envasadora *Multiblist® (KRZ)*);
- que la medicación pautada por órdenes médicas sale de forma rutinaria cada 24 horas del servicio de farmacia para ir a las diferentes unidades de hospitalización (ordenada por paciente y en carros, correctamente identificados);
- que toda la medicación es validada por un farmacéutico antes de ser dispensada con el objetivo de reducir posibles errores de medicación.

En cada unidad de hospitalización (plantas/servicios) hay el **stock de planta**, donde hay varios medicamentos que permiten el abastecimiento de medicación cuando el Servicio de Farmacia está cerrado (fines de semana, festivos) o cuando hay administraciones urgentes. Estos stocks también son controlados por los técnicos de farmacia que durante la semana se encargan de controlar que haya los mínimos.

Con un circuito aparte y diferenciado, están los **estupefacientes**: estos están almacenados en una caja fuerte en el almacén del Servicio y también los hay en los stocks de planta. Cuando salen del Servicio, están siempre llenados y son acompañados de un documento en el que se indica las unidades dispensadas y se devuelven llenados con los datos del paciente y de administración. Generalmente estos estarán en stock en las plantas, pero en caso de que en una planta no haya stock de mórficos el coordinador o supervisor de la planta podrá ir a buscar el Servicio de Farmacia y en este caso la cartulina será por un único paciente, y una vez finalizado el tratamiento se devolverá la documentación. Son los técnicos quienes se encargan de preparar esta medicación, pero siempre que haya algún

cambio requerirá la intervención del farmacéutico.

Com ho has aplicat?

Me he centrado sobre todo en ayudar los técnicos de la farmacia e administrativos en su trabajo (unidosis, almacén general, reemplazos de stocks en plantas, producción de quimioterapias y preparaciones parenterales, controle de estupefacientes).

Quines reflexions has fet?

La organización de la farmacia hospitalaria es similar con Portugal (unidosis, ambulatorio, hospital de día, plantas), hecha por los técnicos, y pienso que es bien pensada y eficaz. El jefe de servicio es responsable por la custodia del medicamento, incluso los estupefacientes y hemoderivado, pero son los técnicos de la farmacia que se encargan por la mayoría de los medicamentos, con la supervisión del jefe. Organizar e custodiar puede parecer básico, pero es esencial para el bueno funcionamiento de todo el hospital.

Quines competències professionals estàs adquirint?

Nivell 1.- Identificar i descriure

Ahora yo soy capaz de comprender el funcionamiento del Servicio y cuales las funciones de cada profesional (farmacéuticos, técnicos e administrativos) y las diferentes estructuras del Servicio Farmacéutico.

Nivell 2.- Explicar/interpretar

Con esta experiencia puedo interpretar cómo llegan los medicamentos a la farmacia hospitalaria y explicar la importancia de la división del Servicio en diferentes zonas, cómo están ordenados y custodiados con base en la lógica (sistemas físicos o informáticos, división por sistema de dispensación pero también por volumen y condiciones de almacenamiento) con el objetivo de garantizar la integridad y calidad de los productos adquiridos y custodiados y permitir una localización fácil y rápida proporcionando el máximo aprovechamiento del espacio disponible.

Nivell 3.- Aplicar la gestió del coneixement per resoldre

Los conocimientos adquiridos me permiten entender el porqué de este sistema y organización y también emitir opinión y proponer mejoras que podrían aumentar la eficiencia del Servicio, pensando siempre en la seguridad de lo medicamento.

Nivell 4.- Analitzar i relacionar

Como todo es nuevo para los estudiantes que hacen practicas tuteladas, creo que es importante tener una visión crítica y abierta para poder aprender cómo hacen la organización e custodia de medicamentos de dispensación con receta médica pero también identificar pros y contras de la forma de hacer en el Servicio, tampoco es que por comparación con temas tratados durante el curso y que puedan aplicarse aquí. Estar en otro país es bueno ya que puedo encontrar ventajas y desventajas de los sistemas de dos países y obtener un mejor sistema de forma a asegurar la asistencia farmacéutica a la población, garantizando siempre la integridad y calidad de los productos adquiridos y custodiados.

Nivell 5.- Elaborar material

En este momento puedo elaborar esquemas que describan la organización de la farmacia hospitalaria con base en diferentes circuitos de dispensación y custodia o que comparen diferentes formas de gestionar los medicamentos.

Nivell 6.- Emetre informes

Como yo estoy clarificado cuanto al sistema utilizado, creo que puedo emitir informes de forma clara.

Nom i cognoms: Bárbara Sofia Ferreira Martins
e-mail: barbarasfmartins@gmail.com

Farmacéutico Tutor: Berta Gracia Garcia **Signatura:**

Data: 10/03/2017 **Segell FC/FH:**

Consorci Sanitari Integral
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi
Farmàcia

Profesor Asociad: Marian March Pujol

Anexo III – Memoria Formativa Reflexiva 2

Hecha en ámbito de las actividades de aprendizaje autónoma, inseridas en las prácticas tuteladas de da *Facultat de Farmàcia* de Universidad de Barcelona.

2a Memòria formativa - reflexiva orientada a competències professionals

Titol de l'activitat formativa: Gestión de las alertas farmacéuticas

Què has après?

La alerta farmacéutica es un procedimiento de urgencia que se realiza con el objetivo de proteger la salud pública cuando se detecta un posible defecto /alteración de la calidad de un medicamento o producto sanitario.

La **agencia emisora** de las alertas farmacéuticas es la *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios* (AEMPS), la cual está adscrita al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). La información de estas alertas va dirigida, en general, a los agentes de la cadena de distribución y dispensación de medicamentos (entidades de distribución, oficinas de farmacia y servicios farmacéuticos) y esos pueden ser para medicamentos de uso humano o veterinario, productos sanitarios o cosméticos e de higiene. En la difusión de las retiradas a nivel nacional, se cuenta con la colaboración de las comunidades autónomas. Así, a nivel autonómico, quien se encarga de comunicar las alertas es el *Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña*.

Según el Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña, relacionado con la seguridad y avisos de medicamentos, se distinguen **cinco tipos de alertas farmacéuticas**: **Alertas de Seguridad** (restricciones de uso, contraindicaciones, posibles riesgos y efectos adversos que se han observado, cambios que eviten errores de medicación, posibles malas prácticas, retirada del mercado); **Alertas de Calidad** (retiradas de lotes – medidas preventivas – por errores en el proceso de fabricación que provocan una alteración del producto o sus propiedades, o por errores de otros tipo, como errores en el prospecto o el acondicionamiento); **Alertas de Desabastecimiento** (problemas con el suministro de determinados fármacos, o del restablecimiento del suministro una vez solucionada la incidencia); **Alertas de Medicamentos ilegales** (dan a conocer la presencia de fármacos en el mercado no autorizados y nos advierten de la prohibición de comercialización y de su retirada); **Otras alertas** (donde se incluyen alertas que no se relacionan propiamente con fármacos pero si como son los productos sanitarios, los cosméticos, los antisépticos).

La AEMPS dispone de un **sistema para la comunicación** por parte de la industria farmacéutica, autoridades sanitarias o particulares, de cualquier defecto de calidad que se observe en los medicamentos de uso humano comercializados y en la página web de la AEMPS se puede consultar siempre las alertas que se han generado, tanto las recientes como las históricas. Tras el análisis de las comunicaciones, así como de la información adicional que proceda, cuando es preciso se emite una orden de retirada de los lotes afectados por el problema de calidad.

La **publicación de la alerta** es siempre online, y las podemos encontrar todas en la página web: *http://medicaments.gencat.cat*, pero el canal más utilizado es vía mail, ya que permite llegar a más profesionales y con más rapidez. El Departamento de Salud envía estas alertas a todos los servicios de farmacia hospitalaria catalanes, y también en las oficinas de farmacia, almacenes de distribución, colegios de farmacéuticos y depósitos de medicamentos intrahospitalarios. Además, todos aquellos farmacéuticos que lo soliciten podrán suscribirse también para recibirlo en el correo electrónico.

La **tramitación de las alertas** farmacéuticas y productos sanitarios es una función que realiza el servicio de Farmacia. Cuando llega una alerta vía email a Jefe de Servicio del *Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi*, integrado dentro del *Consorcio Sanitario Integral* (CSI), él tiene la responsabilidad de reenviar la información a

todo el personal envuelto. Por ejemplo: los técnicos se encargan de revisar los medicamentos o productos sanitarios afectados por la alerta, los encargados de hacer las compras gestionan que estos productos sanitarios o medicamentos se devuelvan como lo indica en la alerta comunicada y los farmacéuticos son responsables de coordinar, seguir, controlar y cerrar el caso de la alerta o de una posible retirada.

Hay **diferentes medidas a adoptar**, dependiendo da alerta:

- Retirada de un lote – los técnicos se encargarán de esta tarea (si el error estuviera en el prospecto, no habría que eliminar el juego completo del circuito, sólo el prospecto);
- Problema de suministro – será trabajo de los farmacéuticos del servicio la búsqueda de una alternativa terapéutica mientras dure la incidencia y, además, crearán un documento llamado "FARMAINFORMA" que será enviado al personal médico y las supervisoras de enfermería de las diferentes unidades de hospitalización para que estén al tanto de la situación (estos documentos también serán publicados en la intranet del CSI). En este caso, es posible que la AEMPS tenga una alternativa que requiera una solicitud de medicamento extranjero o de uso compasivo. En este caso tendremos que hacer los trámites correspondientes;
- Retirada total del fármaco o producto sanitario – sería necesario buscar una alternativa terapéutica (también trabajando con los médicos) y realizar los pasos correspondientes para incluirla en la Guía Farmacoterapéutica del hospital. Mientras no hay alternativa, se restringe el uso al máximo.

Aunque no todas las alertas corresponden a la farmacia hospitalaria, también es importante estar al día de las alertas que corresponden a las oficinas de farmacia, ya que pueden afectar los pacientes.

De referir que en la página web del Departamento de Salud, también podemos encontrar otros tipos de alertas, como relacionadas con los errores o seguridad de medicación, las cuales son muy útiles también para garantizar la seguridad de los pacientes (ejemplo: Anagliflozina y riesgo de amputación no traumática en miembros inferiores – se recomienda adecuada monitorización de los pacientes en tratamiento con cualquier SGLT-2 que presenten, entre otros, factores de riesgo para amputación, e insistirles en la importancia de un adecuado cuidado preventivo del pie diabético).

Com ho has aplicat?

Para saber cómo todo funciona, yo tuve que consultar las páginas de la AEMPS y del Departamento de Salud y he podido observar el papel de estas dos instituciones en la protección para la salud y la garantía de un servicio seguro y de calidad para el paciente.

Durante mi estancia en el hospital he podido mirar la notificación de diferentes alertas referentes a medicación, que llegan al correo de farmacéuticos, por ejemplo: retirada del mercado de todas las unidades distribuidas de un lote de Dalacin® 300 mg cápsulas duras (clindamicina hidrocloruro) por la presencia en la cápsula de material orgánico ajeno a la formulación.

RETIRADA DE LOT

Retirada del mercat del lot del medicament DALACIN 300 mg CÁPSULAS DURAS, 24 càpsules (C.N. 654286).

Tipus d'alerta: **Qualitat** Tipus de producte: **Medicament d'ús humà**

* Oficines de farmàcia * Magatzems de distribució farmacèutica * Col·legis de farmacèutics * Dipòsits de medicaments intrahospitalaris * Serveis de farmàcia hospitalària *

También he aprendido como hacer una hoja de "FARMAINFORMA" de, por ejemplo, restablecimiento del suministro Oftalmolosa Cusí de Icol® pomada oftálmica (cloramfenicol y dexametasona fosfato sódico, 10/0,5 mg).

Quines reflexions has fet?

Las alertas farmacéuticas son muy importantes para la salud de los pacientes y en general para el sistema sanitario. En muchos casos pueden servir para mejorar por ejemplo el proceso de elaboración si se trata de una alerta de calidad e incorporar medidas preventivas para que no vuelva a pasar. Me ha hecho reflexionar sobre la detección de incidencias, que son más comunes que el que yo imaginaba. La presencia de medicamentos ilegales en el mercado también me ha hecho reflexionar sobre la importancia del control de este y del papel de la AEMPS en la lucha contra este tipo de productos.

Además, me ha hecho darse cuenta de la importancia del papel y criterio del farmacéutico a la hora de afrontar situaciones imprevistas, como son las alertas, y que hay una actitud resolutiva.

Quines competències professionals estàs adquirint?

Nivell 1.- Identificar i descriure

Antes, las alertas farmacéuticas eran cuasi desconocidas para mí: solo tenía oído hablar de alertas, pero no sabía cómo llegaban a farmacéuticos, quien es lo responsable, cuales los tipos o mismo su importancia. Por tener que investigar sobre el tema, ya puedo hablar sobre o asunto porque ahora lo conozco.

Nivell 2.- Explicar/interpretar

Ahora ya soy capaz de explicar el circuito de las alertas, las instituciones encargadas por su gestión y, el más importante para mí, la relevancia y necesidad de estas alertas, que son las mismas independientemente del país donde se pasan. Las alertas tienen un papel clave ya que no todos los productos que salen al mercado llegan en la mejor condición habiendo un gran riesgo para todas las personas. Así es esencial transmitir información que tiene que ver con los defectos o riesgos potenciales para la salud de la población (la calidad, la seguridad o mismo la comercialización ilegal de medicamentos) con el objetivo principal de poner en conocimiento de los profesionales sanitarios para sí aplicaren las medidas que sean necesarias para resolver el problema. También puedo comprender ahora cosas pequeñas cómo el porqué de la alerta se recibir en email y no solo en la página *web*, evitando que se olvide o no sea vista.

Nivell 3.- Aplicar la gestió del coneixement per resoldre

Los conocimientos adquiridos me han ayudado a entender la importancia del farmacéutico en este circuito. Más necesario do que alguien para hacer las cosas, es alguien que piense en soluciones cuando surgen los problemas.

Nivell 4.- Analitzar i relacionar

He podido observar y relacionar las similitudes y diferencias entre los circuitos de las alertas de servicio de farmacia en Portugal e en España. Es interesante que haya la AEMPS a emitir las alertas pero que sea una autoridad a nivel autonómico la que si responsabiliza por la difusión de las retiradas por ejemplo. Me parece correcto que todas las alertas tengan que pasar primero por la AEMPS, después por el organismo correspondiente en cada Comunidad Autónoma y al final que llegue al farmacéutico/ a del servicio de farmacia.

Nivell 5.- Elaborar materials

Aunque no he hecho, sería capaz de elaborar un protocolo o esquema sobre las alertas farmacéuticas, o mismo un "FARMAINFORMA".

Nivell 6.- Emetre informes

Con un poco más de tiempo y estudio, principalmente sobre la reglamentación de medicamentos en España, podría sacar conclusiones y propuestas de mejora sobre la gestión y la aplicación del protocolo de alertas.

Nom i cognoms: Bárbara Sofia Ferreira Martins
e-mail: barbarasfmartins@gmail.com

Farmacéutico Tutor: Berta Gracia Garcia **Signatura:**

Data: 31/03/2017 **Segell FC/FH:**

Consorci Sanitari Integral
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi
Farmàcia

Profesor Asociad: Marian March Pujol

Anexo IV – Memoria de Farmacia Práctica 1

Hecha en ámbito de las actividades de aprendizaje autónoma, inseridas en las prácticas tuteladas de da *Facultat de Farmàcia* de Universidad de Barcelona.

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

Av. Joan XXIII, s/n
08028 Barcelona

Unitat Docent d'Estades en Pràctiques Tutelades

Memòria Farmàcia Pràctica
Curs 2016-17

Estades en Pràctiques Tutelades
Dra. Marian March i Pujol
Coordinadora

Nom i cognoms de l'alumne: Bárbara Sofia Ferreira Martins
UCD: Barcelona Costa Ponent
Professor Associat: Marian March Pujol
Torn: B (Erasmus Porto)

Dos Campus d'Excel·lència Internacional:

B:KC Barcelona Knowledge Campus

HUBC Health Universitat de Barcelona Campus

Aquesta memòria contempla el lliurament mensual d'una activitat d'aprenentatge en el centre receptor relacionada amb les funcions pròpies i específiques del farmacèutic per tal de garantir l'assoliment de les competències específiques de la professió de farmacèutic (escrita en castellà).

3.1 – FARMACOVIGILANCIA

Se entiende por **reacción adversa a medicamento** (RAM) cualquier respuesta que es no intencionada, desfavorable y que aparece en la dosis habitualmente utilizada en el ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o para la modificación de alguna función fisiológica, incluso consecuencias de dependencia, el abuso y el uso incorrecto de los medicamentos. La aparición de una RAM puede significar una leve molestia para el paciente, o puede ser tan grave que requiera una modificación del tratamiento. Generalmente, estas pueden ser do tipo A (*augmented*) siendo resultado de un aumento en la acción farmacológica del medicamento cuando se administra a la dosis terapéutica habitual (normalmente son reacciones dosis-dependientes) o do tipo B (*bizarre*) que son reacciones que no se esperan de las conocidas acciones farmacológicas del fármaco.

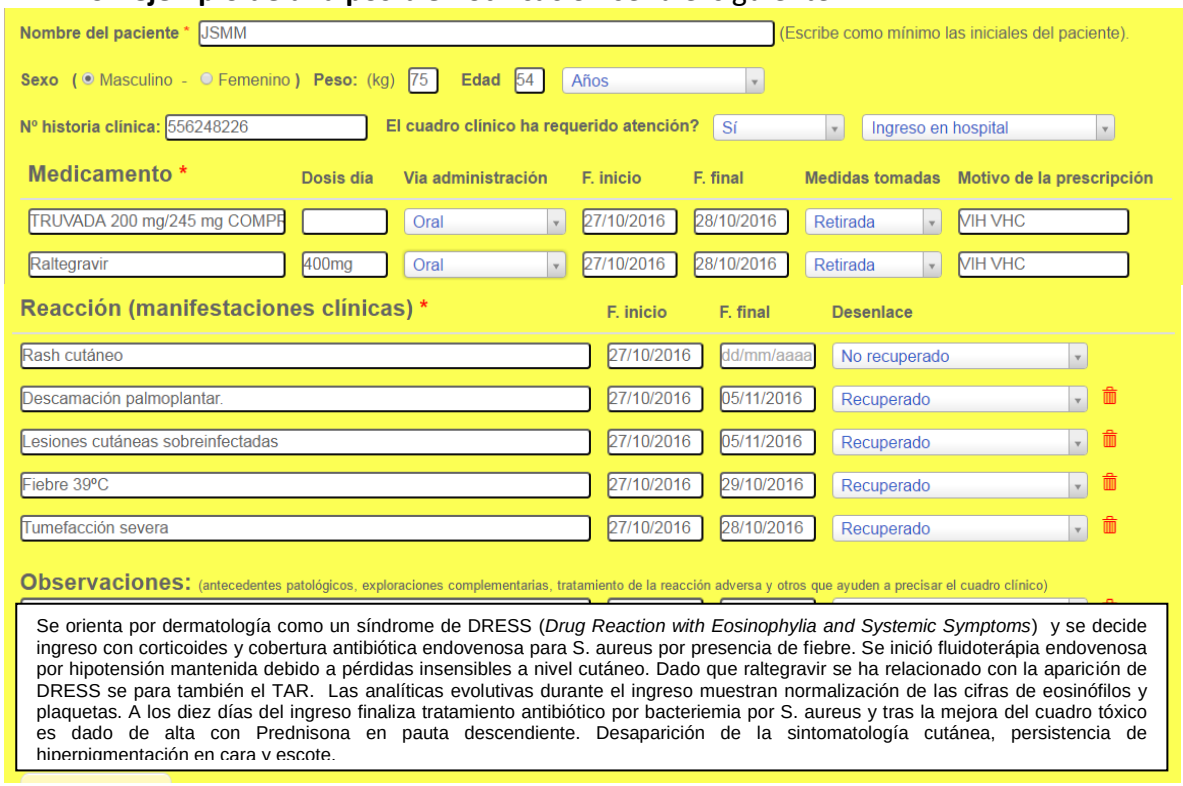
La **farmacovigilancia** es la recolección, registro y evaluación sistemática de las reacciones adversas a los medicamentos, con el fin de determinar posible causalidad, frecuencia de aparición y gravedad. La información sobre acontecimientos adversos a medicamentos ayuda, junto con otros sistemas de estudio, a evaluar la relación beneficio/riesgo de los medicamentos y perfilar más cuidadosamente los efectos adversos una vez comercializados. Así se puede contribuir a adoptar medidas necesarias, tanto a nivel nacional como mundial, en cuanto a la modificación de dosis, precaución en algún subgrupo de pacientes o con la administración de otros medicamentos, etc. incluso, en un último extremo, la retirada del mercado de un medicamento.

En España existe un sistema para facilitar la recogida de información denominado *Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de uso Humano* (SEFV-H) que está integrado dentro del *Programa Internacional de Farmacovigilancia* de la OMS y tiene como objetivo principal reunir los casos de sospecha de RAM. La *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios* (AEMPS) actúa de coordinador del SEFV-H a través de la *División de Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia*. En cada Comunidad Autónoma existe un centro de farmacovigilancia encargado de evaluar y registrar en una base de datos común (FEDRA - *Farmacovigilancia Española, Datos de Reacciones Adversas*) los efectos adversos que se sospecha que pueden ser debidos a algún medicamento. En Cataluña, quien se encarga de esta tarea es la *Fundación Instituto Catalán de Farmacología* (Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario Vall d'Hebron).

Para hacer llegar las **notificaciones**, tanto profesionales sanitarios como pacientes (desde julio 2012) pueden acceder a la **tarjeta amarilla**, que consiste en un formulario descriptivo de la sospecha, junto con los datos del episodio (se puede notificar *online* a través del formulario electrónico puede accederse en el siguiente enlace: https://www.notificaRAM.es; mediante correo postal utilizando la tarjeta amarilla del centro de farmacovigilancia de la comunidad autónoma donde ejerce su profesión). Los ciudadanos pueden notificar las sospechas de reacciones adversas a medicamentos bien a través de ambos pero se recomienda que notifiquen a través de su médico, farmacéutico

o otro profesional sanitario comunicándole los signos o síntomas presuntamente relacionados con medicamentos. De referir que es esencial que se notifiquen todas las sospechas de reacciones en pacientes tratados con fármacos de reciente introducción en terapéutica (comercializado hace menos de 5 años; identificados con un triángulo negro junto al nombre en el envase), desconocidas o inesperadas y as que sean mortales, que amenazan la vida del paciente, que provoquen ingreso en el hospital o que alarguen la estancia hospitalaria, así como las malformaciones congénitas y los efectos irreversibles.

Un **ejemplo de una posible notificación** sería el siguiente:



Nombre del paciente * JSMM (Escribe como mínimo las iniciales del paciente).

Sexo (Masculino - Femenino) **Peso:** (kg) 75 **Edad** 54 Años

Nº historia clínica: 556248226 **El cuadro clínico ha requerido atención?** Sí Ingreso en hospital

Medicamento *	Dosis día	Vía administración	F. inicio	F. final	Medidas tomadas	Motivo de la prescripción
TRUVADA 200 mg/245 mg COMPR		Oral	27/10/2016	28/10/2016	Retirada	VIH VHC
Raltegravir	400mg	Oral	27/10/2016	28/10/2016	Retirada	VIH VHC

Reacción (manifestaciones clínicas) *	F. inicio	F. final	Desenlace
Rash cutáneo	27/10/2016	dd/mm/aaaa	No recuperado
Descamación palmoplantar.	27/10/2016	05/11/2016	Recuperado
Lesiones cutáneas sobreinfectadas	27/10/2016	05/11/2016	Recuperado
Fiebre 39ºC	27/10/2016	29/10/2016	Recuperado
Tumefacción severa	27/10/2016	28/10/2016	Recuperado

Observaciones: (antecedentes patológicos, exploraciones complementarias, tratamiento de la reacción adversa y otros que ayuden a precisar el cuadro clínico)

Se orienta por dermatología como un síndrome de DRESS (*Drug Reaction with Eosinophylia and Systemic Symptoms*) y se decide ingreso con corticoides y cobertura antibiótica endovenosa para S. aureus por presencia de fiebre. Se inició fluidoterápia endovenosa por hipotensión mantenida debido a pérdidas insensibles a nivel cutáneo. Dado que raltegravir se ha relacionado con la aparición de DRESS se para también el TAR. Las analíticas evolutivas durante el ingreso muestran normalización de las cifras de eosinófilos y plaquetas. A los diez días del ingreso finaliza tratamiento antibiótico por bacteriemia por S. aureus y tras la mejora del cuadro tóxico es dado de alta con Prednisona en pauta descendiente. Desaparición de la sintomatología cutánea, persistencia de hiperpigmentación en cara y escote.

El **algoritmo de Naranjo** es un algoritmo utilizado para realizar el análisis de la relación de causalidad entre la administración del medicamento y la generación de efectos adversos del medicamento.

Utiliza 10 preguntas que se responden con "SI", "NO" o "se desconoce/no aplica" y de las respuestas se asignan puntos correspondiendo la suma de estos (puntuación) a un grado de causalidad. O sea: RAM Definitiva >9; Probable 5-8; Posible 1-4; Dudosa < 0.

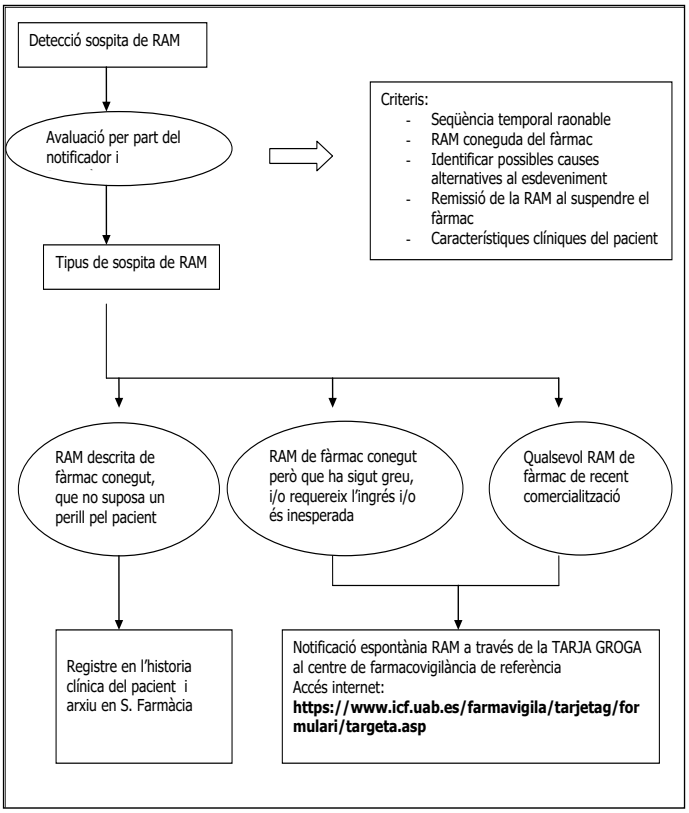
Así, segundo el algoritmo de Naranjo**,** es una RAM probable ya que si obtuve la puntuación de 5.

	ALGORITMO DE NARANJO	Si	No	No sabe
1	¿Existen estudios previos acerca de esta reacción?	**1**	0	0
2	¿Apareció el efecto adverso después de la administración del medicamento?	**2**	-1	0
3	¿Mejora el paciente cuando se suspende el medicamento, o bien se administra un antagonista específico?	**1**	0	0
4	¿Aparece de nuevo la reacción cuando se readministra el medicamento?	2	-1	**0**

5	¿Existen causas alternativas, distintas a medicamentos que podrían haber causado la reacción?	**-1**	2	0
6	¿Aparece de nuevo la reacción al administrar placebo?	-1	1	**0**
7	¿Se detectó el medicamento en sangre(o otros fluidos) en concentraciones sabidas como tóxicas?	1	0	**0**
8	¿La reacción fue de mayor severidad cuando se incrementó la dosis o menos severa cuando se la disminuyó?	**1**	0	0
9	¿Tuvo el paciente una reacción similar al mismo medicamento o similar en una exposición anterior?	**1**	0	0
10	¿Se confirmó el efecto adversa por alguna evidencia objetiva?	1	0	**0**

La prevención, detección y notificación de RAMs es un indicador de calidad asistencial muy importante dentro del ámbito hospitalario y en él están implicados activamente todos los profesionales sanitarios.

En este hospital hay un circuito de notificación y la responsabilidad de alcanzar este procedimiento es de profesionales sanitarios que están en contacto con el paciente y su medicación: personal médico, enfermería y farmacéutico; el farmacéutico y el notificador son los responsable de buscar la relación de causalidad e el notificador es responsable de registrar en la historia clínica la sospecha de RAM (registro en el Servicio de Farmacia de la sospecha de RAM, siguiendo el formato de sistema de notificación espontánea de la "tarjeta amarilla'" y en su caso, de la contestación a la 'tarjeta amarilla' por parte del centro farmacovigilancia). Para la detección y notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos si sigue el esquema presentado.



De referir que cuando las reacciones adversas son prevenibles en la administración de medicamentos es necesario definir fármacos susceptibles de poder prevenir RAMs con medidas concretas, definir dentro de la ficha de mantenimiento de estos fármacos el plan de prevención específico, utilizando como herramienta el programa informático de prescripción de medicación y, cada vez que un fármaco susceptible es prescrito, activar el plan correspondiente de prevención. Ejemplo: Derivados opiáceos provocan constipación. Así se tiene de añadir laxantes durante el tratamiento (magnesia hidróxido).

En la práctica no son frecuentes las tarjetas amarillas, o en algunos casos no se dan a conocer el Servicio de Farmacia pues lo hace directamente el personal médico o de enfermería.

Como **material educativo** para el paciente se podría hacer un tríptico, explicando cómo funciona el sistema de farmacovigilancia, por ejemplo. Es muy importante exponer la relevancia de estas notificaciones y dar los recursos necesarios para que pueda el propio paciente rellenar el formulario si lo necesitara.

También si podría incluir el número del servicio de farmacia en la hoja de información al paciente para que se ponga en contacto si sufre algún tipo de efecto adverso referente a la medicación que se da. Un apartado con información sobre el medicamento (efectos esperados, como administrarlo y cuando adminístralo, la dosis) y una tabla donde el paciente pueda apuntar que le ha pasado y qué día o cuando ha tomado la medicación, también podría ser interesante.

Pienso que **este sistema** está bien estructurado y es esencial ya que garantiza una mejor seguridad de los pacientes frente la medicación. **El punto débil** es que aunque todos los profesionales del hospital conocen el sistema de la tarjeta amarilla, pocos aplican el protocolo establecido, sino que notifican independientemente.

3.2 – PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN

Un error de medicación (EM) es cualquier incidente previsible que puede causar daño al paciente u ocasionar una utilización inapropiada del medicamento, cuando se encuentra bajo control del personal sanitario o del mismo paciente.

El carácter previsible de los EM, hace que en las instituciones sanitarias se haga imprescindible la implantación de estrategias dirigidas a la prevención de los errores. Sin embargo, el proceso de utilización de medicamentos es complexo y las estrategias dirigidas a hacer un uso más seguro necesitan un enfoque multidisciplinario que implique a todos los profesionales sanitarios, las autoridades sanitarias, la industria farmacéutica y también los pacientes.

La Sociedad Catalana de Farmacia Clínica (SCFC) inició en 2000 el proyecto de prevención de errores de medicación, pondo en marcha de un sistema de notificación voluntaria de EM. En 2002, el Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña, firmó un convenio de colaboración con la SCFC y se inició el Programa de Prevención de EM de Cataluña. En el año 2003, se crea el Consejo Asesor sobre la prevención de EM en Cataluña con participación pluridisciplinar (instituciones, sociedades científicas y colectivos profesionales) y, entre otras tareas preventivas, se editan dos ediciones del documento de "Recomendaciones para la prevención de EM" en el sistema sanitario catalán.

El Programa de Prevención de EM de Cataluña tiene como objetivos establecer e impulsar un sistema de notificación voluntario, anónimo y no punitivo de EM en Cataluña, analizar las causas de los errores notificados a través del programa, proponer medidas preventivas, difundir los conocimientos sobre los EM y las estrategias de prevención entre los profesionales del sistema sanitario y los pacientes y evaluar el impacto sanitario y económico de los EM

Para intentado evitar los EM primero hay que analizar en profundidad las causas de los EM. Para poder disponer de los datos suficientes, es importante incentivar la notificación voluntaria de los errores detectados, evitados o no, tanto en el ámbito hospitalario, en la atención primaria, en la farmacia comunitaria o en el domicilio del

paciente, y las causas que los han podido provocar. De esta manera, se podrán adoptar medidas concretas que ayuden en la prevención de los EM.

Por otra parte, la implantación del uso obligatorio de la tarjeta sanitaria individual (TSI) y el código de identificación personal cuando se dispensan medicamentos a cargo del sistema público de salud, debe facilitar que el farmacéutico pueda disponer del perfil farmacoterapéutico de sus pacientes. De este modo, puede prevenir interacciones, duplicidades, etc. y, a largo plazo, disponer de una extensa base de datos para efectuar estudios farmacoepidemiológicos que puedan ayudar a adoptar medidas globales de prevención de los EM.

Los EM se producen por deficiencias en el proceso de utilización de los medicamentos y se deben analizar como errores del sistema. Es importante remarcar que el conocimiento de los errores no debe servir para buscar culpables ni para implantar medidas punitivas pero si para encontrar las causas del error, las circunstancias que han hecho que se produjera y buscar las soluciones para evitar que vuelva a ocurrir.

Interesa notificar tanto los EM que realmente han tenido lugar, como los errores potenciales que han sido detectados antes de que lleguen al paciente o que el notificador considere que es posible que se produzcan, tales como nombres de medicamentos similares que puedan dar lugar a confusiones, embalajes similares o etiquetados incorrectos, etc.

Los profesionales sanitarios que deseen notificar EM y compartir su experiencia para ayudar a evitarlos, pueden notificar vía web a través del formulario. Todas las notificaciones se tratan de forma estrictamente confidencial y en esa deberá constar información general, matriz de riesgos, tipo de incidente, factores contribuyentes, propuesta de medidas de mejora e factores atenuantes.

Todos los errores de medicación son importantes, sobre todo aquellos que puedan tener un efecto perjudicial sobre el estado de salud del paciente y que son resultado de:

- Confusión entre nombres de especialidades o principios activos;
- Errores en el proceso de la prescripción (error posología, duplicidad terapéutica, interacción o contraindicación, medicamento no adecuado para las características del paciente);
- Errores en el proceso de la dispensación (envase similar a otro medicamento que ya toma el paciente, medicación caducada);
- Errores durante la administración del medicamento (interacciones medicamentos-alimentos, confusión posología, confusión dosis, no tomar algunas dosis, tomar el nuevo medicamento y el antiguo que ya se tenía en casa).

Algunos **ejemplos de errores de medicación** son:

1. <u>Descripció de l'error</u>

Home, 89 años, ingresado por aneurisma a nivel poplíteo.
Han pautado enoxaparina 1mg/kg/24h, pero si GFR > 30ml/min y pauta de tratamiento, dosis habitual de 1mg/kg/12h.

Gravetat A: Circumstància amb capacitat de causar error

Lloc Hospital En cas d'Hospital indicar lloc concret Planta hospitalització

Medicament Implicat

Medicament 1: ENOXAPARINA 60 MG XER

Via d'administració: SUBCUTA

Causes ☑ Prescripció mèdica incorrecta ☑ Dosis incorrecta

En cas d'haver-se evitat l'error, indiqui qui i com s'ha evitat.
Error evitado por validación de prescripción pelo farmacéutico.

Prevenció Por ejemplo, un informe para los médicos sobre como prescribir la enoxaparina. También es importante promover la revisión de todas las dispensaciones por un farmacéutico (tanto las dispensaciones contenidas en los carros de dosis unitarias, como las dispensaciones urgentes en hospitales, y todas las dispensaciones en las oficinas de farmacia preparadas por técnicos en farmacia).

Personal notificador Estudiant de farmàcia

2. Descripció de l'error
Home, 70 años, con necrosis del 4º y 5º dedo del pie izquierdo. Si GFR > 30ml/min, dosis habitual de piperacilina-tazobactan de 4g, cada 6-8h. Han pautado 2g.

Gravetat B: L'error s'ha produï¿½t, però s'ha detectat abans d'arribar al pacient

Lloc Hospital — En cas d'Hospital indicar lloc concret: Planta hospitalització

Medicament Implicat

Medicament 1: PIPERACILINA-TAZOBACTAM 4G/500MG VIAL

Via d'administració: PARENTE

Causes ☑ Prescripció mèdica incorrecta ☑ Dosis incorrecta

En cas d'haver-se evitat l'error, indiqui qui i com s'ha evitat.
Error evitado por validación de prescripción pelo farmacéutico.

Prevenció Es esencial la revisión de todas las dispensaciones por un farmacéutico. Pienso que es importante la actualización constante de médicos en los nuevos avances terapéuticos y evaluar la evidencia científica antes de aplicarlos.

Personal notificador Estudiant de farmàcia

3. Descripció de l'error
Se olvidan de medicación habitual de paciente durante el ingreso: Sinvastatina 40mg e Formoterol.

Gravetat C: L'error no ha produï¿½t lesió

Lloc Hospital — En cas d'Hospital indicar lloc concret: Planta hospitalització

Causes ☑ Prescripció mèdica incompleta ☑ Altres (especificar): Omisión

Prevenció Pienso que se debe estimular la realización de estudios observacionales con objeto de disponer de datos de incidencia de los distintos tipos de errores de medicación y que permitan priorizar actuaciones de prevención y seguimiento.

En el caso del **Consorcio Sanitario Integral (CSI),** a que pertenece el *Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi*, las notificaciones se hacen mediante una plataforma llamada *TPSC Cloud*, a la que se accede a través de la intranet, y hay un protocolo de gestión de notificaciones tiene diferentes fases: asignación, notificación y recogida de información (1ª fase), análisis (2ª fase), cierre (3ª fase) y seguimiento y acciones de mejora (4ª fase).

La *TPSC Cloud* constituye una completa plataforma para la seguridad del paciente y la gestión de riesgos, que incluye la **notificación** de incidentes, el **análisis** y la **gestión** de los mismos; la **definición**, **planificación** y **seguimiento de acciones de mejora** y un **gestor documental** que facilita la creación, gestión y actualización de la documentación asociada a la asistencia sanitaria. Es un sistema de notificación de incidentes relacionados con la seguridad de los pacientes que tiene como objetivo facilitar la comunicación institucional de incidentes y/o eventos adversos que afectan a los enfermos atendidos en el CSI con el fin de mejorar la seguridad de los pacientes a partir del análisis de situaciones que se han producido o podrían producir daño. Como está directamente conectado con el Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña, da un mayor alcance a la situación.

Yo pienso que en caso de la prevención de errores de medicación, es necesaria la **elaboración de material informativo** que permita la detección de errores por parte del paciente, ya que en hospital hay varias formas de prevenir los errores. Eso material podría ser un tríptico donde se puede registrar la hora de las tomas, cual el medicamento, su dosis, disminuyendo así los errores asociados a una administración incorrecta del medicamento. También se podría adicionar informaciones relacionadas con el buen uso del medicamento que ofrece recomendaciones generales sobre la correcta gestión de un botiquín o de la medicación sobrante de un tratamiento y recordar que se no se sabe cómo debe utilizar el medicamento, su dosis y conservación, no dude en preguntar.

Los **puntos fuertes** del sistema de detección de errores son la seguridad del paciente y la constante mejora de la asistencia sanitaria que se ofrece en el centro. En ese hospital, siempre se revisa la prescripción y se corrigen errores, no llegando a acontecieren, pero no todos los errores se notifican y por lo tanto habría que tenerlo más presente y tomar más conciencia de la importancia del protocolo a todos los niveles asistenciales.

3.3 – CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE FARMACIA DE HOSPITAL

La conciliación de la medicación es un proceso que consiste en comparar sistemáticamente la medicación habitual del paciente con la medicación prescrita después de una transición asistencial (entre niveles o dentro del propio nivel) y tiene como objetivo analizar y resolver las discrepancias detectadas, documentar y comunicar los cambios con respecto al tratamiento farmacológico. Esta se puede hacer en dos momentos diferentes de la práctica asistencial (ingreso y/o al alta) y ayuda a evitar efectos adversos derivados del uso de los medicamentos, así como optimizar la eficacia de los tratamientos farmacológicos.

El proceso de conciliación tiene especial importancia en pacientes polimedicados y geriátricos para garantizar una buena adhesión y seguridad en relación con el tratamiento.

Una vez realizada la conciliación se dispondrá de una lista exacta y actualizada de los medicamentos, disponible para el propio paciente o para la familia/cuidador, en el caso de conciliación del alta hospitalaria. De este modo, se garantiza que los pacientes reciben todos los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente, que están indicados y que están prescritos en dosis, vía, pauta y duración correctos.

También es muy importante tener claro que es necesaria la implicación del paciente, familiar y/o cuidador en el proceso de conciliación, sobre todo en cuanto al conocimiento sobre la medicación que está tomando y a la necesidad de llevar siempre un documento con la medicación actualizada cuando se haya de tener contacto con otro profesional del sistema sanitario.

Los cambios que se pueden realizar incluyen añadir, cambiar o suspender algún medicamento, segundo un procedimiento formal y protocolizado. Cabe destacar que en ningún caso se trata de evaluar la práctica médica, ni se cuestiona las decisiones clínicas individuales, sino detectar y corregir posibles errores de medicación que habrían pasado inadvertidos.

Los medicamentos que se deben conciliar son todos los de prescripción (incluidos los hospitalarios de dispensación ambulatoria, los administrados en el hospital de día, los de prescripción privada, los de ensayo clínico u otros usos especiales), la automedicación y los que no precisan prescripción. También se incluirán plantas medicinales y medicamentos homeopáticos.

En este hospital, los farmacéuticos del Servicio de Farmacia son responsables de:

- Realizar de manera diaria el seguimiento farmacoterapéutico de todos los pacientes del hospital que tengan nueva medicación prescrita (validación del orden médica).
- Ponerse en contacto con el médico (vía telefónica o telemática) para solucionar los problemas relacionados con el medicamento (PRM) detectados.
- Clasificar todas las intervenciones farmacéuticas realizadas en SAP para proceder a su explotación mensual.

Las etapas descritas en el **protocolo del CSI** son:

1. Detección: consiste en obtener el listado de medicación (revisión registros y/o entrevista con el paciente) previo a la transición y compararlo con lo que se desea en la nueva etapa. Se compararán los dos listados y se detectarán las discrepancias de cualquier tipo. Se valorará si los cambios introducidos son adecuados o no, considerando la situación clínica del paciente.

De destacar que dentro de las discrepancias podemos diferenciar:

- No discrepancia: inicio de medicación justificada por la situación clínica;
- Discrepancia justificada:

  - Decisión médica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía;

  - Sustitución terapéutica para ajuste en la Guía Farmacoterapéutica el Hospital Transversal y el Programa de Intercambio Terapéutico.
- Discrepancia que requiere aclaración:

  - Omisión de medicamento: si el paciente toma un medicamento necesario y no prescrito, sin justificación para omitirlo;

  - Inicio de medicación (discrepancia de comisión): se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes pero no hay justificación clínica documentada;

  - Cambio de dosis, vía o frecuencia sin justificación clínica documentada;

  - Duplicidad terapéutica;

  - Interacción farmacológica;

  - Mantenimiento de medicamento contraindicado durante el ingreso;

  - Prescripción incompleta.

2. Aclaración: consiste en contactar con el prescriptor anterior para solicitar aclaraciones en su caso y en documentar los cambios en la historia clínica. La comunicación de las posibles discrepancias, si es necesario realizarla se hará de forma oral o escrita, pero las discrepancias sobre la medicación de alto riesgo, se comunicarán personalmente.

3. Resolución: actualización del nuevo plan terapéutico y comunicación del mismo para reforzar la comprensión y la adherencia al tratamiento. El nuevo plan terapéutico conciliado, debe estar a disposición del próximo responsable sanitario, ya sea por medios informáticos o en papel, asegurando una correcta continuidad del tratamiento.

Para el paciente pienso que es necesario alertar para a importancia de decir toda la medicación que está haciendo, confirmar que la medicación crónica que toma en casa, se la misma que le administran durante la hospitalización, informar de posibles alergias a fármacos, productos fitoterapéuticos que toma, guardar los medicamentos en los envases originales y con su prospecto, etc.

El protocolo es muy válido y es esencial para garantizar un buen uso de la medicación, pero prácticamente no se aplica pues no hay suficientes recursos humanos para cubrir todas las etapas del proceso. Lo que sí hacen los médicos es la entrevista previa, una vez llega el paciente al hospital y en función de esta pautan el tratamiento. Posteriormente los farmacéuticos pueden optimizar la pauta con la validación si detectan errores de conciliación. La conciliación al alta también la hacen los médicos, aunque manifiestan una deficiencia informática a la hora de ponerse en contacto con otros profesionales, como pueden ser los médicos de atención primaria.

Farmacéutico Tutor: Berta Gracia Garcia **Signatura:**

Data: 10/03/2017 **Segell FC/FH:**

Consorci Sanitari Integral
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi
Farmàcia

Profesor Asociad: Marian March Pujol

Anexo V – Memoria de Farmacia Práctica 2

Hecha en ámbito de las actividades de aprendizaje autónoma, inseridas en las prácticas tuteladas de da *Facultat de Farmàcia* de Universidad de Barcelona.

UNIVERSITAT DE BARCELONA

acultat de Farmàcia i
ències de l'Alimentació

Av. Joan XXIII, s/n
08028 Barcelona

Unitat Docent d'Estades
en Pràctiques Tutelades

Memòria Farmàcia Pràctica
Curs 2016-17

Estades en Pràctiques Tutelades
Dra. Marian March i Pujol
Coordinadora

Nom i cognoms de l'alumne: Bárbara Sofia Ferreira Martins
UCD: Barcelona Costa Ponent
Professor Associat: Marian March Pujol
Torn: B (Erasmus Porto)

Dos Campus d'Excel·lència Internacional:
B:KC Barcelona Knowledge Campus
HUBC Health Universitat de Barcelona Campus

Aquesta memòria contempla el lliurament mensual d'una activitat d'aprenentatge en el centre receptor relacionada amb les funcions pròpies i específiques del farmacèutic per tal de garantir l'assoliment de les competències específiques de la professió de farmacèutic.

Citostáticos

La **quimioterapia** consiste en la administración de medicamentos citotóxicos por vía oral, intravenosa, tópica o intramuscular entre otros. Estas vías de administración pueden ser utilizadas independientemente o combinadas entre ellas. La más utilizada es la vía intravenosa, así el medicamento se distribuye rápidamente por la sangre.

La acción de los fármacos citostáticos en el tratamiento del cáncer no discrimina entre las células neoplásicas y las células normales, ocasionando los tan temidos efectos secundarios. Así, las células normales con una regeneración más rápida, como las de la médula ósea, del sistema gastrointestinal, de la piel, los folículos pilosos y el epitelio germinal de las gónadas, son las que sufren directamente y en mayor grado estos efectos. Los efectos secundarios o toxicidad que el paciente puede experimentar dependerán del fármaco que se le administra, de su dosis y de la frecuencia de los tratamientos. También influyen la edad, la condición física, el estado nutricional y la estabilidad psicológica y emocional. Desde el punto de vista cronológico, la toxicidad a puede ser inmediata (horas o pocos días), precoz (días o semanas), retrasada (semanas o meses) o tardía (meses o años).

Primero se presentará un caso práctico de oncología e después se explicará cómo llegan los citostáticos al paciente por forma a haber seguridad y eficacia.

Caso práctico: Hombre, 47 años, fumador activo (40 paquetes por mes) se presenta a las urgencias en 23.01.2017 eupénico en reposo, con palidez cutánea, dolor a la palpación costal lateral derecha y con disfonía desde hace un mes. No refiere enfermedades respiratorias, no refiere tos ni expectoración habitual, no disnea de esfuerzo, no tomaba medicación, no espirometría previa. Hay aumento de CEA e de CYFRA, que son marcadores tumorales. Probable neoplasia pulmonar primaria en lóbulo superior izquierdo (LSI), estadio IV (T4N3M1b suprarrenal), en estudio.

En 06.02.2017 hay resultados de amuestras de broncoscopia: citología compatible con carcinoma; punción transcarinal (adenopatías subcarinales y paratraqueal izquierda) compatible con carcinoma metastásico; biopsia bronquial: carcinoma de célula pequeña. El estudio de inmunohistoquímica es positivo para cromogranina, sinaptofisina y CD56, marcadores tumorales neuroendocrinos (cómo es el caso de cáncer de pulmón de células pequeñas). El índice de proliferación celular medido mediante Ki-67 es del 100%.

Confirmado carcinoma pulmonar célula pequeña en LSI Estadio IV (cT4N3M1b suprarrenal, óseas) a 09.02.2017.

Como primer tratamiento ha recibido Radioterapia (RDT) descompresiva a nivel de D2-D6 y a nivel de L1-L2, los días 30/1 y 3/2. Al día 13.02.2017 inicia tratamiento sistémico con quimioterapia (QT) con cisplatino 25mg/m2 + etopósido 100mg/m2, días 1 a 3 con 21 días, en hospital de día, que es la primera línea para cancro de pulmón de células pequeñas. Cómo el cisplatino es neurotóxico se hace hidratación abundante: Hidrofundin fisiologic (500ml, iv) y

magnesio sulfato 15% (iv) antes de citostáticos; Hidrofundin glucosat (500ml, iv) y suero fisiológico 0,9% (500ml, iv) después. Aún antes, son administrados antieméticos: dexametasona (12mg, iv) y ondasentron (0,114mg/kg, iv).

Se espera que haga 4 o 5 ciclos y después suspende y se hacen controles. Se progresa, se pasa a una segunda línea, que podrá ser el topotecano. La cirugía no es una opción ya que tiene metástasis.

El circuito que se sigue en el hospital es el siguiente:

Prescripción médica ⟶ **Programación Hospital de Día** ⟶ **Validación Prescripción** ⟶ **Preparación** ⟶ **Distribución** ⟶ **Administración**

La **adquisición** de fármacos es hecha por los administrativos de la Farmacia de *Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi*. Los pedidos no se hacen directamente a los laboratorios productores, sino que semanalmente se pide la medicación en el *Instituto Catalán de Oncología* (ICO). Esta se almacena en nevera o en un armario específico para citostáticos que está dentro de la pre-cámara, si se requiera.

A los pacientes con un tratamiento oncológico se les puede administrar la medicación citostática en tres **modalidades diferentes**: hospitalización, en servicio ambulatorio o Servicio Hospital de Día (SHD) y servicio a domicilio. Dependerá del estado general del paciente, otras patologías que pueda tener y del tipo medicación que debe recibir.

Primeramente, se visitará con el médico que **prescribe el protocolo** que confirmará que el estado de la paciente es correcto para recibir la quimioterapia y la validará o programará el programa ESPOQ (*Eina Suport Procés Oncològic de Quimioteràpia*), una herramienta para el seguimiento de prescripción oncológica de quimioterapia del *Instituto Catalán de Oncología* (ICO). Posteriormente, a través del mismo programa el farmacéutico del Servicio de Farmacia comprobará que lo que el médico ha prescrito es correcto. La validación de la prescripción médica por parte del farmacéutico supone realizar una serie de comprobaciones que asegurarán que el tratamiento prescrito es correcto en todos los niveles: datos del paciente, protocolo prescrito, dosis, condiciones de preparación, estabilidad, condiciones de administración, etc.

Las **prescripciones** de citostáticos deben ajustarse a las indicaciones aprobadas por la *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios* (AEMPS) y la orden médica de citostáticos debe incluir datos de identificación del paciente, servicio, unidad de hospitalización, número del ciclos y citostáticos que forman parte del esquema (nombres genéricos), dosis, días de administración de cada medicamento, vía de administración y duración, medicación coadyuvante necesaria, incluyendo la hidratación, antieméticos, factores estimulantes, e identificación del prescriptor.

La primera prescripción y cada vez que se cambie el protocolo deberá indicar: diagnóstico y estadio, peso, talla y superficie corporal calculada, identificación y descripción del protocolo quimioterapéutico indicando las dosis por superficie corporal y por Kg, orden de administración, periodicidad y el número de ciclos previstos y motivo del cambio de tratamiento.

El farmacéutico tiene una función bastante importante en la práctica de oncología ya que se encarga de verificar la prescripción pautada por el oncólogo y dispensar la quimioterapia.

Existen otros trabajos y objetivos que pueden ser llevados a cabo por parte del farmacéutico, todo dependerá de la estructura del Servicio de Farmacia, de la formación de los profesionales implicados y de la complejidad del hospital. Así el farmacéutico puede transmitir a los pacientes oncológicos una atención farmacéutica que incluya la prevención y el tratamiento de la enfermedad, asistir las necesidades especiales de pacientes oncológicos ambulatorios, diseñar, recomendar y monitorear la farmacoterapia e inmunoterapia específicas para pacientes con enfermedades neoplásicas y relacionadas con cáncer, aconsejar los pacientes sobre el uso apropiado de los medicamentos, sobre sus interacciones con otros fármacos y toxicidad, proporcionar información sobre medicamentos citostáticos en fase de investigación, preparar y presentar actividades interdisciplinarias educativas sobre tópicos relacionados con la farmacia oncológica a los profesionales del equipo, participar en grupos de profesionales para desarrollar, implementar, monitorear y analizar protocolos de investigación para la terapia oncológica, etc.

Una vez que el tratamiento está **validado**, el técnico puede imprimir la hoja de preparación y las etiquetas identificativas. A partir de aquí el técnico deberá localizar la medicación y el material fungible, elaborar el tratamiento individualizado, empaquetar y etiquetar y firmar la hoja de preparación y guardarla. La **reconstitución de citostáticos** se realiza en los servicios de farmacia de los hospitales, bajo condiciones establecidas con el objetivo de disminuir el riesgo de contaminación asociado al manejo y otros posibles errores que puedan presentarse en la prescripción, preparación y administración. La finalidad es proteger a los pacientes, personal de la salud y medio ambiente.

Cuando el tratamiento está **empaquetado y etiquetado** el celador distribuirá las preparaciones en el **hospital de día** (la premedicación estará disponible en el stock de hospital de día).

La **administración** en Hospital de Día está en manos del personal de enfermería. Esa debe comprobar, antes de administrar los medicamentos, que la etiqueta corresponde al paciente y que los citostáticos preparados coincidan con el protocolo médico en cuanto al medicamento, dosis, volumen y vía de administración. El uso de guantes estériles es obligatorio para manipularlos en el momento de la conexión de los sistemas, a la vez de purgar y de administrar el citostático. Otras medidas de protección serían el uso de gafas, bata y etc. De referir que no se puede mezclar ningún otro medicamento en el envase que contiene los citostáticos.

Hay muchos cuidados a tener en la administración. Un de elles es la extravasación que es la salida accidental del citostático al tejido intersticial durante su administración por la vía endovenosa. Aunque es poco frecuente, sus consecuencias pueden ser muy graves y puede ser necesaria la actuación quirúrgica. Por lo tanto, las medidas a tomar irán encaminadas a evitar su aparición. Así, la administración debe efectuarse por personal especializado, se utilizarán catéteres periféricos de pequeño calibre, la quimioterapia se administrara preferentemente por catéter venoso central o por reservorio cuando es una infusión continua o existe dificultad para la venopunción, se deberá hacer una elección correcta del sitio de venopunción, antes de iniciar la infusión de quimioterapia se deberá administrar suero y comprobar el retorno venoso y también lavar la vena antes, durante y después de la administración del citostático, comprobar la vía constantemente durante el tratamiento y la mínima alteración actuar consecuentemente, se recomienda administrar el menos vesicante e después el más vesicante y de mayor dilución

y por fin instruir al paciente para que no realice movimientos bruscos de la extremidad canalizada para evitar desplazamiento del catéter y avisar si tiene sensación de quemazón, dolor o inflamación. El protocolo de actuación ante una extravasación es:

1. Parar la perfusión;
2. Retirar el equipo de infusión, pero no retirar la vía;
3. Aspirar a través de la vía de 5 a 10ml de sangre o líquido extravasado, con cuidado de no ejercer presión en el área de extravasación;
4. Retirar la vía mientras se aspira;
5. Si hay ampollas subcutáneas, aspirar la máxima cantidad de líquido posible.

Los fármacos citostáticos se clasifican según la agresividad tisular tras la extravasación:

- Vesicantes: producen ulceraciones y necrosis del tejido. Puede afectar articulaciones, tendones y precisar de cirugía plástica (injerto);
- Irritantes: capaces de causar dolor, tirantez y flebitis en el sitio de la punción y a lo largo del trayecto venoso, con o sin reacción inflamatoria. No producen necrosis;
- No vesicantes: los fármacos no vesicantes en concentraciones elevadas del fármaco pueden ser agresivos.

Vesicantes	Irritantes	No vesicantes
Amsacrina	Busulfan	Asparaginasa
Cisplatino>0.4mg/ml	Carmustina	Bleomicina
Dactinomicina	Cisplatino<0.4mg/ml	Carboplatino
Daunorubicina	Dacarbazina	Cladribina
Doxorubicina	Daunorubicina	Ciclofosfamida
Epirubicina	Daunorubicina-Lipos.	Citarabina
Idarubicina	Docetaxel	Estramustina
Mitomicina-C	Doxorubicina-Lipos.	Fludarabina
Mitoxantrona	Etoposid	Fluorouracilo
Paclitaxel	Gemcitabina	Ifosfamida
Vinblastina	Melfalan	Irinotecan
Vincristina	Oxaliplatino	Metotrexate
Vinorelbina	Streptozocina	Pentostatin
Vindesina	Teniposid	Raltitrexed
		Tiotepa
		Topotecan

Cuadro 1 – Clasificación de citostáticos según su agresividad tisular.

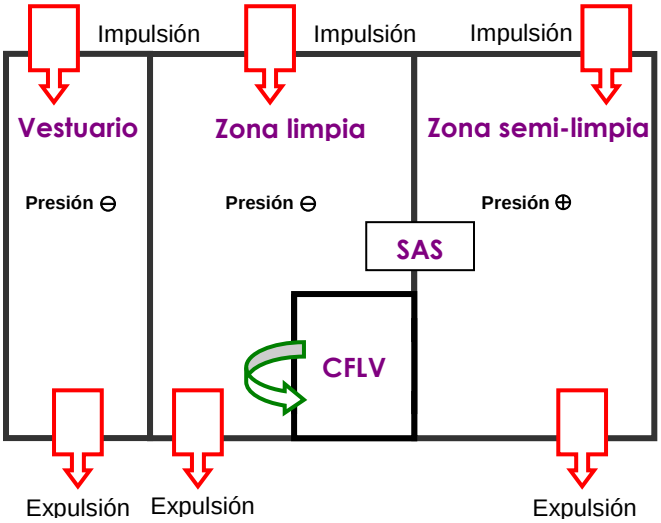
En consecuencia, hay medidas generales y específicas (antídotos), segundo el fármaco extravasado:

- Medidas generales – Elevar el miembro afectado e inmovilizar, no aplicar presión y evitar vendajes, medidas higiénicas habituales con suavidad (no utilizar jabones si hay necrosis), control regular del paciente – *Asparaginasa, Bleomicina, Busulfan, Carboplatino, Carmustina, Cladribina, Ciclofosfamida, Citarabina, Dacarbacina, Docetaxel, Estramustina, Etoposid, Fludarabina, Fluorouracil, Gemcitabina, Ifosfamida, Irinotecan, Melfalan, Metotrexate, Oxaliplatino, Pentostatin, Raltuitrexed, Streptozocina, Teniposid, Tiotepa, Topotecan*.
- Medidas específicas (*Kit* de extravasación de citostáticos):
  - Frío local – *Doxorubicina liposomal, Daunorubicina lipossomal*.

- Frío local + DMSO tópico – *Amsacrina, Cisplatino, Dactomicina, Daunorubicina, Doxorubicina, Epirubicina, Idarubicina, Mitomicina-C, Mitoxantrona.*
- Calor + hialuronidasa subc. – *Vinblastina, Vincristina, Vindesina, Vinorelbina.*
- Hialuronidasa subc. – *Paclitaxel.*

Imagen 1 – *Kit* de extravasación de citostáticos

La Unidad de Citostáticos dispone de un **área de trabajo** (Esquema 1) especialmente acondicionada, dividida a su vez en dos zonas: una limpia (cámara; este sitio debe cumplir con los requisitos estrictamente, por ejemplo presenta un área blanca donde está la cabina de flujo laminar vertical; allí es donde se realizará la reconstitución de los medicamentos citostáticos) y otra semi-limpia (pre-cámara; donde se realiza la desinfección externa de los envases de medicamentos y materiales y donde se prepara el personal sanitario que debe llevar calcetines de laboratorio, gorro, mascarilla con filtro y vestimenta estéril - la protección del personal a posibles exposiciones es un punto importante a tener en cuenta y por eso es necesaria la utilización de indumentaria adecuada). Están comunicadas entre sí por un espacio intermedio o sistema de acceso de seguridad (SAS) que impide el contacto directo de aire entre las dos habitaciones y entre las diferentes zonas existe un gradiente de presión para garantizar la seguridad del ambiente y del manipulador. Tanto la zona limpia, como la semi-limpia y el vestuario, disponen de una unidad de impulsión y una unidad de expulsión de aire estéril. Esto permite la renovación del aire y mantiene una presión positiva en el interior de la misma, evitando así la entrada de aire tanto desde la zona limpia como desde el exterior.



Esquema 1 – Área de preparación de citostáticos, dividida en zonas.

Los **técnicos** trabajan por parejas: un técnico en la cabina (técnico preparador) y otro técnico en la pre-cámara (técnico asistente), que se encarga de generar y revisar listados y etiquetas, preparar bandejas individuales con toda la medicación de un enfermo, entrada de la medicación en cabina, empaquetar los tratamientos y realizar control gravimétrico (previo y posterior a la preparación del citostático). El técnico ubicado en la cabina trabaja con una pantalla táctil que contiene todos los datos necesarios para la preparación: nombre del paciente, nombre del medicamento, dosis en mg, dosis en ml, recipiente, y el trabajo se hace mediante lectura de código. Esa cabina es de flujo laminar vertical (CFLV) de seguridad biológica Clase II (*Telstar Cytostar*), por lo que ofrece una alta protección al operador, al producto y al medio ambiente.

Quedan excluidas de la **manipulación de citostáticos** todas aquellas personas que presenten cualquiera de estos supuestos de forma permanente – alérgicos a los agentes citostáticos y/o con patología dermatológica importantes, mujeres con historia de abortos en edad fértil y con voluntad de reproducción, personas que trabajen con radiaciones ionizantes debido al efecto sinérgico entre ambos agentes, personal que previamente haya recibido tratamientos citostáticos/inmunosupresores e inmunodeprimidos – o de forma temporal – embarazadas y madres lactantes, durante el período en que el personal planee un embarazo, trabajador que ha sufrido un accidente con un citostático y está en estudio o con patología transitoria susceptible de empeorar con el contacto.

De referir que hay **cuidados especiales/protocolos** para la limpieza de cabinas, derrames (dentro y fuera de la cámara), normas de trabajo en la cabina, indumentaria, exposición accidental, etc.

Por ejemplo, durante la manipulación es posible que haya accidentalmente exposiciones o derrames. En caso de una exposición aguda a uno de estos fármacos es importante mantener la calma, comunicarlo al responsable y comunicarlo al médico de vigilancia de la salud. Según el tipo de exposición accidental (sin contacto cutáneo, con contacto cutáneo, por corte con aguja o vidrio, para aguja de inyección, o por exposición ocular accidental) se seguirá un protocolo u

otro. En caso de derrames, se pueden producir en cualquiera de los procesos en que se encuentran presentes los citostáticos (almacenamiento, preparación, transporte, y/o administración).

El personal que manipula estos fármacos debe tener muy presentes los procedimientos a realizar para actuar eficazmente (necesario kit de derrame) pero antes de proceder a recoger el derrame, es importante saber si el fármaco ha entrado en contacto con la persona, porque así se procederá según las normas de actuación en caso de exposición accidental.

He podido comprobar y ver en que consiste un **protocolo de un tratamiento oncológico**. Por lo que he visto, existen protocolos exitosos de quimioterapia, que se basan desde una correcta identificación del tipo de cáncer hasta el desarrollo de una solución con protocolos de quimioterapia eficaces. A pesar de los avances científicos en oncología, aún hay mucho trabajo por hacer para que los protocolos de quimioterapia tengan máxima eficacia y mínimo efectos secundarios sobre las células sanas ya que hay muchos efectos adversos aún.

En este caso la **práctica** es muy similar al **protocolo** ya que son fármacos peligrosos y que requieren establecer y cumplir las normas de seguridad. La finalidad del protocolo de quimioterapia es mejorar la práctica clínica, y así intentar conseguir resultados positivos para la salud del paciente como una reducción del tumor y/o eliminación del cáncer. La oncología es uno de los campos de la salud en el que se trabaja constantemente y se invisten muchos recursos, por lo tanto, hay innovación en los protocolos de quimioterapia el que muchas veces conlleva un cambio en el protocolo aceptado en el centro sanitario para un tipo de cáncer en concreto. En estas situaciones el farmacéutico junto con el médico oncólogo puede modificar y/o suspender el tratamiento con alguno de los fármacos que forman parte del protocolo establecido. Las modificaciones del protocolo siempre deben hacerse en base a una información de fuentes fiables y con referencias. En práctica también pueden surgir los ensayos clínicos.

En el caso del *Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi*, hay un **servicio de atención farmacéutica a pacientes ambulatorios** en que se visita a aquellos pacientes oncológicos que inician un nuevo tratamiento de autoadministración generalmente. En estas visitas, solicitadas por el médico prescriptor, se explica la medicación, se revisan las interacciones con otros medicamentos que el paciente está tomando y también las alergias, se informa de cómo y cuándo se debe tomar el tratamiento y los posibles efectos adversos. Al paciente se da tanto información oral como escrita (hoja de información que se puede elaborar o utilizar los de la ESPOQ).

Para todos los pacientes sujetos a quimioterapia pienso que es esencial elaborar una hoja/tríptico informativo con cuidados a tener, posibles interacciones y, principalmente, información sobre efectos adversos y como minimizarlos.

La quimioterapia no distingue entre las células cancerígenas y las normales, por lo tanto, a menudo hay efectos secundarios en órganos como el tubo digestivo o la piel. Las recomendaciones para los pacientes oncológicos pueden ser variadas, como por ejemplo sobre nutrición, dermatología, actividad física, higiene y hay algunas recomendaciones básicas generales que se podrían dar a los pacientes con quimioterapia. Ejemplo: mantener una alimentación adecuada a las necesidades de cada paciente, en función de la edad, sexo, talla, el

grado de actividad física, capacidad del aparato digestivo y también en función de las dificultades de ingesta como consecuencia del tratamiento oncológico, hacer al menos 5-6 comidas /día, variados y de pequeño volumen, proteger la cabeza del sol, así como utilizar protección solar para la piel, no utilizar cualquier tipo de productos que puedan irritar la piel, la ducha que sea de corta duración sin esponja y agua tibia e hidratar mucho la piel.

Cuanto a **puntos fuertes** del servicio, funciona muy bien a nivel de preparación. La ventaja más relevante del circuito es el sistema de código de barras que tiene el hospital, que permite una trazabilidad del producto, ya que éste permite saber en todo momento en qué etapa se encuentra la quimioterapia, ya sea preparación, control de pesaje y código, salida de farmacia y llegada en Hospital de Día. Además, también se hacen lecturas de los fármacos a la hora de preparar, por lo que se asegura que lo que se prepara es correcto y por tanto también se va incrementando la seguridad. Pienso que también es buena la continua formación y desarrollo en temas de actualidad del campo de oncología, por ejemplo, cursos interhospitalarios de algunas enfermedades, habiendo así intercambio de información. Notar que la elaboración de información escrita sobre la quimioterapia con recomendaciones es muy importante, así como las visitas de atención farmacéutica ya que ayudan mucho a aclarar al paciente el esquema de medicación, que es de especial importancia para la peligrosidad de los citostáticos y por su elevado coste. También la validación farmacéutica es muy significativa pues permite detectar errores, aumentando la seguridad de los pacientes frente la medicación.

El **punto más crítico** es a la hora de esperar a la confirmación del médico pues si éste se retrasa, no se puede empezar a trabajar en farmacia y en las cabinas, ni tampoco en Hospital de Día, y en algunos casos esto puede ocasionar que el paciente pase muchas horas en el hospital. Siempre se pueden mejorar las relaciones entre servicios, sobre todo en cuanto la comunicación. Pienso que es importante la adecuación de los horarios que tenemos programados para la visita con el tiempo real de la atención. Hacer encuestas de la calidad de vida del paciente podría ser de gran utilidad para ver el que se puede mejorar.

Farmacéutico Tutor: Berta Gracia Garcia **Signatura:**

Data: 11/04/2017 **Segell FC/FH:**

Profesor Asociad: Marian March Pujol

Consorci Sanitari Integral
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi
Farmàcia

RELATÓRIO DE ESTÁGIO 2016-17

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