



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Gomes de Pinho

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Gomes de Pinho

maio de 2020 a setembro de 2020

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

Orientadora: Dr.^a Maria Dulce Teixeira Brandão

Tutor FFUP: Prof.^a Doutora Maria Helena da Silva Vasconcelos Meehan

setembro de 2020

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 29 de setembro de 2020

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

AGRADECIMENTOS

Estes cinco anos foram feitos de pessoas que me apoiaram, incentivaram e contribuíram para a minha construção pessoal e profissional. E é a essas pessoas que hoje, prestes a finalizar a etapa mais bela e desafiante da minha vida, quero agradecer!

Durante quatro meses vive esta experiência com a equipa da Farmácia Gomes de Pinho, para a qual nunca encontrarei palavras suficientes para expressar a minha gratidão. Obrigada por todos os ensinamentos, pela disponibilidade e pela confiança que em mim depositaram! Um obrigado especial à Dr.^a Patrícia Pinto, pelas lágrimas que me limpou no final dos atendimentos complicados, por todo o apoio, pela amizade e por me ensinares que todos os atendimentos começam com “Olá, bom dia! Tudo bem?”! A ti, Daniela Oliveira, agradeço-te pela boa disposição, pelos gelados, pela visita a Milheirós e por todo o apoio. Ao Sr. ^o António Teixeira, obrigada por tudo o que me ensinou, pela proteção e pela confiança! A todos vós, até já!

Aos docentes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pela exigência, pelo rigor e qualidade dos ensinamentos que transmitem. Em especial à Dr.^a Helena Vasconcelos, que se mostrou sempre disponível em ajudar-me a finalizar com sucesso esta etapa tão especial da minha vida.

Ao meu pai, o melhor do mundo, o mais preocupado, o que nunca vai dormir sem me ligar, um obrigado muito especial! Esta conquista também é tua! À minha mãe, que cuidou de mim sempre que precisei, que não é de afetos, mas que me deu o abraço mais apertado e ternurento no final destes cinco anos! Sei o orgulho que tens em mim! Às minhas irmãs, que cuidaram sempre de mim e que mesmo longe estiverem sempre presentes!

À pessoa mais chata, o meu Fernando, obrigada por todo o amor, pela gigantesca compreensão todas as vezes que foste trocado por folhas de resumos e por todos os “tu vais conseguir” que me foste dizendo.

Para terminar, agradeço a todos aqueles com quem durante estes cinco anos partilhei sorrisos, lágrimas, medos e conquistas. Levar-vos-ei comigo para a vida!

RESUMO

O curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas finda com o estágio profissionalizante que, obrigatoriamente passa pela farmácia comunitária. Durante 4 meses integrei a equipa da Farmácia Gomes de Pinho, em Arouca, onde diariamente me eram transmitidos novos conhecimentos e onde tive a oportunidade de consolidar aqueles que me foram passados no decorrer destes cinco exigentes e desafiantes anos.

O presente relatório encontra-se dividido em duas partes. Ao longo da primeira descrevo, de forma breve, a organização da farmácia, os procedimentos inerentes à sua gestão e à dispensa de medicamentos, assim como os serviços farmacêuticos prestados. No decorrer da mesma dou a conhecer algumas das tarefas que fui executando, bem como experiências, aconselhamentos e intervenções que fizeram parte destes quatro meses.

Na segunda parte deste relatório são apresentados os dois projetos que desenvolvi durante o estágio. O primeiro consistiu na realização de uma sessão de esclarecimento sobre a amamentação a futuras lactantes, durante a qual enfatizei as mais valias desta prática, abordei a importância da alimentação, os problemas que por vezes surgem e como ultrapassá-los. Realizei ainda uma formação interna, “Infeções Vaginais e a importância dos cuidados íntimos de higiene”, com vista a instruir a equipa e, consequentemente, promover o aconselhamento destes produtos, que assumem um papel preponderante na prevenção e como coadjuvantes do tratamento. Atendendo à atual situação pandémica senti alguma dificuldade na execução dos projetos, uma vez que as medidas de restrição condicionavam a sua realização e azáfama diária da equipa da farmácia dificultou a concretização da formação interna.

ÍNDICE

Declaração de integridade.....	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo	V
Lista de abreviaturas	XI
Introdução.....	1
Parte I.....	2
1 – Farmácia Gomes de Pinho.....	2
1.1 – Localização, horário de funcionamento e recursos humanos.....	2
1.2– Espaço físico	2
1.2.1- Espaço físico externo	2
1.2.2– Espaço físico interno	2
1.3– Sistema informático	3
1.4 – Sistema kaizen	4
2 – Gestão e administração da farmácia gomes de pinho.....	4
2.1- Gestão de <i>stocks</i>	4
2.2- Gestão de encomendas e fornecedores	4
2.3- Conferência e receção de encomendas	5
2.4- Armazenamento	6
2.5- Verificação dos prazos de validade	7
2.6 – Devolução de produtos	7
3- Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos	7
3.1- Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica	8
3.1.1 – Prescrição médica	8
3.1.2 – Validação e dispensa da prescrição médica	9
3.1.3 – Regimes de comparticipação	10
3.1.4 - Conferência do receituário e faturação	10
3.1.5 – Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.....	11
3.1.6 – Medicamentos genéricos.....	12
3.1.6 – Medicamentos manipulados.....	12
3.2 – Medicamentos não sujeitos a receita médica	12
3.3 – Medicamentos e produtos de uso veterinário	13

3.4 – Produtos cosméticos e de higiene corporal	13
3.5 – Suplementos alimentares e géneros alimentícios para alimentação especial.....	14
3.6 – Produtos fitoterapêuticos.....	15
3.7 – Medicamentos e produtos homeopáticos	15
3.8 – Dispositivos médicos	15
3.9 – Produtos de puericultura	16
4 – Serviços na Farmácia Gomes de Pinho.....	16
4.1 - Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos.....	16
4.1.1 - Medição da pressão arterial.....	16
4.1.2 – Medição da glicémia, colesterol total, triglicéridos e ácido úrico	17
4.1.3 - Determinação do peso, altura e índice de massa corporal.....	17
4.2- Dispensa de medicamentos para o lar da Santa Casa da Misericórdia de Arouca e para o Centro Social de Canelas e Espiunca.....	17
4.3 - Administração de injetáveis	17
4.3 - Consultas de nutrição.....	17
4.2 - Programa de recolha de medicamentos através da Valormed.....	18
4.4 - Programa de troca de seringas	18
5 – Formações.....	18
Parte II.....	20
1 – Importância do aleitamento materno.....	20
1.1 –Enquadramento teórico	20
1.2 - Estrutura da mama.....	20
1.3- Produção de leite materno	21
1.3.1 – Lactogénese fase I	21
1.3.2 – Lactogénese fase II	21
1.3.3 – Galactopoiese.....	21
1.3.4- Controlo da quantidade de leite produzido	21
1.4 - Composição do leite materno	22
1.4.1- Proteína.....	22
1.4.2 – Lípidos	23
1.4.3 - Hidratos de carbono	24
1.4.4 – Vitaminas hidrossolúveis	24

1.4.5 – Bactérias comensais	25
1.4.6 – miRNA	25
1.5- Vantagens da amamentação	25
1.5.1- Para o lactente	25
1.5.2- Para a lactante	26
1.6- Importância da alimentação durante a gravidez e a amamentação	27
1.7 – Principais problemas durante a lactação	29
1.7.1– Ingurgitamento mamário.....	29
1.7.2– Mastite	29
1.7.3 – Bloqueio dos ductos mamários	29
1.7.4 – Mamilos gretados	29
1.8- Intervenção na farmácia.....	29
1.8.1 – Enquadramento e objetivos.....	29
1.8.2 – Métodos	30
1.8.3 – Resultados e conclusão	30
2 – Infecções vaginais e a importância dos cuidados íntimos de higiene	30
2.1- Enquadramento teórico.....	30
2.2 – Microbiota vaginal.....	31
2.2.1 – Impacto das alterações hormonais na microbiota vaginal	31
2.2.2- Outros fatores que afetam a microbiota vaginal	32
2.3- Secreções vaginais	33
2.4 - Infecções vaginais mais comuns	33
2.4.1 – Candidíase vulvovaginal.....	33
2.4.2 – Vaginose bacteriana.....	34
2.4.3 –Tricomoniase	34
2.5 - Probióticos.....	34
2.6 - Cuidados de higiene.....	35
2.7- Intervenção na farmácia.....	35
2.7.1 – Enquadramento, objetivos e métodos.....	35
2.7.2 – Resultados e conclusão	36
Considerações finais	40

Referências bibliográficas	41
Anexos.....	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Formações realizadas durante o período de estágio em farmácia comunitária	19
Tabela 2: Características do LM em função do nível de maturidade.....	22
Tabela 3: Exemplos de alimentos ricos em ácido fólico, iodo e ferro.	28
Tabela 4: Comparação das necessidades nutricionais de uma mulher não grávida, grávida e a amamentar.	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Influência da prolactina e oxitocina na produção de leite materno.	21
Figura 2: Mecanismo de síntese da vitamina D e processo de homeostasia do cálcio e fósforo	24
Figura 3: Influência do estrogênio na microbiota vaginal.....	31
Figura 4: Oscilações do pH vaginal ao longo da vida da mulher	32
Figura 5: Distribuição da população por gênero	36
Figura 6: Distribuição da população por grupo etário	36
Figura 7: Distribuição da população por nível de escolaridade	37
Figura 8: Resultados à questão "Na sua higiene diária utiliza cuidados de higiene íntimos adequados às suas necessidades?"	37
Figura 9: Resultados à questão: Quais das seguintes situações reconhece como desencadeantes de uma infecção vaginal?.....	37
Figura 10: Resultados à questão "Já teve uma infecção vaginal?".....	38
Figura 11: Resultados à questão "Quais foram os sintomas?"	38
Figura 12: Resultados à questão de escolha múltipla "No tratamento utilizou: Antibióticos, Antifúngicos, Não me recordo, Não fiz tratamento farmacológico"	38
Figura 13: Resultados à questão de escolha múltipla "O tratamento foi-lhe prescrito/aconselhado por: médico, farmacêutico, Outros (o próprio, amigos, conhecidos e familiares)".	39
Figura 14: Resultados à questão: " Foi-lhe aconselhado um cuidado de higiene íntimo?"	39

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I: Certificado de participação na formação “Ducray ®: eczemas e dermatites de contato, a consequência necessária do uso de meios de proteção”	46
Anexo II: Certificado de participação na formação “Dicas para melhorar o seu dia a dia com Avène”.47	
Anexo III: Certificado de participação na formação “Facilitar o dia com Klorane”	47
Anexo IV: Montra executada para o dia da sessão de esclarecimento sobre a amamentação	48
Anexo V: Lineares preparados para o dia da sessão de esclarecimento sobre a amamentação	49
Anexo VI: Momento durante a sessão de esclarecimento sobre a amamentação.....	49
Anexo VII: Apresentação em formato Power Point realizada para a sessão de esclarecimento sobre a amamentação.....	50
Anexo VIII: Manual desenvolvido para entregas às grávidas que participaram na sessão de esclarecimento sobre a amamentação	59
Anexo IX: Apresentação em formato Power Point realizada para a formação interna “Infecções Vaginais: A importância dos cuidados íntimos de higiene	64
Anexo X: Questionário "Infecções Vaginais e a importância dos cuidados íntimos de higiene"	70

LISTA DE ABREVIATURAS

ADSE	Instituto de Proteção e Assistência na Doença
AM	Aleitamento materno
CNP	Código nacional do produto
CVV	Candidíase vulvovaginal
DCI	Dominação comum internacional
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DST	Doença sexualmente transmissível
DT	Diretora técnica
DTN	Defeitos do tubo neuronal
FGP	Farmácia Gomes de Pinho
FIL	Fator inibidor da lactação
FSH	Hormona folículo estimulante
GnRH	Hormona libertadora de gonadotrofinas
HC	Hidratos de carbono
IMC	Índice de massa corporal
IMC	Índice de massa corporal
IV	Infeção vaginal
LH	Hormona luteinizante
LM	Leite materno
MEP	Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos
MM	Medicamentos manipulados
MM	Medicamentos manipulados
MNSRM	Medicamentos não sujeitos a receita médica
MNSRM-EF	Medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia
MSRM	Medicamentos sujeitos a receita médica

OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão arterial
PAF	Fator ativador de plaquetas
PIC	Preço inscrito na cartongagem
PTH	Hormona da paratiroide
PTHrP	Peptídeo relacionado à hormona da paratiroide
PV	Prazos de validade
PVP	Preço de venda ao público
QI	Coeficiente de inteligência
RNA	Ácido ribonucleico
SABA	Solução antissética de base alcoólica
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
SNC	Sistema nervoso central
SNS	Sistema Nacional de Saúde
TNF-α	Fator de necrose tumoral
VB	Vaginose bacteriana

INTRODUÇÃO

O farmacêutico comunitário é sem dúvida o profissional de saúde ao qual o utente tem mais facilmente acesso, pelo que em muitos dos casos é na farmácia comunitária que os cidadãos procuram auxílio em primeira instância. Este profissional de saúde tem-se posicionado na comunidade, contribuindo de forma contínua para a educação do utente e promoção da saúde, não se limitando ao simples ato de dispensa de medicamentos.

Durante 4 meses tive o privilégio de vivenciar o dia-a-dia de um farmacêutico comunitário, na Farmácia Gomes de Pinho (FGP). Inicialmente, devido à COVID-19, a equipa da FGP foi dividida em dois turnos, de forma a que não existisse contacto entre os diferentes elementos de cada um deles, sendo que, apenas em maio, com o alívio das medidas de restrição, integrei um dos turnos. Durante estes meses foram inúmeras as atividades desenvolvidas (Tabela 1), as valências adquiridas e os conhecimentos teóricos transpostos para a prática.

Tabela 1: Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio na Farmácia Gomes de Pinho

	maio	junho	julho	agosto	setembro
Receção e conferência de encomendas					
Armazenamento de produtos					
Reposição de stocks					
Etiquetagem					
Controlo dos prazos de validade					
Gestão de devoluções					
Medição de parâmetros bioquímicos					
Preparação de manipulados					
Atendimento com supervisão					
Atendimento autónomo					
Projeto I					
Projeto II					

PARTE I

1 – FARMÁCIA GOMES DE PINHO

1.1 – LOCALIZAÇÃO, HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E RECURSOS HUMANOS

A FGP, atualmente localizada na Avenida 25 de abril, na vila de Arouca, assume uma localização de excelência principalmente devido à proximidade ao Centro de Saúde. Funciona diariamente, inclusive aos fins de semana, das 8h30 às 22h00 e de 15 em 15 dias assegura o serviço permanente de 24 horas.

Segundo a legislação, a equipa das farmácias comunitárias deve dispor, no mínimo, de dois farmacêuticos (um Diretor Técnico (DT) e um Farmacêutico Adjunto) [1]. Assim, a equipa da FGP é composta por três farmacêuticos: Dr.^a Dulce brandão (DT), Dr. ^o José Eduardo Teixeira (Farmacêutico Adjunto) e a Dr.^a Patrícia Pinto. Os restantes elementos da equipa, António Almeida, António Cândido, Fátima Oliveira, Miguel Silva e Daniela Oliveira são técnicos de farmácia.

1.2– ESPAÇO FÍSICO

1.2.1- ESPAÇO FÍSICO EXTERNO

Cumprindo o estipulado pelo Decreto-lei 307/2007, de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 171/2012, a FGP encontra-se identificada pela “cruz verde”, que permanece iluminada durante o horário de funcionamento[1,2]. Na zona exterior da farmácia, de forma a manter a comunidade informada, está indicado o horário de funcionamento, a farmácia de serviço e a direção técnica da farmácia em questão.

A fachada principal da FGP é constituída por duas montras, as quais são remodeladas periodicamente, consoante a sazonalidade e dias temáticos, com produtos de dermocosmética e cosmética, funcionando deste modo como um veículo publicitário e de divulgação de promoções.

Uma característica importante é o facto de ter uma localização rés-do-chão pelo que, os utentes com mobilidade reduzida não apresentam dificuldade de acesso.

1.2.2– ESPAÇO FÍSICO INTERNO

Segundo a legislação, as farmácias devem ser dotadas de instalações que permitam assegurar a “segurança, conservação e preparação dos medicamentos”, assim como a “acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do respetivo pessoal” [3]. De modo a satisfazer os requisitos anteriormente citados, a FGP é dotada das seguintes áreas[1]:

- **Sala de atendimento ao público** – Sala ampla, com generosas dimensões, na qual estão dispostos diversos lineares com produtos de cosmética, higiene oral, dietética, suplementos alimentares e produtos para recém-nascidos. Conta com o total de 5 balções de atendimento, que se encontram devidamente distanciados, de forma a promover a privacidade exigida durante o aconselhamento farmacêutico. Na retaguarda destes são expostos, em função da época do ano, os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) com maior procura, com o objetivo de encurtar o tempo despendido na sua recolha e, consequentemente, prolongar o período de tempo dedicado ao aconselhamento.

Com vista a facilitar a chamada do utente, na entrada da farmácia existe um sistema eletrónico de senhas o qual, devido à atual situação não esteve a funcionar de forma a reduzir o risco de contágio. É ainda dotada de uma balança digital que permite determinar o peso, índice de massa corporal (IMC) e altura.

- **Gabinete de atendimento personalizado** – Nas instalações desta farmácia existem dois gabinetes destinados ao atendimento personalizado. Um destes é essencialmente utilizado na prestação de serviços que complementam o aconselhamento farmacêutico (por exemplo: medição da pressão arterial (PA), determinação do colesterol, triglicéridos, ácido úrico e glicémia), enquanto que o segundo é destinado às consultas de nutrição e administração de injetáveis.

- **Área de receção e conferência de encomendas** – Esta apresenta acesso direto ao exterior, o que agiliza o processo de entrega das encomendas pelo fornecedor. É munida de todos os equipamentos essenciais à receção dos produtos, como computadores com o *Sifarma 2000*®, impressora para documentos e etiquetas.

- **Armazém** – A grande maioria dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), assim como os MNSRM, depois de rececionados, são armazenados no *robot*, onde, tal como nas restantes zonas, as condições adequadas de temperatura (<25°C), luminosidade e humidade (≤60 %) estão asseguradas. Este processo de armazenamento robotizado é controlado por um sistema de vídeo que regista todas as entradas e emite alertas quando ocorrem erros no processo.

Os medicamentos de uso veterinário, colutórios, champôs, produtos ginecológicos, ampolas bebíveis, xaropes, cremes e pomadas anti-inflamatórias estão armazenados num armário deslizante.

Por fim, os medicamentos cuja temperatura de conservação varia entre 2°C a 8°C são armazenados num frigorífico, o qual é provido de um sistema de alarme que dispara sempre que se registam temperaturas que não as adequadas.

- **Laboratório** – Este localiza-se junto à zona de receção de encomendas e reúne as condições necessárias à preparação de medicamentos manipulados (MM) e de preparações extemporâneas. As substâncias ativas, excipientes, assim como todo o material de laboratório e de embalagem encontram-se armazenados em dois armários junto à bancada de trabalho.

- **Gabinete da direção técnica;**
- **Instalações sanitárias.**

1.3– SISTEMA INFORMÁTICO

Na FGP o sistema informático utilizado é o *Sifarma 2000*®, o qual foi desenvolvido e comercializado pela *Glintt*. É a base do bom funcionamento da farmácia comunitária, uma vez que é a ferramenta utilizada na rastreabilidade de operações, realização e receção de encomendas, dispensa de medicamentos, devoluções, gestão de *stocks* e controlo dos prazos de validade (PV).

Aquando da dispensa de medicamentos, o *Sifarma 2000*® permite que o farmacêutico obtenha de forma rápida informação fidedigna relativa à indicação terapêutica, posologia, contraindicações, interações e reações adversas, acrescentando valor e qualidade ao aconselhamento prestado. Através deste sistema é possível criar a ficha do utente, na qual se regista a medicação dispensada assim como os valores dos parâmetros bioquímicos, permitindo a monitorização e acompanhamento personalizado do utente.

Cada elemento da FGP é detentor de um código de acesso ao sistema informático, de modo a que todos os procedimentos possam ser rastreados.

Contactei desde o primeiro dia de estágio com o Sifarma 2000®. Toda a informação disponível neste sistema informático foi especialmente importante no início do estágio, uma vez que não conhecia alguns medicamentos, dando-me segurança e conhecimento para aconselhar corretamente o utente.

1.4 – SISTEMA KAIZEN

A implementação da metodologia *kaizen* tem como missão a melhoria contínua através do aumento de vendas, da rentabilidade e do retorno financeiro. Para o bom funcionamento desta metodologia é imprescindível a cooperação entre toda a equipa, pelo que no quadro *kaizen* da FGP estão identificados todos os elementos da equipa, assim como tarefas e objetivos definidos para cada um deles. São ainda realizadas breves reuniões diárias, nas quais a equipa aborda temas como: novos produtos a trabalhar e a escoar, campanhas em vigor e outros assuntos pendentes. Envolve, ainda, a criação, a nível do *Sifarma 2000®*, de um plano de avaliação individual, no qual já estão definidos os tópicos a avaliar (por exemplo: identificação do utente no início do atendimento, margem de rentabilidade, número de produtos vendidos com baixo PV, etc.) e a meta a cumprir. Mensalmente, a farmácia recebe a equipa *kaizen*, que avalia a evolução e desempenho da equipa, define novas estratégias a adotar e novos objetivos a cumprir.

Enquanto estagiária participava nas reuniões diárias e tive a possibilidade de acompanhar duas das auditorias da equipa Kaizen à FGP.

2 – GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA FARMÁCIA GOMES DE PINHO

2.1- GESTÃO DE STOCKS

A gestão de *stocks* é um parâmetro preponderante para a sustentabilidade funcional e económica da farmácia. Assim, para a adequada gestão destes existe um conjunto de variáveis que devem ser consideradas, nomeadamente: a sazonalidade, condição de negociação, média mensal e espaço de armazenamento.

O *Sifarma 2000®* assume um papel de destaque na gestão de *stocks* uma vez que, de acordo com a rotatividade do produto em questão, permite estipular o *stock* mínimo e máximo. Terminada uma venda há a atualização automática do *stock*, pelo que quando este atinge valores mínimos o sistema informático gera uma encomenda que, depois de validada, é enviada ao fornecedor.

Durante o estágio colaborei na gestão de stocks ao confrontar o stock físico com o do sistema informático, de forma a detetar incongruências.

2.2- GESTÃO DE ENCOMENDAS E FORNECEDORES

De forma geral, as encomendas podem ser direcionadas diretamente ao laboratório ou ao distribuidor grossista.

A escolha do fornecedor é feita essencialmente em função das condições económicas, número de entregas diárias, rapidez de entrega e profissionalismo. Na FGP, o distribuidor preferencial é a *Empifarma®*, sendo que apenas optamos por um outro (*Cooprofar®*, *Alliance HealthCare®* e *Magium Farma®*) quando existem melhores condições comerciais.

Quanto à tipologia as encomendas podem ser divididas em: diária, instantânea e via verde.

Como já mencionado, a proposta de encomenda diária é gerada automaticamente pelo sistema informático, em função dos *stocks* mínimos e máximos predefinidos para cada produto. Na ficha do produto está também estipulado qual o fornecedor preferencial, contudo, no momento de avaliação da

proposta de encomenda é necessário confirmar se existem melhores condições em algum dos outros fornecedores.

As encomendas instantâneas são maioritariamente efetuadas durante o atendimento, quando há a solicitação de um produto ou medicamento que não se encontre disponível na farmácia. Antes de realizar a encomendas é importante confirmar a sua disponibilidade no fornecedor, assim como as condições comerciais. Na FGP, sempre que há falta de *stock* do produto solicitado opta-se por associar uma reserva à encomenda instantânea, de modo a que no momento da receção a reserva seja satisfeita e o produto separado, para posterior entrega ao utente.

As encomendas via verde consistem numa via excecional de aquisição de determinados medicamentos (por exemplo: *Symbicort*®, *Lovenox*®, *Risperdal Consta*®) quando a farmácia não possui *stock* dos mesmos [4]. Para a efetuação deste tipo de encomendas é necessário indicar o número de uma prescrição médica validada.

Por fim, quando a quantidade de produto a adquirir é elevada (por exemplo: produtos de cosmética e medicamentos genéricos) opta-se por encomendar diretamente ao laboratório, dado que as bonificações para a farmácia são superiores.

Assim que comecei o atendimento ao público tive a necessidade de realizar encomendas instantâneas, uma vez que diariamente era confrontada com pedidos de produtos indisponíveis na farmácia. Contudo, é importante reforçar que existem situações nas quais os produtos solicitados estão indisponíveis ou em rutura, pelo que nessas situações devemos informar o doente e tentar solucionar o problema. Destaco o caso de uma utente que tomava há vários anos Triveram®, que durante o meu período de estágio esteve temporariamente indisponível no mercado. Nesta situação em específico, depois de contactar via telefone os fornecedores e comprovar a sua indisponibilidade, tive que contactar o médico prescriptor, de forma a expor-lhe a situação e encontrar uma solução.

Na etapa final do estágio tive a possibilidade de conferir e aprovar a proposta de encomenda diária.

2.3- CONFERÊNCIA E RECEÇÃO DE ENCOMENDAS

A primeira etapa do processo de receção de encomendas consiste em verificar se o número de volumes recebidos coincide com o mencionado na fatura ou guia de remessa. Os produtos com condições especiais de conservação, nomeadamente os que requerem refrigeração, devem ser primeiramente separados e rececionados, de modo a não quebrar a cadeia de frio.

Todas as encomendas são rececionadas no *Sifarma 2000*®, recorrendo ao menu “Receção de Encomendas”. Neste constam todas as encomendas efetuadas informaticamente, pelo que caso a mesma tenha sido realizada via telefone ou diretamente ao delegado comercial é necessário proceder à sua criação manual, no menu “Gestão de Encomendas”, para posterior receção. É ainda importante salientar que numa única fatura podem estar associadas várias encomendas. Assim, para a sua receção é preciso agrupa-las de forma a obter uma só. Após identificar a encomenda a rececionar, através do número que consta na fatura ou guia de remessa, deve-se preencher os seguintes campos: número de identificação, valor total e o número de unidades. De seguida, procede-se à leitura ótica do código nacional do produto (CNP) de cada produto a rececionar, verificação qualitativa e quantitativa dos mesmos e correção dos PV. É ainda importante conferir o preço de custo de cada produto, margem de lucro e o preço de venda ao público (PVP). Terminada a receção, o valor e o número de unidades

devem ser concordantes com o mencionado na fatura ou guia de remessa. Na FGP, sempre que é criada uma reserva informática de um determinado produto, no final da receção da encomenda é impresso o talão da reserva com identificação do utente, do produto e do PVP, que é anexado ao produto em questão.

Para terminar, caso hajam produtos esgotados verificamos a sua disponibilidade num outro fornecedor e retiramos os produtos em questão da encomenda, de forma a que esta não fique pendente.

Na FGP, quando a quantidade de produtos é elevada opta-se por rececionar diretamente para o *robot*. O processo envolve os seguintes passos:

- 1º - No *Sífarma 2000*®, ceder ao menu “Receção de Encomendas”;
- 2º - Selecionar a encomenda a rececionar e preencher o número de identificação, valor total e número de unidades;
- 3º - Selecionar a opção “*Robot*”;
- 4º - No ecrã do *robot* inserir o número da encomenda;
- 5º - Selecionar a opção “Iniciar”;
- 6º - Selecionar a validade do produto e proceder à leitura do CNP;
- 7º - No final, selecionar a opção finalizar e conferir os tópicos anteriormente mencionados (preço de custo, margem e o PVP).

A receção de encomendas foi a primeira tarefa que executei no meu estágio. Inicialmente não finalizava a receção sem antes haver uma supervisão, contudo, rapidamente passei a fazê-lo de forma autónoma e independente. Tive a necessidade de alterar PVP de diversos produtos, principalmente daqueles sem preço inscrito na cartonagem (PIC) cujos preços de custo tinham sofrido alterações desde a última encomenda.

2.4- ARMAZENAMENTO

Rececionados os produtos segue-se ao seu armazenamento, que deve ser realizado num local com condições adequadas de temperatura, humidade e luminosidade e de forma correta, isto é, respeitando o princípio “*First expire – first out*” (FEFO), de modo a que os produtos com menor PV sejam primeiramente dispensados [1]. Como já anteriormente referido, na FGP o armazenamento dos produtos é realizado maioritariamente no *robot*, com exceção dos medicamentos de frio, medicamentos e produtos expostos ao público e todos aqueles que, atendendo às suas características, são armazenados no armário deslizante.

É ainda importante salientar que os MSRM não devem ser armazenados em locais acessíveis ao utente, pelo que não podem estar expostos ao público. Em contrapartida, os MNSRM podem estar expostos, mas fora do alcance direto do utente.

Na primeira semana de estágio tive como principais funções rececionar encomendas e armazenar os produtos, o que me permitiu conhecer os principais medicamentos e produtos trabalhados na FGP, assim como o seu local de armazenamento. Posteriormente, quando iniciei o atendimento ao público tive maior capacidade em aconselhar e identificar os produtos solicitados.

2.5- VERIFICAÇÃO DOS PRAZOS DE VALIDADE

A verificação e controlo dos PV é fundamental para assegurar que os produtos dispensados ao utente apresentam validade adequada e que, consequentemente, a sua segurança e eficácia não está comprometida.

O primeiro momento do controlo deste parâmetro ocorre aquando da receção da encomenda, com o registo do PV no *Sifarma 2000*®. O segundo momento acontece mensalmente com a emissão de listagens dos medicamentos e produtos cuja validade expira nos três meses subsequentes. Estes produtos são segregados dos restantes, de modo a que sejam primeiramente dispensados. Caso não sejam vendidos realiza-se a sua devolução ao armazenista. Para ultimar o processo de controlo dos PV, no momento de dispensa do produto ao utente o profissional de saúde deve verificar a conformidade deste parâmetro.

Participei ativamente em todos os momentos de controlo dos PV, o que me permitiu perceber a dinâmica de todo o processo. Na FGP existe um armário destinado à segregação de MSRM e um outro para os MNSRM e produtos de cosmética. Alguns dos produtos, principalmente os expostos ao público, não eram recolhidos, mas identificados com uma sinalética definida internamente, para que fossem facilmente identificados.

2.6 – DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS

Os principais motivos para a devolução de produtos são: produtos com PV curto, embalagens danificadas, pedidos por engano, produtos faturados que não foram encomendados pela farmácia e emissão de circulares informativas pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED, I. P.), ou laboratório, com a retirada do produto do mercado.

O pedido de devolução é realizado através do *Sifarma 2000*®, no menu “Gestão de Devoluções”. Para além de indicar o fornecedor ao qual se realiza a devolução, é também preciso identificar o produto através do CNP, a quantidade a devolver, o motivo da devolução e o número da fatura ou guia de remessa de origem. No final é impresso a nota de devolução em triplicado que deve ser devidamente carimbada e assinada pelo farmacêutico responsável. No momento de recolha, o documento original e o duplicado acompanham o produto a devolver enquanto que, o triplicado é arquivado na farmácia depois de assinado e carimbado pelo responsável pela recolha.

O processo de devolução termina com a análise da situação por parte do armazenista, que pode ou não aceitar a devolução. Caso seja aceite, é emitida uma nota de crédito à farmácia ou feita a reposição do produto.

*Fui responsável pela devolução de alguns produtos que foram pedidos por engano, apresentavam a embalagem danificada ou tinham PV curto. Quando a nota de crédito chegava à farmácia tinha de proceder à regularização da devolução no *Sifarma 2000*®.*

3- DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS

O farmacêutico, especialista do medicamento, é o responsável máximo pela dispensa de medicamentos aquando da apresentação de prescrição médica, pedido de aconselhamento e em regime de automedicação. O ato de dispensa pressupõe uma prévia avaliação da situação, com vista a que o produto aconselhado/dispensado seja o mais indicado, não existam contraindicações, nem interações com outra medicação do utente e a posologia seja a adaptada ao utente em questão.

Toda a informação deve ser transmitida ao utente verbalmente e por escrito, de forma a que este a possa consultar em caso de dúvida.

Inicialmente, nos primeiros dias de estágio, acompanhei o atendimento farmacêutico, o que me permitiu adquirir estratégias de comunicação e a conhecer o funcionamento do Sifarma 2000®.

3.1- DISPENSA DE MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

De acordo com o Decreto-Lei 176/2006, de 30 de agosto os MSRM são aqueles que preenchem uma das seguintes condições:

- “Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja, atividade ou reações adversas seja, indispensável aprofundar; e
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica [5].”

Assim, de forma simplista os MSRM correspondem a todos aqueles que apenas podem ser dispensados ao utente mediante apresentação de uma prescrição médica válida.

3.1.1 – PRESCRIÇÃO MÉDICA

Atualmente existem dois tipos de prescrições médias:

- **Prescrição manual;** e
- **Prescrição eletrónica (materializada ou desmaterializada).**

Independentemente da tipologia da prescrição existe um conjunto de normas que devem ser respeitadas, tais como: prescrição pela designação comum internacional (DCI), indicação da forma farmacêutica, dosagem, quantidade e posologia [6]. Excecionalmente, o médico prescriptor pode indicar o nome comercial do medicamento em causa, mas apenas quando não existe um medicamento similar no mercado, quando o que existe não é compartilhado, ou perante a apresentação de uma das seguintes justificações técnicas: medicamento com margem terapêutica estreita, duração do tratamento superior a 28 dias e intolerância ou reação adversa a um medicamento com outro diferente designação comercial, mas com a mesma substância ativa [6,7].

3.1.1.1 – PRESCRIÇÃO MANUAL

A prescrição manual é feita num documento pré-impresso, que atualmente só pode ser utilizado nas seguintes situações: falência informática, inadaptação do médico prescriptor, prescrição no domicílio e outra situação até um máximo de 40 receitas por mês [6].

No momento da validação destas prescrições o farmacêutico deve assegurar que a mesma contém as seguintes informações:

- Identificação do utente (nome, número do Sistema Nacional de Saúde (SNS));
- Regime de participação especial, se aplicável;
- Número de receita;
- Vinheta do local de prescrição;
- Vinheta do médico prescriptor;
- Identificação do medicamento (respeitando as normas anteriormente enumeradas);
- Data da prescrição; e

- Assinatura do médico prescritor.

Caso a mesma esteja em conformidade, o farmacêutico deve reimprimir a receita no verso, que será carimbada, datada e assinada (pelo farmacêutico e utente).

As receitas manuais apresentam um conjunto de particularidades, nomeadamente o facto de serem válidas, independentemente do medicamento, por um período de 30 dias após a data de prescrição, não serem reutilizáveis e apenas poderem ser prescritos, no máximo, quatro medicamentos distintos, num total de quatro embalagens por receita [6].

3.1.1.2 – PRESCRIÇÃO ELETRÓNICA

A principal vantagem associada às prescrições eletrónicas face às manuais é a redução de erros no ato da dispensa de medicamentos, que muitas vezes surgiam devido à elegibilidade da caligrafia do médico prescritor.

Como já mencionado, estas receitas podem ser subcategorizadas em materializadas (em papel) e desmaterializadas (sem papel). Estas primeiras correspondem à transição das prescrições manuais para as eletrónicas sem papel. À semelhança das prescrições manuais, nas materializadas o máximo de medicamentos prescritos são quatro, sem exceder o número de duas embalagens por medicamento. Nestas, a validade pode ser prolongada por um período de 6 meses com a emissão de três vias da prescrição [6]. Relativamente às prescrições sem papel, recebidas através de mensagem, não existe um número máximo de linhas por prescrição, o utente pode levantar os medicamentos de acordo com as necessidades e a validade oscila entre um e seis meses, de acordo com o medicamento. Para que o farmacêutico proceda à dispensa de medicamentos prescritos nestas receitas é necessário o número da receita e o código de acesso. Há a necessidade de introduzir o código de direito de opção sempre que o utente opta por um medicamento cujo valor é superior ao quinto medicamento mais barato [6].

3.1.2 – VALIDAÇÃO E DISPENSA DA PRESCRIÇÃO MÉDICA

O farmacêutico ou técnico de farmácia antes de proceder à dispensa dos medicamentos presentes numa prescrição médica tem, primeiramente, que a validar. Independentemente do tipo de receita é necessário verificar se a mesma cumpre os requisitos anteriormente mencionados (por exemplo: identificação do doente, medicamento por DCI, dosagem, posologia, validade, etc.). Atualmente, nas receitas manuais há que ter o cuidado de verificar se o logotipo do SNS presente é o alusivo aos 40 anos, pois caso não seja a receita não é válida.

No momento da dispensa há o dever de informar o utente quanto à existência de genéricos e qual o seu preço, podendo o utente exercer o seu direito de opção. É também imperativo dar a conhecer as indicações terapêuticas de cada medicamento, principais efeitos adversos e explicar-lhe oralmente e por escrito a posologia.

Maioritariamente dispensei receitas eletrónicas desmaterializadas, contudo também contactei com receitas manuais e eletrónicas materializadas. Algumas das receitas manuais apresentadas pelos utentes não reuniam as condições necessárias à sua validação porque não se encontravam assinadas pelo médico prescritor, ou não tinham o número de beneficiário indicado, ou a validade já tinha expirado.

3.1.3 – REGIMES DE COMPARTICIPAÇÃO

Atualmente em Portugal estão em vigor dois regimes de comparticipação de medicamentos, o regime geral de comparticipação e o regime especial de comparticipação. A existência destes permite a equidade do acesso a medicamentos.

No que diz respeito ao regime geral de comparticipação, o estado é a entidade responsável por compartilhar uma percentagem do PVP em função de o escalão atribuído, que depende do grupo farmacoterapêutico do medicamento. Atualmente, os escalões em vigor são:

- Escalão A: 90 % PVP;
- Escalão B: 69 % PVP;
- Escalão C: 37 % do PVP; e
- Escalão D: 15 % do PVP.

Relativamente ao regime especial de comparticipação, a sua implementação depende do beneficiário e das patologias ou grupos especiais de utentes. Assim, no caso de pensionistas com baixo rendimento anual há um acréscimo de 5 % de comparticipação nos medicamentos do escalão A e de 15 % nos restantes escalões [6]. Este regime é também estendido a medicamentos utilizados no tratamento de patologias como a psoríase, lúpus, artrite reumatoide, doença inflamatória intestinal e dor oncológica moderada a forte. Neste último caso, para que a comparticipação seja realizada é necessário que na prescrição esteja mencionado o despacho ou portaria que assegura a comparticipação.

De modo a proporcionar as condições necessárias aos doentes diabéticos para o controlo da doença, o estado comparticipa 85 % do PVP das tiras de teste e 100 % do PVP de agulhas e lancetas. Nos doentes ostomizados, os dispositivos médicos são comparticipados em 100% mediante a apresentação de prescrição médica emitida por identidades do SNS [6].

Existem, ainda, um vasto conjunto de subsistemas de comparticipação complementar à do SNS, como o SAMS® (Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários), Caixa Geral de Depósitos, EDP-SAVIDA® e Instituto de Proteção e Assistência na Doença (ADSE).

À medida que iniciei o atendimento ao público tornou-se fulcral o conhecimento da dinâmica por detrás dos regimes de comparticipação, isto porque nas prescrições eletrónicas o plano é ativado automaticamente, contudo nas prescrições manuais é necessário identificar o plano e ativa-lo. No caso dos subsistemas de comparticipação, independentemente de a prescrição ser eletrónica ou manual, o plano é ativado manualmente, mediante a apresentação do cartão pelo utente. Na FGP, o sistema de complementaridade mais comum é o SAMS, que corresponde ao plano J1.

3.1.4- CONFERÊNCIA DO RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

Diariamente são dispensados diversos medicamentos alvos de comparticipação. Assim, para que a farmácia reveja o valor referente à comparticipação é necessário enviar à entidade responsável toda a documentação nas devidas conformidades.

A dispensa de receitas manuais e eletrónicas materializadas, nas quais constem medicamentos comparticipados, implica uma prévia validação das mesmas, como anteriormente mencionado, assim como a impressão do documento de faturação no verso, que deve ser carimbado e assinado pelo farmacêutico e utente. Quando, para além da comparticipação pelo SNS, o utente é abrangido por um

subsistema de comparticipação é necessário fotocopiar a receita, de forma a que uma seja remetida ao SNS e a outra ao sistema complementar.

A nível do *Sifarma 2000*[®] é atribuído um número de ordem sequencial a cada prescrição, que são posteriormente organizadas por plano de comparticipação e em lotes de 30 unidades.

Ao longo do mês, os farmacêuticos responsáveis efetuam uma segunda validação das prescrições dispensadas e separam-nas por organismo de comparticipação e número de ordem. No último dia do mês é emitido o “Verbete de Identificação do Lote”, no qual está identificado a farmácia, ano, mês, números de lotes, plano e identidade responsável pela comparticipação, PVP, o valor pago pelo utente e o valor de comparticipação. É também emitido o documento “Relação resumos de lotes” e as faturas em duplicado. Toda esta documentação é reencaminhada para o SNS ou, caso a comparticipação seja da responsabilidade de outras entidades, para Associação Nacional de Farmácias.

Caso todas as prescrições dispensadas estejam em conformidade com as normas estabelecidas o valor total da comparticipação é reembolsado à farmácia. No entanto, perante alguma inconformidade a prescrição é reenviada à farmácia com a devida justificação para a sua não aceitação.

Tive a oportunidade de acompanhar o processo diário de verificação das prescrições, assim como o fecho de lotes no final do mês de julho e agosto. No segundo momento de validação, realizado pela Dr.^a Dulce Brandão e pelo Dr. ^o José Eduardo, para além de confirmarem se as prescrições cumpriam todos os requisitos, verificavam se o medicamento dispensado coincidia com o prescrito e se o plano ativado era o correto.

3.1.5 – MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP) atuam no sistema nervoso central (SNC), exercendo uma ação estimuladora ou repressora. Estes apresentam histórico de dependência, o que despoleta, consequentemente, o seu uso abusivo. Assim, constatou-se a necessidade de controlar de forma mais criteriosa todo o circuito envolto dos mesmos. No Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro consta uma listagem de todos os medicamentos classificados como MEP, bem como o conjunto de normas desenvolvidas para o seu controlo [8].

A prescrição manual ou eletrónica materializada destes medicamentos impede a prescrição conjunta com medicamentos de outras classes. Em oposição, nas receitas eletrónicas desmaterializada os MEP podem ser prescritos em conjunto com outros medicamentos no entanto, a linha de prescrição dos MEP é identificada com a sigla LE (linha de prescrição de estupefacientes e psicotrópicos sujeitos a controlo).⁶ No *Sifarma 2000*[®], no momento da dispensa de MEP surge a sigla PSI no ecrã de atendimento, de forma a alertar o farmacêutico que se está a proceder à dispensa de um psicotrópico. O levantamento de MEP pode ser realizado pelo utente ou por outrem, perante a apresentação obrigatória do cartão de identificação e indicação da morada. No final da dispensa é emitido um comprovativo da dispensa de MEP que é arquivado na farmácia durante 3 anos.

Durante o estágio, foram vários os MEP que dispensei, sendo que os mais comuns foram o Palexia[®] e o Concerta[®]. Assim, compreendi toda a dinâmica envolta da sua dispensa, nomeadamente a recolha dos dados do utente ou do responsável pelo seu levantamento.

3.1.6 – MEDICAMENTOS GENÉRICOS

Os medicamentos genéricos são medicamentos com a “mesma substância ativa, forma farmacêutica e dose ou concentração, e com a mesma indicação terapêutica que o medicamento inovador, de marca, que lhe serviu de referência, tendo demonstrado que atua no organismo humano da mesma forma que o medicamento de referência” [9]. Comparativamente ao medicamento de referência são, regra geral, mais baratos, o que potencia a adesão à terapêutica quando existem problemas de índole económico. Na farmácia, do conjunto dos cinco medicamentos com menor preço de um grupo homogêneo, devem existir pelo menos três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem.

Na FGP, apesar de alguns utentes serem relutantes à eficácia dos medicamentos genéricos, a verdade é que são muito procurados devido à diferença de preço face aos medicamentos de referência.

3.1.6 – MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Os MM são definidos como “fórmula magistral ou preparado oficial produzido e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. As fórmulas magistrais referem-se aos MM preparados pelo farmacêutico mediante prescrição médica, enquanto que as fórmulas oficiais são preparadas pelo farmacêutico, mas de acordo com as especificações da Farmacopeia. Os MM são importantes para dar resposta às necessidades dos utentes, principalmente das crianças, uma vez que, atendendo às características deste grupo, por vezes há a necessidade de adaptar dosagens.

A prescrição destes pode ser realizada através de qualquer um dos tipos de prescrições existentes, no entanto tem que ser obrigatoriamente efetuada de forma isolada, ou seja, a prescrição não pode conter outros medicamentos. Os MM mencionados no Despacho n.º 18694/2010, de 18 de novembro (por exemplo: creme ácido salicílico, creme ácido salicílico + ureia) são comparticipados em 30 %, contudo, caso a prescrição seja feita em campo de texto livre não é possível realizar a comparticipação [6,10].

Na farmácia comunitária, aquando da preparação de MM é necessário preencher a respetiva ficha com o nome do medicamento, dosagem, quantidade a preparar, data de preparação, informação relativa às matérias-primas, fases da preparação, material de laboratório utilizado, material e condições de armazenamento, PV, PVP e fotocópia do rótulo, no qual deve estar esclarecido o nome do medicamento, dose e posologia, data de preparação, PV, condições de conservação e identificação da farmácia. O PVP dos MM é calculado em função das matérias-primas, material de embalagem utilizado e no valor dos honorários. Para obter o preço final do MM, o resultado da soma dos valores anteriores é multiplicado por 1,3 % e, por fim, é acrescentado o IVA a 6 %.

Tive a possibilidade de preparar, sob a supervisão da DT, um creme de vaselina salicilada a 10 %, contudo não preenchi a respetiva ficha de preparação – função desempenhada pela DT. Preparei várias vezes a solução antisséptica de base alcoólica (SABA), que é utilizada na FGP para desinfeção das superfícies.

3.2 – MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

Os MNSRM são utilizados para prevenir, tratar e aliviar sintomas de problemas de saúde ligeiros e de menor gravidade. São adquiridos, por norma, com alguma facilidade, pelo que, mais uma vez, o farmacêutico deve assumir um papel preponderante na compreensão do problema de saúde em causa e na sua sintomatologia, com vista a aconselhar o MNSRM adequado e promover o uso

responsável do mesmo. Para além dos MNSRM, existem os medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que são igualmente dispensados sem receita médica para o tratamento e alívio de problemas menores de saúde, mas dependente da intervenção farmacêutica.

Diariamente, são inúmeros os atendimentos nos quais há a dispensa destes medicamentos. Em muitas das situações é o próprio utente a solicita-lo, pelo que nestes casos o farmacêutico deve intervir com o intuito de compreender a sintomatologia, a existência de outros problemas de saúde que inviabilizem a toma do medicamento solicitado e perceber se o utente com o medicamento em questão será bem medicado. O farmacêutico deve ajustar a dosagem e posologia do medicamento ao utente, informá-lo sobre a duração da terapêutica e aconselhar medidas não farmacológicas. Existem situações nas quais o farmacêutico deve encaminhar o utente para o médico, uma vez que os sintomas ou frequência dos mesmos não são compatíveis com o quadro clínico de um transtorno menor.

Durante os quatro meses de estágio foram muitos os MNSRM que dispensei. Em todas as situações, independentemente de me pedirem no imediato um MNSRM em concreto ou não, questionava o utente quanto aos sintomas predominantes, duração, se tinha algum problema de saúde e se tomava outra medicação. Maioritariamente eram-me solicitados MNSRM para o tratamento da diarreia, obstipação e alergias.

3.3 – MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE USO VETERINÁRIO

Os medicamentos veterinários de acordo com o Decreto-Lei 314/2009 de 28 de outubro são definidos como “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico medicoveterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” [11].

Atualmente a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) é a entidade responsável pelos medicamentos de uso veterinário, que assumem um papel de destaque na prevenção da transmissão de doenças dos animais para o Homem.

Na FGP eram essencialmente solicitados desparasitantes internos e externos. Em ambos os casos, é importante questionar o peso do animal, de modo a proceder ao ajuste da dose. Perante o pedido de um desparasitante interno lembrava o utente da importância de todas as pessoas que convivessem com o animal de realizarem também a desparasitação. Dispensei também antibióticos e anticoncecionais perante a apresentação de uma prescrição veterinária válida.

3.4 – PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL

Entende-se por produto cosmético e de higiene corporal “qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e ou proteger ou os manter em bom estado e ou de corrigir os odores corporais” [12].

A verdade é que cada vez mais estes produtos deixam de ser encarados como algo acessório, assumindo um papel de destaque na melhoria da autoestima do utente e consequentemente no seu

estado de saúde. Para um bom aconselhamento farmacêutico destes produtos é fundamental entender qual o problema a tratar e personalizar o aconselhamento ao utente em questão.

Na FGP existe uma grande diversidade de marcas de produtos cosméticos e de higiene corporal, tais como a A-derma®, Avène®, Ducray®, Elgydium®, Galenic®, Heliocare®, Klorane®, La Roche Posay®, Mustela®, Neutrogena®, René Furterer®, Uriage® e Vichy®.

Foram diversos os aconselhamentos de produtos cosméticos e de higiene corporal que realizei durante o estágio. Atendendo à época do ano, os protetores solares foram talvez o produto mais procurado. No aconselhamento destes tentei selecionar aquele que melhor se enquadrava com a tipologia cutânea do utente, ou seja, aconselhar um protetor solar com uma textura mais fluída e menos rica para uma pele oleosa e, por outro lado, um produto com uma textura mais hidratante no caso de uma pele seca. Perante utentes com pele atópica aconselhava, na maioria das vezes, protetores solares da A-derma®, ou então da linha mineral da Avène®.

No aconselhamento destes produtos destaco o caso de uma utente que estava a utilizar um champô anti queda já há alguns meses, no entanto não tinha notado qualquer melhoria. Expliquei-lhe que o champô é, por norma, utilizado como complemento do tratamento, pelo que não é suficiente para resolver a situação. Assim, aconselhei-a a começar a utilizar umas ampolas da Vichy®. Numa outra vinda à farmácia a utente confidenciou-me que as melhorias eram notórias e decidiu levar tratamento para mais um mês. Enfatizo também a situação de um adolescente com acne, para o qual a mãe solicitou ajuda, visto que o mesmo recusava sair de casa porque se sentia constrangido. Neste caso, aconselhei o uso de um gel de limpeza duas vezes por dia (de manhã e à noite), um creme hidratante oil free e esfoliação duas vezes por semana na zona com comedões. Para evitar o aparecimento de manchas recomendei o uso diário de protetor solar com fator de proteção 50+ de base não oleosa.

3.5 – SUPLEMENTOS ALIMENTARES E GÉNEROS ALIMENTÍCIOS PARA ALIMENTAÇÃO ESPECIAL

De acordo com o Decreto-Lei nº136/2003 os suplementos alimentares são “géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal, e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico (...), que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida” [13]. Assim, tendo em consideração esta definição, os suplementos alimentares são entendidos como complemento nutricional, utilizados para suprir as necessidades de algumas vitaminas, minerais ácidos gordos, probióticos, entre outros. Atualmente são tutelados pela DGAV e não podem alegar propriedades profiláticas, de tratamento ou de cura de doenças.

Relativamente aos géneros alimentícios para a alimentação especial são essencialmente procurados para colmatar carências nutricionais de indivíduos com problemas a nível do trato gastrointestinal ou do metabolismo e doentes com condições fisiológicas especiais.

Durante o meu estágio foram-me frequentemente solicitados suplementados alimentares à base de equinácea e vitamina C para o reforço do sistema imunitário, o que é justificado pela COVID-19. Houve também muita procura de suplementos alimentares para a fadiga física e mental, higiene do sono e fortalecimento das articulações e ossos. Dispensei, também, vários suplementos indicados para o período de preconceção, gestação e lactação.

Quanto aos géneros alimentícios para a alimentação especial, na FGP existe a marca Fresubin[®], Fortimel[®] e Resource[®], e são especialmente procurados para suprir as necessidades nutricionais de doentes oncológicos ou com condições especiais.

3.6 – PRODUTOS FITOTERAPÊUTICOS

Segundo o Estatuto do Medicamento, os produtos fitoterapêuticos são aqueles que apresentam “exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas” [1]

Apesar de apresentarem essencialmente na sua constituição substâncias derivadas de plantas, a verdade é que não são isentos de toxicidade, nem de interações com outros medicamentos, pelo que no momento da dispensa destes o farmacêutico deve salientar este facto.

Na FGP os produtos fitoterapêuticos mais procurados pelos utentes são para a higiene do sono (por exemplo: Valdispert[®]) e para a resolução da obstipação (Advancis Easylax Forte[®]). Erradamente os utentes associam a estes a inexistência de efeitos adversos, o que talvez justifique a elevada procura dos mesmos. Assim, para a sua dispensa questionava o utente relativamente à sua medicação diária e patologias diagnosticadas, uma vez que podem existir interações ou contraindicações.

3.7 – MEDICAMENTOS E PRODUTOS HOMEOPÁTICOS

Os medicamentos e produtos homeopáticos são produzidos através de matérias primas ou substâncias *stock*, baseando-se no princípio da globalidade, similitude e infinitesimalidade [14].

Na FGP estes medicamentos não têm grande expressão de venda, sendo procurados essencialmente para o alívio de sintomas de gripais (por exemplo: Oscillococcinum[®]) e de constipações (por exemplo: Coryzalia[®]) e situações de enjoo (por exemplo Cocculine[®]) em crianças.

3.8 – DISPOSITIVOS MÉDICOS

Os dispositivos médicos são definidos como “qualquer instrumento, aparelho, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação (...) cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos” [15]. São essencialmente utilizados para prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença no ser humano.

Segundo a INFARMED, estes são classificados em quatro classes (I, IIa, IIb e III), em função do grau de invasão, duração de contacto, região anatómica afetada, vulnerabilidade do corpo humano e potenciais risco decorrentes da sua utilização. Na classe I estão inseridos todos os dispositivos médicos considerados de menor risco (por exemplo: fraldas, lancetas e sacos de ostomia), enquanto que na classe III os dispositivos de maior risco (por exemplo: pensos impregnados com medicamento e dispositivo intrauterino) [15].

No dia a dia da FGP é normal a dispensa de vários dispositivos médicos. Devido ao elevado número de utentes ostomizados desta farmácia contactei várias vezes com os sacos e placas de ostomia, o que me permitiu familiarizar com os mesmos. Também, devido a existência de vários utentes diabéticos, diariamente dispensava lancetas e tiras de glicemia.

Este ano devido à pandemia houve grande procura dos seguintes dispositivos médicos: dispensei luvas, máscaras, termómetros infravermelhos e digitais.

3.9 – PRODUTOS DE PUERICULTURA

A puericultura, subespecialidade da pediatria, é uma área da saúde que se dedica à proteção da saúde e promoção do desenvolvimento desde o nascimento até aos primeiros anos de vida da criança.

Na FGP existe, na zona de atendimento, uma área dedicada aos produtos de puericultura, à qual os utentes têm acesso direto. Nesta área podemos encontrar biberões, tetinas, chupetas, produtos de higiene, leites de substituição, termómetros de água, as bombas de extração de leite, cintas pré e pós-parto, *soutien* de amamentação, brinquedos, entre muitos outros.

Durante o meu estágio, relativamente aos produtos de puericultura, os que mais me solicitaram foram leites de substituição para tentar ultrapassar situações como a obstipação e cólicas. Destaco a minha intervenção numa situação de dispensa de uma prescrição com medicamentos para o tratamento da diarreia de uma criança, na qual aconselhei a mãe a substituir o leite de fórmula por um sem lactose.

4 – SERVIÇOS NA FARMÁCIA GOMES DE PINHO

O farmacêutico é, na maioria das vezes, o primeiro profissional de saúde a quem o utente recorre, o que reflete a confiança da comunidade neste. Assim, tem vindo a assumir um papel ativo na educação do doente, na promoção da saúde e prevenção da doença, devido ao vasto conjunto de serviços que presta.

Na FGP são disponibilizados aos utentes os seguintes serviços: medição da glicemia capilar, colesterol total, HbA1c, triglicerídeos, ácido úrico, PA, determinação do peso, altura e IMC, administração de injetáveis, consultas de nutrição, recolha de medicamentos e o programa de troca de seringas.

4.1 - DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS

A determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos é um dos serviços prestados pela FGP com maior procura pelos utentes e impacto na promoção da saúde e controlo de patologias.

Como anteriormente mencionado, na FGP existe um gabinete personalizado que reúne as condições de privacidade necessárias à medição destes parâmetros, permitindo ao farmacêutico informar o utente sobre o seu estado de saúde, assim como quais as medidas não farmacológicas a implementar, caso se justifique, para um melhor controlo dos mesmos. As determinações de todos estes parâmetros são registadas num cartão próprio, de modo a que seja possível a sua monitorização.

4.1.1 - MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

A medição da PA é, talvez, o serviço mais requisitado na FGP. É maioritariamente solicitado por utentes hipertensos ou com suspeita de hipertensão e em situações de mal-estar. Sendo um dos fatores de risco de doença cardiovascular é importante a manutenção dos valores ótimos deste parâmetro e para isso é fulcral que o farmacêutico saliente a importância da adesão à terapêutica e do estilo de vida saudável (por exemplo: atividade física adequada à condição e dieta pobre em sal).

Diariamente efetuava a medição deste parâmetro, sendo que em alguns dos casos a solicitação era feita no seguimento da dispensa de medição anti hipertensora, quando questionava o utente sobre o controlo da patologia. Atendendo à atual situação no final de cada medição procedia-se à desinfeção do gabinete e do material utilizado.

4.1.2 – MEDIÇÃO DA GLICÉMIA, COLESTEROL TOTAL, TRIGLICERÍDEOS E ÁCIDO ÚRICO

A medição destes quatro parâmetros é realizada através de punção capilar, pelo que implica cuidados extra, nomeadamente desinfeção do local da punção com algodão humedecido com álcool a 70%. Para a correta validação e interpretação dos valores obtidos é importante que a determinação seja realizada durante o período de jejum.

Tive a possibilidade de realizar diversas determinações destes parâmetros. Houve o caso de uma utente que, apesar de não ter diagnóstico de dislipidemia, solicitou a medição dos triglicerídeos e colesterol, uma vez que já não realizava análises há algum tempo. A mesma apresentava valores de triglicerídeos e colesterol bastante superiores aos recomendados, pelo que a alertei para o risco que corria e que a primeira linha de intervenção passava pela alteração do estilo de vida e se caso não fosse suficiente teria de recorrer ao médico. Deste modo, expliquei-lhe quais os alimentos a evitar (por exemplo carne de porco, peixes gordos e bebidas alcoólicas) e que deveria fazer praticar alguma atividade física (por exemplo caminhadas) para que os valores baixassem para o recomendado. Passados 15 dias a utente voltou à farmácia para medição dos parâmetros e a verdade é que conseguiu reduzi-los substancialmente.

4.1.3 - DETERMINAÇÃO DO PESO, ALTURA E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Como já mencionado, na área de atendimento da FGP existe uma balança digital à qual os utentes têm livre acesso e que permite determinar, de modo muito simples, o peso, altura e o IMC. Em algumas situações, mais concretamente devido ao excesso de peso, era-nos solicitada ajuda, pelo que aconselhávamos o rastreio de nutrição.

4.2- DISPENSA DE MEDICAMENTOS PARA O LAR DA SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE AROUCA E PARA O CENTRO SOCIAL DE CANELAS E ESPIUNCA

Semanalmente, a FGP recebe, via correio eletrónico, as prescrições com a medicação dos utentes do lar da Santa Casa da Misericórdia de Arouca e do Centro Social de Canelas e Espiunca. Estas prescrições são dispensas e a medicação é separada e identificada com o nome do utente, o qual tem uma conta criada na farmácia, que é regularizada pelos familiares ou pela instituição, consoante estipulado.

Fui responsável pela dispensa de algumas destas prescrições, o que me permitiu conhecer a dinâmica de todo o processo inerente.

4.3 - ADMINISTRAÇÃO DE INJETÁVEIS

A administração de injetáveis é um serviço muito procurado pelos utentes da FGP, pelo que os elementos da equipa são detentores da formação exigida para a prestação deste serviço. A requisição deste serviço era maioritariamente realizada para a administração de *Relmus®*, *Diprofos®*, *Neurobion®*, e *Voltaren®*.

4.3 - CONSULTAS DE NUTRIÇÃO

Na FGP é possível que os utentes tenham um acompanhamento nutricional personalizado através das consultas de nutrição. Estas decorrem semanalmente e são da responsabilidade de uma especialista da área. É um serviço com grande valor para os utentes uma vez que o seu estado nutricional influencia diretamente o estado de saúde.

No início do estágio este era um dos serviços que estava suspenso devido à atual situação pandémica que estamos a viver, contudo, com o levantamento das medidas de restrição as consultas

de nutrição foram retomadas. É um serviço bastante procurado pelos utentes da FGP e que fomenta o aumento de vendas de suplementos alimentares.

4.2 - PROGRAMA DE RECOLHA DE MEDICAMENTOS ATRAVÉS DA VALORMED

A Valormed, criada em 1999, é responsável por garantir que os resíduos de embalagens de medicamentos vazias, assim como medicamentos fora de uso ou PV são corretamente recolhidos e tratados, evitando a contaminação ambiental com os mesmos.

A FGP participa ativamente neste programa, pelo que dispõem de contentores destinados à recolha destes resíduos, que, quando cheios são devidamente selados e enviados aos distribuidores grossistas para posterior tratamento.

Durante o meu estágio confirmei que a maioria da população está consciente da importância destes resíduos serem devidamente tratados, pelo que há um grande fluxo de entrega de medicamentos fora de validade e sem uso na farmácia.

4.4 - PROGRAMA DE TROCA DE SERINGAS

No ano de 1993, sob a alçada da Direção Geral da Saúde, foi desenvolvido e implementado o programa de troca de seringas, com o objetivo de prevenir infeções pelo vírus da imunodeficiência humana e pelos vírus das hepatites B, em utilizadores de drogas injetáveis. Para a concretização desse objetivo, é concedido, de forma gratuita, a cada utilizador de drogas injetáveis um *kit* com todo o material necessário à administração da mesma, que tem de ser obrigatoriamente devolvido para que um outro lhe seja entregue.

É de salientar que apenas em 2014 as farmácias foram integradas neste projeto, que se tornou o primeiro serviço renumerado prestado pelas farmácias.

Contrariamente ao espetável, em Arouca, meio pequeno e rural, este projeto foi bem aceite e com elevada adesão. Durante o estágio, tive a oportunidade de proceder à entrega de vários kits, sempre depois do utente colocar o utilizado no contentor próprio. Para que a farmácia seja remunerada pela prestação deste serviço é necessário que o mesmo seja registado no Sifarma 2000®.

5 – FORMAÇÕES

Enquanto profissionais de saúde, é importante que o farmacêutico aposte na atualização contínua e aperfeiçoamento dos conhecimentos, de forma a aconselhar e informar o utente o melhor possível. A forma mais prática e acessível de o fazer é através de formações.

Devido à Covid-19 o início do meu estágio na FGP foi adiado, contudo foram-me sempre acompanhando e indicando possíveis formações a realizar, com o objetivo de me preparar para a nova etapa que se avizinhava (Anexo I), (Anexo II) e (Anexo III). Durante o período efetivo de estágio tive a oportunidade de participar em duas pequenas formações presenciais na FGP (Tabela 2).

Tabela 2: Formações realizadas durante o período de estágio em farmácia comunitária

FORMAÇÃO	DATA	DURAÇÃO	LOCAL
Ducray [®] : eczemas e dermatites de contato, a consequência necessária do uso de meios de proteção	16 de abril	1 hora	Videoconferência
Facilitar o dia com Klorane [®]	21 de abril	1 hora	Videoconferência
Dicas para melhorar o seu dia a dia com Avène [®]	28 de abril	1 hora	Videoconferência
Heliocare [®]	23 de julho	30 minutos	Farmácia Gomes de Pinho
Lactacyd [®]	3 de agosto	30 minutos	Farmácia Gomes de Pinho

PARTE II

1 – IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO

1.1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O aleitamento materno (AM) é a prática alimentar mais completa e adequada para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a prática da amamentação exclusiva até aos 6 meses de idade do lactente sendo que, posteriormente, até aos 2 anos, o leite materno (LM) deve permanecer na alimentação como complemento de um regime alimentar nutricionalmente adequado[16].

Mundialmente, apenas 37% dos bebés são alimentados exclusivamente com LM até aos 6 meses de idade [17]. Em Portugal, atendendo aos dados do estudo realizado em 2015, 90% das mulheres inicia esta prática, contudo, apenas 34% a mantém exclusivamente até aos 6 meses de vida do lactente [16,18].

A verdade é que, apenas durante o período de estágio tomei consciência desta realidade. Várias mulheres abandonam a prática da amamentação, optando pelo uso de leite de substituição. Durante o atendimento, as justificações mais frequentemente apresentadas pelas lactantes para a toma desta decisão foram: dificuldade em amamentar, baixa qualidade e o lactente não ficar satisfeito com o LM. Querendo contrariar esta realidade e contribuir para o cumprimento do objetivo da OMS até 2025, aumentar para 50 % o número de mulheres a amamentar exclusivamente até aos 6 meses [17], decidi programar uma sessão de esclarecimento relativa ao tema e desenvolver um pequeno manual de fácil interpretação com as vantagens do AM, possíveis problemas durante a gravidez e a amamentação e estratégias de resolução.

1.2 - ESTRUTURA DA MAMA

A mama é constituída por tecido glandular, fibroso e adiposo, sendo que este último envolve por completo a glândula mamária. O tecido glandular é do tipo túbulo-alveolar e é constituído por lobos mamários [19]. Estes, separados pelos ligamentos de *Cooper*, reúnem-se em canalículos que se fundem formando os ductos lactíferos, canais através dos quais o leite é drenado até ao mamilo [20,21]. Os lobos são formados por lóbulos, que por sua vez têm como unidade básica os alvéolos.

O mamilo é constituído por fibras musculares lisas e involuntárias. A circundar o mamilo existe uma zona mais escura designada de aréola. Durante a gravidez a aréola escurece e aumenta de tamanho [22].

Com o início da puberdade o corpo da mulher sofre um conjunto de alterações anatómicas e fisiológicas, nomeadamente o desenvolvimento e diferenciação da mama. Isto deve-se ao aumento dos níveis séricos de estrogénio - hormona ovárica -, em resposta à ativação dos neurónios hipotalâmicos. Consequentemente, há a secreção da hormona libertadora de gonadotrofinas (GnRH), que por sua vez, a nível da hipófise anterior, estimula a libertação da hormona folículo estimulante (FSH) e luteinizante (LH). Estas últimas induzem a secreção de estrogénio e progesterona [22,23].

Com o aumento dos níveis de estrogénio verifica-se o crescimento da glândula mamária e aumento da deposição de gordura, enquanto que, simultaneamente, ocorre o alongamento e ramificação dos ductos lactíferos. No entanto, o estado de completo desenvolvimento da mama apenas se atinge durante a lactação [22].

1.3- PRODUÇÃO DE LEITE MATERNO

Durante a gravidez, a mama prepara-se para a produção de leite sofrendo as seguintes alterações:

- Ramificação dos ductos lactíferos provocada pelo estrogénio;
- Desenvolvimento dos alvéolos e diferenciação das células secretoras em resposta aos elevados níveis de progesterona; e
- Aumento do fluxo sanguíneo [19], [21], [22], [23].

O processo de produção do LM divide-se em três fases distintas (lactogénese fase I, lactogénese fase II e galactopoiese) [22].

1.3.1 – LACTOGÉNESE FASE I

No final da gestação inicia-se, de forma gradual, a atividade secretora de leite, como consequência da libertação de prolactina, hormona produtora do leite materno, pela hipófise anterior [22]. Este primeiro leite é denominado por colostro – pequeno volume, espesso, cor amarela e com elevado teor de anticorpos [24].

1.3.2 – LACTOGÉNESE FASE II

No parto, aquando da eliminação da placenta (dequitação) verifica-se um rápido declínio dos níveis séricos de estrogénio, seguido da diminuição gradual de progesterona. Como resultado, o efeito inibidor da progesterona na lactação deixa de existir [22]. Consequentemente, verifica-se um aumento dos níveis de prolactina, que irá atuar nas células secretoras alveolares e por volta do terceiro dia após o parto ocorre a “subida do leite” havendo um pico de produção, independentemente existir ou não estimulação mamária [20], [22].

1.3.3 – GALACTOPOIESE

Esta nova fase corresponde à estabilização da secreção láctea e depende, essencialmente, da frequência e esvaziamento total da mama [22].

1.3.4- CONTROLO DA QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDO

A quantidade de LM produzido está positivamente associada aos níveis de prolactina e oxitocina, cuja secreção depende da frequência das mamadas e do movimento de sucção [20], [23]. A prolactina a nível dos alvéolos mamários promove a produção de LM, que é conduzido até aos ductos em resposta à contração das células mioepiteliais causada pela oxitocina (Figura 1) [20].

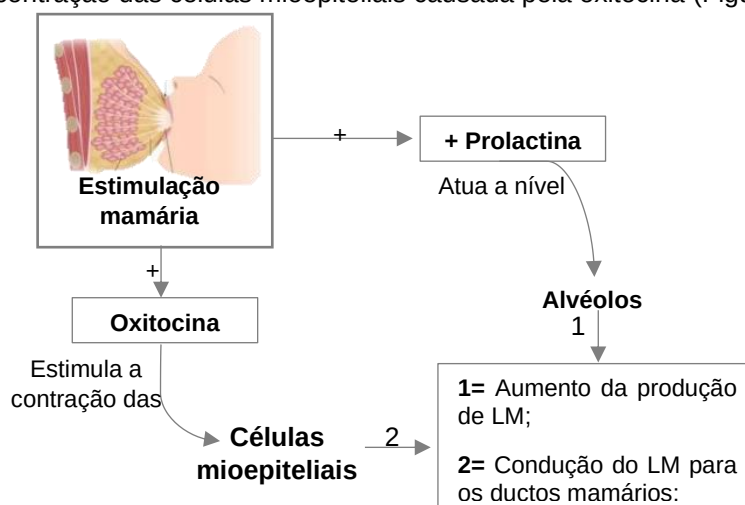


Figura 1: Influência da prolactina e oxitocina na produção de leite materno.

Para além das hormonas hipofisárias, o fator inibidor da lactação (FIL) exerce um papel crucial na regulação da produção do LM. Este é responsável pelo controlo autócrino da glândula mamária, de forma independente em cada uma das mamas [22]. Assim, ao haver o esvaziamento da mama o FIL é inibido, favorecendo a produção de leite.

1.4 - COMPOSIÇÃO DO LEITE MATERNO

É de salientar que a composição do LM sofre alterações em função da fase de lactação (coloostro, leite de transição e leite maduro) (Tabela 3) e ao longo mamada. Tendo em consideração este último fator, no final da mamada o teor de gordura está aumentado, despoletando sensação de saciedade no lactente [24],[25].

Tabela 3: Características do LM em função do nível de maturidade.

(Adaptada de [24])

COLOSTRO	LEITE TRANSIÇÃO	LEITE MADURO
Elevado teor de imunoglobulinas, lactoferrina, citocinas anti-inflamatórias, fatores de crescimento, leucócitos, oligossacarídeos e probióticos; Apresenta uma importante função a nível da imunidade passiva do lactente.	Produzido entre o 5º e 15º dia após o parto. É produzido em maior quantidade, quando comparado com o colostro.	Menor concentração de proteínas, quando comparado com o colostro, mas, em contrapartida, níveis mais elevados de lactose, vitaminas hidrossolúveis, cálcio, potássio e água.

O LM é composto por nutrientes (por exemplo: proteínas, lípidos (ácidos gordos e vitaminas lipossolúveis), hidratos de carbono (HC), vitaminas hidrossolúveis, entre outros), compostos bioativos e bactérias comensais [24], [25].

É importante ressaltar que a composição e volume do LM é diretamente influenciada pelo regime alimentar da lactante e pelo seu estado de saúde (por exemplo: patologias, tabagismo, medicamentos, entre outros) [24].

1.4.1- PROTEÍNA

No LM encontramos uma elevada diversidade de proteínas que ajudam na função antimicrobiana e imunológica. Destas destacam-se a caseína e as proteínas do soro (por exemplo: lactoferrina, alfa-lactoalbumina, imunoglobulina A e lisozima), sendo estas últimas mais facilmente digeridas [25], [26]. Assim, a proporção entre as proteínas do soro e a caseína altera-se, ajustando-se às necessidades e maturidade do sistema digestivo do lactente. Deste modo, no colostro a relação entre a caseína e as proteínas do soro é 20/80, no entanto, no leite maduro a quantidade de caseína pode aumentar para o dobro [24], [26].

A caseína evita a adesão de agentes patogénicos à mucosa intestinal, ajudando a prevenir possíveis infeções [27]. A lactoferrina apresenta inúmeros efeitos benéficos para o lactente, dos quais se destacam: o bloqueio da transcrição do fator nuclear – kB, levando à inibição da produção de citocinas pro-inflamatórias e a atividade bacteriostática ao ligar-se ao ferro, inibindo o crescimento de

bactérias dependentes deste [25]. A imunoglobulina A impede a interação entre as bactérias e as células epiteliais intestinais, inibindo a invasão e adesão destas na mucosa.

1.4.2 – LÍPIDOS

Os principais componentes lipídicos são os ácidos gordos e as vitaminas lipossolúveis (por exemplo: vitamina K, D e A). As concentrações destes componentes no LM dependem principalmente do regime alimentar e estilo de vida (por exemplo: exposição solar) da lactante [25].

1.4.2.1 – ÁCIDOS GORDOS

O LM é especialmente abundante em ácido linoleico, araquidônico, docosaexaenoico e eicosapentaenoico – ácidos gordos essenciais que o organismo não tem capacidade de sintetizar. Estes contribuem para o desenvolvimento do sistema cardiovascular, cerebral e visual do lactente.

1.4.2.2- VITAMINAS LIPOSSOLUVEIS

A vitamina K participa na síntese da protrombina, proteína crucial para o normal funcionamento do processo de coagulação [26]. A vitamina A é importante para o desenvolvimento das membranas da retina, melhorando a acuidade visual.

A vitamina D, em níveis adequados, previne o desenvolvimento de raquitismo e osteomalacia, através da homeostasia do cálcio e fósforo, fundamentais para o crescimento dos ossos com densidade e dureza apropriada [28], [29]. Esta vitamina existe sob a forma de vitamina D2 (ergocalciferol), origem vegetal, e D3 (colecalfiferol), sintetizada maioritariamente na epiderme (Figura 2).

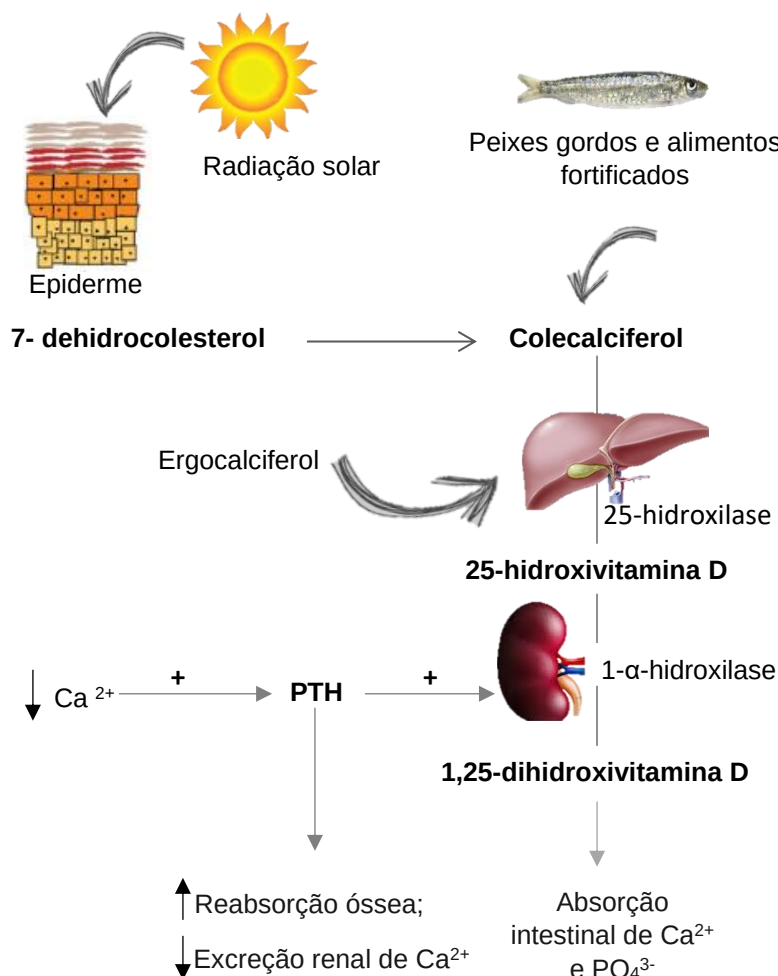


Figura 2: Mecanismo de síntese da vitamina D e processo de homeostasia do cálcio e fósforo. A nível da epiderme ocorre a conversão da 7- dehidrocolesterol em coledalciferol, por ação da radiação ultravioleta. Esta última, assim como o ergocalciferol, sofrem hidroxilação hepática pela 25-hidroxilase, originando a 25-hidroxivitamina D. No rim, esta é convertida à forma biologicamente ativa, 1,25-dihidroxivitamina D ou calcitriol, por ação da 1- α -hidroxilase. Esta etapa é estimulada aquando, por algum fator, ocorre a diminuição dos níveis séricos de cálcio, influenciado positivamente os níveis da hormona da paratiroide (PTH). A PTH atua aumentando a reabsorção óssea e diminuindo a excreção renal de cálcio.

(Adaptado de [29].)

Normalmente, a vitamina D está presente em níveis limitados no LM, pelo que, atualmente é recomendada a suplementação desta (400 UI/dia) nos lactentes [28].

1.4.3 - HIDRATOS DE CARBONO

Como já referido anteriormente, a lactose, HC mais abundante, existe em baixas concentrações no colostro. No entanto, na seguinte fase da lactação os seus níveis aumentam rapidamente, mantendo-se constantes.

Outra parte significativa de HC são os oligossacarídeos, que funcionam como prebióticos, ou seja, como substratos metabólicos para as bactérias comensais do intestino do lactente, promovendo o desenvolvimento da microbiota intestinal. São também responsáveis por modular a resposta das células epiteliais intestinais e impedir a adesão de agentes patogénicos, prevenindo infeções intestinais e do trato respiratório inferior [25].

1.4.4 – VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS

As concentrações das vitaminas hidrossolúveis, das quais se destacam a vitamina B6 (piridoxina), B12 (cianocobalamina) e C (ácido ascórbico), vão-se alterando ao longo das diferentes fases da lactação [26].

A vitamina B6, intervém na síntese de aminoácidos porque atua como coenzima no processo de transaminação. Consequentemente, é essencial para o correto funcionamento da maioria das enzimas. Participa na síntese de proteínas, ácido desoxirribonucleico (DNA) e células do sistema imunológico [30]. A carência desta vitamina está associada ao aparecimento de dermatites e anemias.

A vitamina B12 desempenha ações essencialmente metabólicas, estando envolvida na síntese de glucose, purinas e pirimidinas, no metabolismo das proteínas, desenvolvimento celular e, por fim, na formação das células sanguíneas. Quando em quantidades anómalas, promove o desenvolvimento de anemia megaloblástica e alterações neurológicas. Atendendo ao facto de estar presente essencialmente em alimentos de origem animal, muitas das gestantes vegetarianas apresentam concentrações deficitárias destas, pelo que é consensualmente aconselhado suplementação [30].

A vitamina C intervém na etapa de hidroxilação da prolina e lisina do processo de formação de colagénio, sendo fundamental para as articulações, ossos e dentes [30]. É também responsável pelo fortalecimento do sistema imunitário porque promove a diferenciação dos linfócitos T, aumenta a capacidade fagocitária e previne o dano oxidativo. Assim, a carência desta está associada ao aparecimento de escorbuto, patologias ósseas e deficiente cicatrização de feridas [30].

1.4.5 – BACTÉRIAS COMENSAIS

Durante vários anos o LM foi considerado um fluído estéril. Hoje, sabe-se que várias espécies de bactérias, como por exemplo *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp. e *Streptococcus* spp., fazem parte da sua composição. Estas são responsáveis por colonizar o intestino do lactente e contribuir para a formação e fortalecimento da microbiota intestinal, reduzindo a incidência e severidade das infeções bacterianas [31].

1.4.6 – miRNA

O miRNA, moléculas de ácido ribonucleico (RNA) não codificantes, assume uma função de destaque a nível da regulação da expressão de genes, com consequente impacto no sistema imunológico e metabólico do lactente. Estas moléculas são transportadas no interior de exossomas, vesículas extracelulares, protegendo-as da ação de enzimas hidrolíticas, alterações de temperatura e ao pH ácido [24], [25]. Devido a isto, esta molécula passa para o lactente através do LM onde atinge a circulação sanguínea [25].

Em estudos recentemente realizados foram detetados, durante os primeiros 6 meses de lactação, elevados níveis de miRNA-155, o qual apresenta funções a nível da maturação das células B e T [25]. Também foi encontrado no LM o miR-221, que atua a nível do metabolismo lipídico, diminuindo o risco de desenvolvimento de diabetes [25].

1.5- VANTAGENS DA AMAMENTAÇÃO

1.5.1- PARA O LACTENTE

1.5.1.1– Promove o desenvolvimento cerebral – O cérebro é constituído maioritariamente por gordura, pelo que, tendo em consideração a constituição do LM é possível compreender a sua influência no desenvolvimento deste órgão. É no decorrer dos dois primeiros anos de vida que este mais se desenvolve, alcançando 80 % do volume do cérebro de um adulto [32].

O LM influencia positivamente o coeficiente de inteligência (QI), pelo que o QI de crianças com AM durante um ano é superior em 1,6 ao das crianças com AM inferior a seis meses. Tal efeito é justificado pela presença do ácido araquidónico e do ácido docosaexaenoico, ácidos gordos de cadeia longa, uma vez que promovem o desenvolvimento das membranas celulares do SNC [33]. No LM encontram-se outros componentes, como a taurina e a cistina, aminoácidos essenciais ao desenvolvimento do SNC [24]. O zinco, selénio e o cobre atuam a nível dos neurónios protegendo-os da ação lesante dos radicais livres [34].

1.5.1.2- Fortalecimento do sistema imunitário - Como já referido, nos primeiros meses de vida o lactente apresenta uma deficiência imunológica, que é ultrapassada através do LM [33].

O LM participa ativamente na formação do timo, órgão no qual ocorre a capacitação dos linfócitos T, células do sistema imunitário. Isso comprova-se pelo o facto do timo de lactentes exclusivamente amamentados ao longo de 4 meses ser duas vezes maior do que os de lactentes não amamentados [35],[36].

Por outro lado, o LM protege o lactente de patologias com componente inflamatória, como por exemplo alergias, infeções e doenças crónicas porque tem na sua composição elementos com propriedades anti-inflamatórias, nomeadamente:

- Os recetores solúveis interleucina que, por mecanismos de competição, limitam à ação inflamatória da interleucina-1 e do fator de necrose tumoral (TNF- α);

- Componentes com propriedades antioxidantes (α -tocoferol, L-histidina e ácido ascórbico, etc.) que provocam a diminuição dos radicais livres de oxigênio;
- Interleucina-10 que inibe a produção de citocinas; e
- As hidrolases do fator ativador de plaquetas (PAF). Na ausência destas enzimas o PAF atua a nível da mucosa intestinal causando enterocolite necrosante.

1.5.1.3 - Menor risco de desenvolvimento de obesidade - A longo prazo, lactentes alimentados exclusivamente com LM durante 6 meses apresentam menor probabilidade se tornarem obesos, quando comparados com lactentes com menor período de tempo de amamentação exclusiva ou alimentados com leite de substituição [37]. Tal vantagem é justificada pela presença da leptina, grelina, adiponectina e bifidobactérias no LM, porque:

- A leptina é uma hormona anorexigénica, pelo que diminui o apetite e aumenta o gasto energético. Por outro lado, a nível do tecido adiposo inibe a lipogénese e estimula o catabolismo lipídico [38];
- As concentrações plasmáticas de adiponectina estão inversamente relacionadas com a quantidade de adipócitos [38];
- A grelina estimula a curto prazo a ingestão de alimentos e a longo prazo o aumento do tecido adiposo. Assim, a presença desta hormona no LM justifica o menor o risco de obesidade em lactentes exclusivamente alimentados por LM quando comparados com os de leite de substituição. Isto porque nestes últimos os níveis de grelina são superiores [38], [39].
- O LM possui oligossacarídeos que funcionam como substrato metabólico das bactérias que colonizam o intestino do lactente. Assim, a presença das bifidobactérias em elevadas concentrações está associada à redução da gordura visceral, prevenindo o desenvolvimento de obesidade. [37], [39].

Por outro lado, recém-nascidos alimentados com leite de substituição apresentam maior aporte proteico, aumento de peso corporal superior e níveis plasmáticos de insulina mais elevados, com consequente deposição de gordura e desenvolvimento precoce dos adipócitos [39].

1.5.1.4 - Menor risco de desenvolvimento de diabetes do tipo 2 – A prevalência da diabetes a nível mundial tem aumentado, pelo que é imperativo apostar em medidas que contrariem esta tendência. Estudos realizados demonstraram que o AM pode reduzir em 35% o risco de desenvolvimento desta patologia a médio e longo prazo. Esta proteção pode ser explicada pela presença da leptina, adiponectina e resistina no LM, visto que interferem no metabolismo da glicose, aumentando a sensibilidade à ação da insulina [38].

1.5.1.5 – Melhora a acuidade visual – Este efeito positivo associado ao AM deve-se à presença do ácido docosaenoico e da vitamina A, que promovem o desenvolvimento das membranas da retina [34].

1.5.2- PARA A LACTANTE

1.5.2.1 - Diminuição dos níveis de ansiedade e do risco de depressão pós-parto – Os movimentos de sucção do lactente e o contacto pele a pele durante a amamentação estimulam a libertação de oxitocina, hormona responsável por fortalecer o vínculo mãe-filho. Estudos recentemente realizados evidenciaram a ação reguladora desta hormona nos níveis de cortisol, por inibição dos

recetores α -2-adrenérgicos, culminando na repressão da atividade do sistema nervoso simpático e diminuição da ansiedade [40].

Por outro lado, as mulheres que amamentam no período da manhã apresentam elevados níveis de cortisol, que tendem a diminuir de forma gradual ao longo do dia. Este perfil circadiano reduz os sintomas de depressão ao promover a correta higiene do sono [41].

1.5.2.2- Redução do risco de cancro da mama – A exposição interrupta a elevados níveis de estrogénio aumenta o risco de desenvolvimento de cancro da mama. Tal ação pode ser explicada pela sua interação com proto oncogenes e diversos fatores de crescimento, culminando na perda de diferenciação celular, alterações nos mecanismos apoptóticos e desregulação da proliferação celular. Com a amamentação ocorre o prolongamento do período de amenorreia, em consequência da manutenção dos baixos níveis de estrogénio. Assim, por cada 12 meses de amamentação reduz-se em 4,3% o risco de aparecimento de cancro da mama [21].

1.5.2.3- Ajuda na perda do peso ganho durante a gravidez – A amamentação promove o gasto de 500 calorias diárias, o que por si só ajuda na recuperação do peso. Contudo, é imprescindível a prática de um regime alimentar equilibrado e atividade física.

1.5.2.4- Menor risco de desenvolvimento de diabetes do tipo 2 - Grávidas com hiperglicemia detetada durante a gravidez (diabetes gestacional) têm maior propensão para o desenvolvimento de diabetes tipo 2 no período pós-parto. Contudo, a amamentação exclusiva durante 6 meses reduz em 48 % esta tendência [42]. Este aumento da tolerância à glucose é devido à maior sensibilidade à insulina e/ou preservação das células β -pancreáticas (produtoras da insulina), como resultado dos elevados níveis de prolactina durante a amamentação [42][43].

1.5.2.5- Redução do risco de hipertensão arterial – O risco de hipertensão arterial é tanto menor quanto mais prologado for o período de amamentação [43]. Este efeito é explicado pela libertação de oxitocina durante a amamentação. Esta hormona, como anteriormente referido, bloqueia os recetores α -2-adrenérgicos frenando a atividade simpática, o que se traduz na diminuição da pressão arterial [44],[45].

1.5.2.6- Redução do risco de osteoporose – O processo de produção do LM implica a transferência diária de cerca de 200 mg de cálcio para o lactente. Os elevados níveis de prolactina, próprios desta fase, promovem a redução de estrogénio, o que resulta na diminuição dos níveis da PTH e no aumento da reabsorção óssea, pelo que seria expectável o aumento da fragilidade óssea. No entanto, tal não se sucede porque durante a lactação ocorre a produção do peptídeo relacionado ao PTH (PTHrP), em resposta ao movimento de sucção, que atua como substituto da PTH e regula o processo de desmineralização óssea [46].

1.6- IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO DURANTE A GRAVIDEZ E A AMAMENTAÇÃO

A alimentação assume um papel de destaque durante a gravidez e a amamentação, uma vez que implementação de um regime alimentar adequado às novas necessidades é imprescindível para a saúde da gestante e do feto.

Durante o período gestacional a grávida deve tentar suprir as necessidades de ácido fólico, iodo e ferro através do consumo de alimentos com elevados teores dos mesmos (Tabela 4).

Tabela 4: Exemplos de alimentos ricos em ácido fólico, iodo e ferro.

Fontes de ácido fólico	Fontes de iodo	Fontes de ferro
Cereais integrais; Leguminosas.	Sal iodado; Peixes; Algas; Leite e derivados.	Feijão; Grão-de-bico; Hortícolas de folha verde; Carne (por exemplo: fígado).

O ácido fólico assume um papel ativo no processo de divisão celular, metabolismo de aminoácidos e na síntese de RNA e DNA [47]. Esta vitamina pode ser obtida através da alimentação da lactante, no entanto, muitas das vezes os níveis conseguidos não são suficientes para suprir as necessidades, por tal motivo é aconselhado à grávida recorrer à suplementação. A sua concentração pode ainda ser reduzida pela toma de fármacos anticonvulsionantes, tabagismo e pelo consumo excessivo de bebidas alcoólicas. O défice de ácido fólico durante a gestação poderá induzir defeitos do tubo neural (DTN) do feto, provocando o desenvolvimento de espinha bífida, anencefalia ou encefalocele [48]. Estas anomalias congénitas afetam 1 em cada 1000 gestações [47]. A suplementação pré-concepcional com ácido fólico (0,4 mg/dia) demonstrou reduzir em 50 % a prevalência de DTN [49].

O iodo é necessário para a síntese das hormonas da tiroide (triiodotironina e tiroxina), que por sua vez são essenciais para que o SNC do feto se desenvolva. Assim, assegurar níveis adequados deste durante a gravidez evita o desenvolvimento de distúrbios e doenças mentais. Durante a gravidez as necessidades de iodo são superiores porque:

- Há a transferência de tiroxina e iodo para o feto; e
- Na grávida há um aumento da depuração renal – 90 % do iodo é excretado.

É particularmente importante garantir que as mulheres em início de gravidez têm reservas adequadas deste oligoelemento, uma vez que o feto depende, até às 20 semanas de gestação, do aporte materno [50].

O ferro participa na formação do sistema nervoso fetal e no metabolismo energético. A falta deste durante a gravidez traduz-se no desenvolvimento de anemia materna, aumento do risco de prematuridade e baixo peso à nascença [51].

Durante a amamentação, o regime alimentar da lactante influencia a composição e volume do LM. Esta é uma fase nutricionalmente exigente, pelo que as necessidades de alguns nutrientes aumentam (Tabela 5) [52], [53]. Sendo a água um dos constituintes maioritários do LM, durante este período a lactante tem que consumir em média mais 700 mililitros de água, quando comparado com uma mulher não lactante.

Tabela 5: Comparação das necessidades nutricionais de uma mulher não grávida, grávida e a amamentar.

(Adaptada de [53])

	NÃO GRÁVIDA	GRÁVIDA	AMAMENTAR
Proteína	50 g/dia	60 g/dia	78 g/dia
Vitamina A	700 µg RE/dia	770 µg RE/dia	1300 µg RE/dia

Vitamina B9	400 µg DFE/dia	600 µg DFE/dia	500 µg DFE/dia
Vitamina C	75 mg/dia	85 mg/dia	125 mg/dia
Ácido linoleico	12 g/dia	13 g/dia	13 g/dia
Ácido α- linolénico	12 g/dia	13 g/dia	13 g/dia
Ferro	8 mg/dia	27mg/dia	9 mg/dia
Iodo	150 µg/dia	175 µg/dia	200 µg/dia

1.7 – PRINCIPAIS PROBLEMAS DURANTE A LACTAÇÃO

Durante esta fase são vários os problemas com os quais a lactante se pode deparar, tais como: o ingurgitamento mamário, bloqueio dos ductos mamários, mamilos gretados e mastite [20]. Estes derivam, principalmente, do esvaziamento inadequado da mama, sucção inefetiva e frequência reduzida das mamadas [20],[21]. Assim, a principal estratégia de tratamento consiste no esvaziamento total da mama, com a frequência adequada. Caso o lactente não esteja a esvaziar a mama, o leite deve ser extraído, manualmente ou através de uma bomba, de forma a evitar o término da sua produção.

1.7.1– INGURGITAMENTO MAMÁRIO

Condição que deriva da acumulação de leite a nível alveolar, com consequente compressão dos ductos e obstrução ao fluxo do LM. Os principais sintomas são o aumento do volume e tensão mamária. Para ultrapassar este problema, é aconselhado, antes da mamada, massajar a mama em direção ao mamilo, com o objetivo de estimular o fluxo do LM. A aplicação de compressas frias no final da mamada ajuda a diminuir o edema e a dor.

1.7.2– MASTITE

Quadro inflamatório que, quando não tratado, pode evoluir para infeção (*Staphylococcus aureus* é o principal agente infeccioso). Para além de dor mamária, edema e rubor esta condição pode apresentar manifestações sistémicas (por exemplo: febre). A aplicação de compressas quentes antes da mamada e frias no final favorece a drenagem do LM e o alívio dos sintomas, respetivamente.

1.7.3 – BLOQUEIO DOS DUCTOS MAMÁRIOS

Problema que resulta da incapacidade de drenar o LM ao longo dos ductos devido à presença de um nódulo. Geralmente, é acompanhado de dor, edema e eritema. Quando não tratado pode evoluir para mastite.

1.7.4 – MAMILOS GRETADOS

A principal causa deste problema é o modo incorreto como o lactente pega na mama (o lactente deve abocar o mamilo e a aréola e não apenas o mamilo) e a secura excessiva da mama. Neste caso é importante corrigir a forma como o lactente pega e larga a mama. Quando não tratado pode progredir para inflamação.

1.8- INTERVENÇÃO NA FARMÁCIA

1.8.1 – ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

Atendendo às inúmeras vantagens associadas ao AM, o farmacêutico, como profissional de saúde, deve intervir, sublinhando a importância desta prática alimentar, esclarecer dúvidas e propor estratégias de superação das possíveis complicações. Deste modo, como já referido, e tirando proveito da realização do evento “Bebé 4D” programei um dia dedicado às grávidas. Ao longo deste dia tive como missão, acima de tudo, lembrar a composição do LM e consequentemente todos os

benefícios que traz, quer para o lactente, quer para a lactante, desconstruir alguns mitos e abordar os problemas que muitas vezes surgem ao longo desta nova fase.

1.8.2 – MÉTODOS

A preparação deste dia, 27 de junho, englobou a execução de uma montra alusiva ao tema (Anexo IV), assim como a reorganização de lineares, expondo com mais destaque os produtos de maternidade (Anexo V).

No dia, fui responsável por conduzir uma sessão de esclarecimento sobre a amamentação (Anexo VI), para a qual preparei uma apresentação (Anexo VII) com enfoque nos seguintes tópicos: composição do LM e as suas vantagens, o papel da alimentação e os problemas que podem surgir no decorrer desta fase. Cada grávida inscrita na “Bebé 4D” foi informada individualmente, via telefone, sobre a existência da mesma. A sessão de esclarecimento foi feita individualmente antes da realização da ecografia 4D e da formação sobre células estaminais. Todas as regras de segurança exigidas foram cumpridas meticulosamente, pelo que o espaço era desinfetado entre cada sessão e era mantida a distância de segurança.

Elaborei, ainda, um manual cujo objetivo era esclarecer algumas das principais dúvidas das futuras mães, auxiliando-as nesta nova etapa. Este foi entregue a cada grávida juntamente com um *kit* com produtos para o bebé e para a mãe no pós-parto (Anexo VIII).

1.8.3 – RESULTADOS E CONCLUSÃO

A recetividade por parte das grávidas foi bastante boa, pelo que apenas uma não demonstrou disponibilidade em participar na formação. Assim, no total foram realizadas 17 formações com uma duração média de 20 minutos cada.

Das 17 grávidas 10 estavam a vivenciar a primeira gravidez. Nestas as dúvidas eram muitas, e foi o grupo que demonstrou mais interesse.

A melhor forma de incentivar esta prática alimentar é informar e esclarecer as dúvidas. Ao longo das formações apercebi-me que, infelizmente, muitas mulheres acreditam que o LM pode não ser a melhor opção para o lactente, admitindo que há a possibilidade de o leite produzido não ter a qualidade adequada. Numa das sessões de esclarecimento, uma grávida confidenciou que nas suas duas anteriores gravidezes tinha desistido de amamentar porque ao terceiro dia após o parto a quantidade de leite que produzida era pouca, situação normal, mas que nunca lhe foi explicada.

Em suma, considero que o projeto realizado impactou positivamente a forma como este pequeno grupo de grávidas encara a amamentação. Por outro lado, alarguei e consolidei os meus conhecimentos sobre o tema.

2 – INFEÇÕES VAGINAIS E A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS ÍNTIMOS DE HIGIENE

2.1- ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A saúde vaginal depende de um conjunto de interações entre a microbiota vaginal, mecanismos de defesa do hospedeiro e estado hormonal. Ao longo da vida da mulher são frequentes os desequilíbrios entre os fatores anteriormente mencionados, culminando no desenvolvimento de infeções vaginais (IV) [54]. Atualmente, estima-se que 75% das mulheres em idade fértil desenvolveu ou virá a desenvolver IV e destas 50% terá um segundo episódio de infeção [55].

Quando iniciei o atendimento ao público em farmácia comunitária, diariamente era confrontada com pedidos de ajuda para o tratamento e alívio dos sintomas associados às IV. Ao longo do aconselhamento fui percebendo que algumas das situações eram recorrentes, que não existia conhecimento relativo à função e importância dos cuidados íntimos de higiene e que muitas utentes utilizavam na zona íntima o mesmo cuidado de higiene do corpo.

2.2 – MICROBIOTA VAGINAL

A mucosa vaginal é revestida por epitélio pavimentoso, que se encontra estratificado na camada basal, parabasal, intermediária e superficial. O desenvolvimento da camada superficial e intermediária é estimulado pelo estrogénio [54]. Estas duas camadas são ricas em glicogénio, que funciona como substrato metabólico dos *Lactobacillus* spp. (bactérias de gram positivo) aí presentes, levando à produção do ácido láctico [54], [55], [56]. Deste modo, o predomínio da microbiota lactobacilar promove um pH ácido, entre 3,8 e 4,5, criando um ambiente hostil à proliferação de agentes infecciosos. Para além disto, a microbiota lactobacilar impede o desenvolvimento de infeções ao produzir bacteriocinas, peróxido de hidrogénio e ao competir pelos nutrientes e recetores [57].

Os lactobacilos mais frequentemente isolados na mucosa vaginal são *Lactobacillus iners* e *Lactobacillus crispatus* [57].

2.2.1 – IMPACTO DAS ALTERAÇÕES HORMONAIS NA MICROBIOTA VAGINAL

Ao longo das diferentes fases de vida da mulher (infância, pré-puberdade, idade fértil, gravidez e menopausa) ocorrem alterações hormonais, mais concretamente oscilações estrogénicas, perturbando o equilíbrio da microbiota vaginal e, conseqüentemente, o pH vaginal [54].

Como já referido, o estrogénio promove o desenvolvimento das duas camadas mais superficiais do epitélio pavimentoso vaginal, o que resulta na acumulação de glicogénio. Este é metabolizado a glucose, que por sua vez é fermentada a ácido láctico pelos lactobacilos (Figura 3).

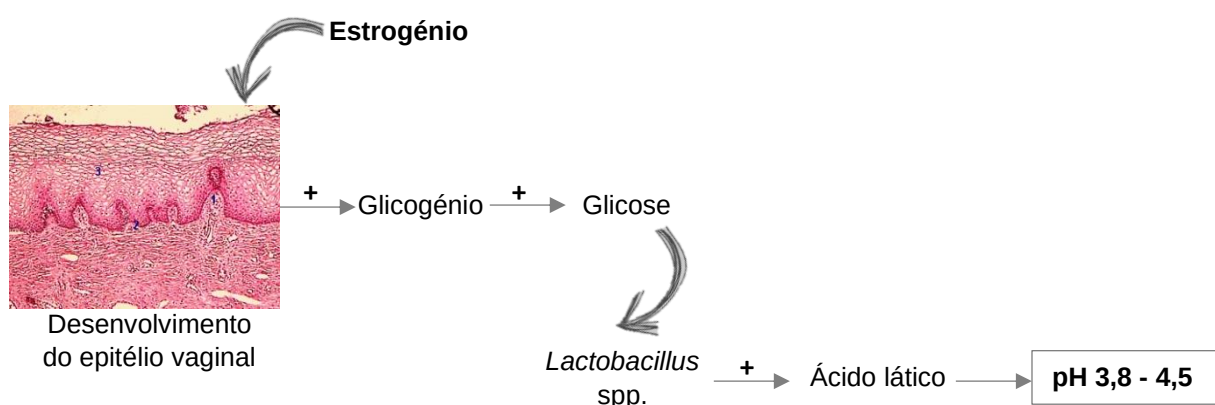


Figura 3: Influência do estrogénio na microbiota vaginal

Durante a infância, pré-puberdade e menopausa, há uma carência fisiológica de estrogénio, o que promove o défice de glicogénio. Por consequente, há inibição da proliferação de lactobacilos e diminuição de ácido láctico, resultando no aumento do pH e do risco de infeções bacterianas. Em oposição, durante a idade reprodutora, há o predomínio da microbiota lactobacilar e conseqüente efeito protetor no desenvolvimento de IV [54], [57].

Ao longo do ciclo menstrual o pH altera-se devido às oscilações hormonais. Na fase folicular há o aumento da acidez ($\text{pH} < 4,5$) em resposta aos elevados níveis de estrogénio, favorecendo a proliferação da *Candida* spp. Porém, durante a fase lútea, devido à diminuição dos níveis de estrogénio e aumento de progesterona, predominam bactérias anaeróbias e o pH vaginal aumenta [54].

À semelhança do que ocorre na fase folicular, na grávida o aumento de estrogénio promove a diminuição do pH para além do desejado ($\text{pH} < 4,5$), pelo que o risco de desenvolvimento de uma infeção fúngica é superior.

As alterações do pH vaginal ao longo das diferentes fases da vida da mulher estão esquematizadas na Figura 4.

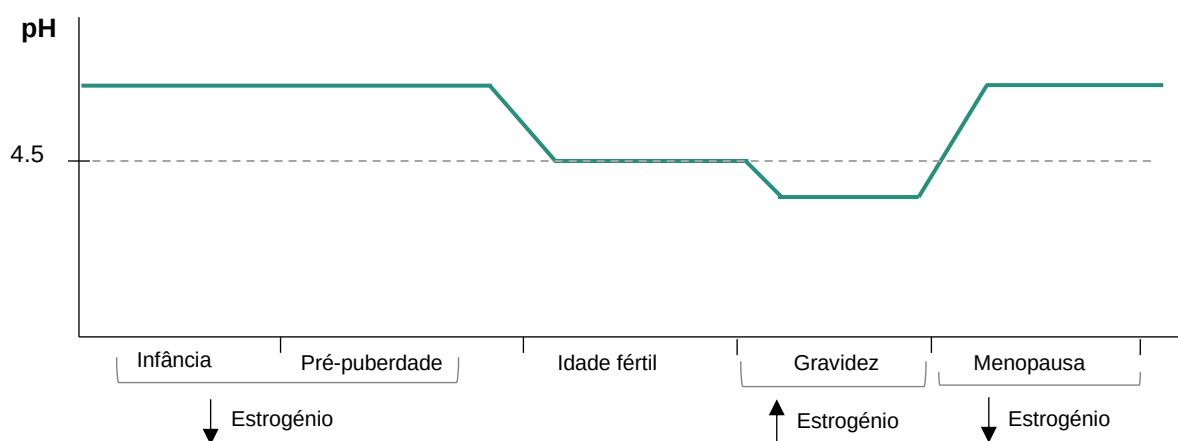


Figura 4: Oscilações do pH vaginal ao longo da vida da mulher

(Adaptada de [57])

2.2.2- OUTROS FATORES QUE AFETAM A MICROBIOTA VAGINAL

Para além das alterações hormonais, a atividade sexual, a toma de contraceptivos orais, antibióterápia, diabetes *mellitus*, higiene íntima, tabagismo e uso de roupa apertada podem perturbar o equilíbrio deste ecossistema [54], [57].

- **Atividade sexual** – O contacto do sémen, que tem um pH entre 7,2 e 7,8, com a vagina promove o aumento do pH vaginal, aumentando a predisposição ao desenvolvimento de IV.
- **Contraceptivos orais** – Induzem o aumento dos níveis de estrogénio e diminuição do pH, tornando a mulher mais suscetível a infeções fúngicas.
- **Toma de antibióticos** – Os antibióticos exercem a ação bactericida ou bacteriostática, quer a nível das bactérias patogénicas, quer a nível das comensais, desequilibrando consequentemente a microbiota vaginal.
- **Diabetes mellitus** – Os níveis elevados de glicose no sangue, característicos desta patologia, aumentam o risco de candidíase, isto porque este açúcar é utilizado como substrato para a produção de ácido láctico pelos lactobacilos.
- **Higiene íntima** – A higiene íntima adequada depende da frequência e dos cuidados empregues. Deve ser feita, no máximo, 3 vezes por dia à base de produtos não alcalinos.
- **Tabagismo** – A nicotina, substância presente no cigarro, apresenta efeito anti estrogénico, perturbando o equilíbrio do ecossistema vaginal.

- **Uso de roupa apertada**– Promove um ambiente quente e húmido, propício à proliferação de agentes infecciosos.

2.3- SECREÇÕES VAGINAIS

As secreções vaginais começam a ser produzidas antes da puberdade, prolongando-se até à menopausa. São formadas por células epiteliais descamativas, bactérias e muco, e constituem um mecanismo de defesa contra o desenvolvimento de IV [57]. A consistência das secreções vaginais altera-se ao longo do ciclo sexual, em função dos níveis de estrogénio. Secreções vaginais saudáveis não apresentam cheiro e são, geralmente, esbranquiçadas ou transparentes. Assim, alterações no odor e cor podem ser indicadores de IV [58].

2.4 - INFECÇÕES VAGINAIS MAIS COMUNS

Em contexto de farmácia comunitária as IV mais comuns são a candidíase vulvovaginal (CVV) e a vaginose bacteriana (VB). Contudo, esporadicamente surgem quadros sintomatológicos de tricomoníase, pelo que é importante que os farmacêuticos comunitários saibam reconhecer estas três principais IV.

2.4.1 – CANDIDÍASE VULVOVAGINAL

Das infeções acima mencionadas, a CVV é a mais prevalente pelo que, ao longo da vida da mulher, prevê-se que 75% desenvolverá um quadro de CVV, e que o mesmo será recorrente para 45 % destas [57].

A *Candida* spp., em condições normais, está presente na mucosa vaginal, no entanto, esta precisa de um ambiente específico, nomeadamente pH <4,5, para proliferar abundantemente e causar infeção. 90 % dos casos de CVV são causados pela *Candida albicans*, contudo outras espécies como a *Candida glabrata* e *Candida krusei* podem estar na origem da infeção [57].

Existem certas situações que despoletam o aumento da acidez vaginal na mulher levando ao desenvolvimento de CVV. Dessas situações há a destacar:[59]

- Toma de contraceptivos orais combinados;
- Gravidez;
- Diabetes *mellitus*;
- Toma de antibióticos; e
- Sistema imunitário debilitado.

O diagnóstico desta patologia, em muitos dos casos, é realizado através da avaliação dos sintomas, dos quais se destacam o prurido, edema, eritema e corrimento esbranquiçado, espesso, com aspeto semelhante a requeijão, presentes em 80% dos casos [57].

Atualmente, os regimes de tratamento recomendados são formulações de aplicação vaginal à base de azóis ou formulações orais de toma única de fluconazol. Quando o agente etiológico não é a *Candida albicans* o recomendado é realizar um tratamento, com duração de 7 a 14 dias, à base de outro imidazol que não o fluconazol, uma vez que a *Candida glabrata* e *Krusei* são resistentes [57]. Por norma, não é necessário o tratamento do parceiro sexual, uma vez que não se trata de uma doença sexualmente transmissível (DST). Contudo, alguns homens desenvolvem um quadro de balanite (prurido e irritação no pénis), pelo que nesses casos é recomendado tratamento antifúngico tópico.

2.4.2 – VAGINOSE BACTERIANA

Esta IV, que atualmente afeta 1 em cada 3 mulheres, resulta da substituição da microbiota lactobacilar por bactérias anaeróbias, como a *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Prevotella* spp e *Mobiluncus* spp [57]. Consequentemente a mucosa vaginal torna-se mais alcalina ($\text{pH} > 4,5$) e há a produção de aminas (por exemplo: putrescina), responsáveis pelo odor a “peixe” característico desta infecção, que, regra geral, é acompanhado de corrimento vaginal de cor branco-acinzentado [54].

Está condição é mais prevalente entre mulheres com múltiplos parceiros sexuais, fumadoras e com hábitos incorretos de higiene. E, apesar de não ser uma DST, na mulher aumenta a vulnerabilidade à aquisição de *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* [57].

Para o seu tratamento são recomendados os seguintes regimes terapêuticos: clindamicina (creme vaginal 2%, uma aplicação durante 7 dias) ou metronidazol (comprimidos de 250 mg, 3 vezes dia, durante 7 dias) ou metronidazol (500 mg, via intravaginal, durante 5 dias).

Durante a gravidez, a mulher pode desenvolver um quadro de VB, que quando não devidamente tratado aumenta o risco de aborto, parto pré-termo e doença inflamatória pélvica. Deste modo, a grávida deve adotar um comportamento preventivo, que passa pelo uso de um cuidado de higiene adequado. Neste estadio, os esquemas terapêuticos recomendados são: metronidazol (250 mg, via oral, 3 vezes dia, durante 7 dias) ou clindamicina (300 mg, via oral, 2 tomas diárias, durante 7 dias). As formulações tópicas à base de clindamicina não devem ser utilizadas na segunda metade da gravidez, uma vez que não existem dados de segurança [60].⁶¹

2.4.3 – TRICOMONÍASE

A tricomoníase é causada pela *Trichomonas vaginalis*, protozoário flagelado. De todas as IV abordadas esta é a que apresenta maior percentagem de casos assintomáticos (70%) [60]. No entanto, quando sintomática causa dor no ato sexual, corrimento vaginal espumoso de cor amarelo-esverdeado, prurido e eritema. Os principais fatores desencadeantes desta IV são a higiene inadequada, tabagismo e múltiplos parceiros sexuais [57].

Como já mencionado, trata-se de uma DST, pelo que é imperativo alargar o tratamento ao parceiro sexual, apesar de, na maioria dos casos, o homem ser maioritariamente assintomático ou manifestar apenas irritação no pénis ou na uretra [57]. Enquanto que a infecção não estiver resolvida deve-se aconselhar ao uso de preservativo.

Para a resolução deste problema é recomendado uma toma única de 2 gramas de metronidazol, tinidazol ou secnidazol [57].

2.5 - PROBIÓTICOS

Os probióticos são definidos segundo a OMS como “microrganismos vivos que, quando administrados na quantidade correta, conferem efeitos benéficos no hospedeiro”. O uso destes é de especial interesse como estratégia de prevenção de IV recorrentes e como complemento do tratamento, uma vez que, como já salientado, numa situação de IV há a substituição da microbiota lactobacilar por agentes infecciosos [61]. Assim, através do uso de probióticos é possível restabelecer o predomínio de *Lactobacillus* spp. e assegurar o equilíbrio do ecossistema vaginal.

Atualmente, existem disponíveis formulações orais e vaginais de probióticos. O uso destes por via oral é possível, porque determinadas espécies de lactobacilos (por exemplo: *Lactobacillus acidophilus* e *Lactobacillus rhamnosus*) têm a capacidade de sobreviver ao pH ácido do estômago e

alcançar o intestino, afetando positivamente a microbiota e posteriormente, colonizando a mucosa vaginal [57], [61].

O impacto do uso de probióticos tem sido especialmente estudado na prevenção e resolução da CVV. Nesses estudos evidenciou-se que determinadas espécies de lactobacilos tinham a capacidade de inibir a diferenciação da *Candida albicans*, conferindo proteção ao desenvolvimento de CVV.

2.6 - CUIDADOS DE HIGIENE

A higiene da zona íntima é um dos fatores que mais influencia a saúde vaginal e que maior impacto pode ter na prevenção destas infecções, quando realizada de modo correto.

Os produtos de limpeza empregues na higiene íntima não têm como objetivo assegurar a esterilidade, uma vez que, como já referido, a mucosa vaginal é colonizada, naturalmente, por bactérias e fungos [57]. O propósito destes é eliminar secreções e resíduos, assegurar a manutenção do pH ácido (3,8 -4,5) e manter a camada lipídica.

Diariamente, a mulher deve realizar 1 a 3 lavagens íntimas e estas devem ser feitas em direção ao ânus, de forma a evitar o contacto da flora intestinal com a vagina. Muitas vezes o problema não reside na frequência da higiene íntima, mas sim no produto utilizado. Os produtos sólidos (por exemplo: sabão em barra) são tendencialmente mais alcalinos e com elevado poder detergente, pelo que podem perturbar o equilíbrio da microbiota vaginal e remover a camada lipídica, causando secura vaginal.

Assim, deve-se optar por um produto que reúna as seguintes características [57]:

- pH ligeiramente ácido;
- Enriquecido em ácido láctico;
- Substâncias suavizantes – por exemplo aveia, camomila e α -bisabolol;
- Substâncias protetoras e regeneradoras – alantoína; e
- Substâncias antipruginosas – polidocanol.

Em mulheres com secura vaginal é fundamental, para além do uso de um cuidado de limpeza com as características acima supracitadas, o uso de um hidratante enriquecido com glicóis ou ácido láctico. Isto porque ao corrigir a secura vaginal proporcionamos mais conforto e alívio do prurido.

2.7- INTERVENÇÃO NA FARMÁCIA

2.7.1 – ENQUADRAMENTO, OBJETIVOS E MÉTODOS

O verão é uma época propícia ao desenvolvimento de IV, pelo que durante o meu período de estágio vários foram os casos com sintomatologia característica para os quais me pediram aconselhamento. Em algumas situações houve mesmo o pedido de um produto em específico para o alívio dos sintomas e, na maioria dos casos, o pedido era feito sem o conhecimento da existência de diferentes tipos e que o tratamento dependia da IV em questão. Por outro lado, como já mencionado, a generalidade das mulheres não utilizava um cuidado de higiene íntimo e desconhecia a sua importância na manutenção da saúde vaginal.

Deste modo, e depois de expor a minha percepção à Dr.^a Patrícia Pinto, fui desafiada a realizar uma formação interna sobre as IV e a importância dos cuidados íntimos na prevenção e alívio dos sintomas das mesmas. Para a sua realização elaborei uma apresentação em formato *PowerPoint* (Anexo IX) na qual abordei os mecanismos de defesa do trato genital feminino, a composição da

microbiota vaginal, os fatores que influenciam o seu equilíbrio, as três principais IV e a composição e função dos cuidados de higiene.

Para complementar o projeto e avaliar o conhecimento da população relativo ao tema, optei por elaborar um questionário *online* (Anexo X), que divulguei através da página da farmácia e através de plataformas de comunicação (por exemplo o *Facebook*). O mesmo esteve disponível para resposta durante 3 semanas.

O objetivo primordial deste projeto foi reaver a informação relativa às IV e o papel dos cuidados íntimos de higiene, de modo a instruir a equipa, preparando-a para um melhor aconselhamento e esclarecimento de possíveis dúvidas que os utentes possam colocar. Assim como avaliar, através do questionário, o conhecimento da população relativo aos fatores desencadeantes e sintomas das IV, determinar a percentagem de mulheres que usam cuidados íntimos de higiene e se, numa situação de IV, estes lhes foram aconselhados.

2.7.2 – RESULTADOS E CONCLUSÃO

A formação teve uma duração de 15 minutos e foi feita individualmente aos diferentes elementos da equipa. Senti que foi realmente uma mais valia porque alguns dos elementos não tinham presentes as noções de microbiota vaginal, nem da influência dos cuidados íntimos de higiene na sua composição. O verdadeiro impacto desta formação será notório apenas no futuro, com o incremento do aconselhamento destes produtos como coadjuvantes do tratamento de desconfortos íntimos e consequente melhoria da qualidade de vida da mulher.

Relativamente ao questionário *online* contou com um total de 151 participantes, dos quais 145 do sexo feminino (96%) e 6 do sexo masculino (4%) (Figura 5). Atendendo ao tema, os participantes do sexo masculino não responderam às restantes questões, tendo o questionário avançado para a parte final, onde, de forma muito breve, foram apresentadas as principais IV e a importância dos cuidados íntimos de higiene. Dos 145 participantes do sexo feminino, 105 fazia parte do grupo etário dos 18 – 25 anos (72 %) e 26 do grupo dos 26-35 anos (18 %), sendo estes os dois grupos mais representativos (Figura 6). Quando questionadas sobre o nível de escolaridade, 69% respondeu “Licenciatura ou outro grau académico” (Figura 7), o que poderia, desde logo, influenciar positivamente o conhecimento relativo ao tema. Contudo, apesar de 94,4 % das mulheres considerar o uso de um cuidado de higiene íntimo importante para a prevenção e tratamento das IV, a verdade é que apenas 50,3 % admitiu utiliza-lo (Figura 8).

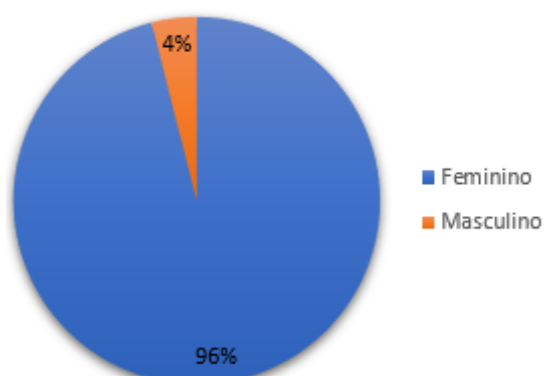


Figura 5: Distribuição da população por género

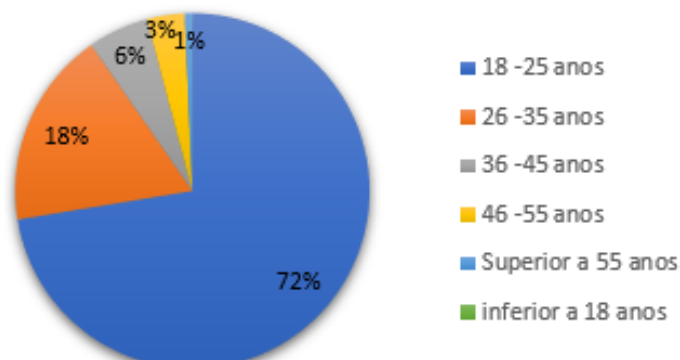


Figura 6: Distribuição da população por grupo etário

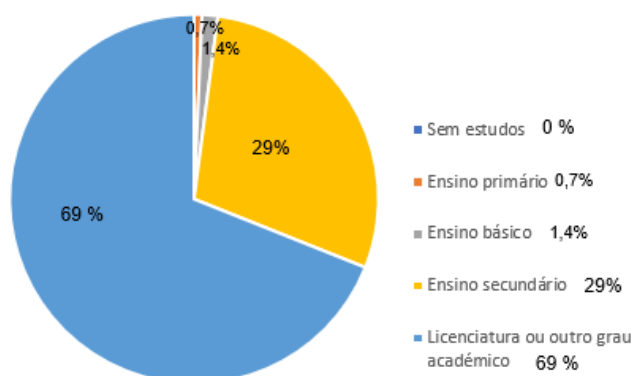


Figura 7: Distribuição da população por nível de escolaridade

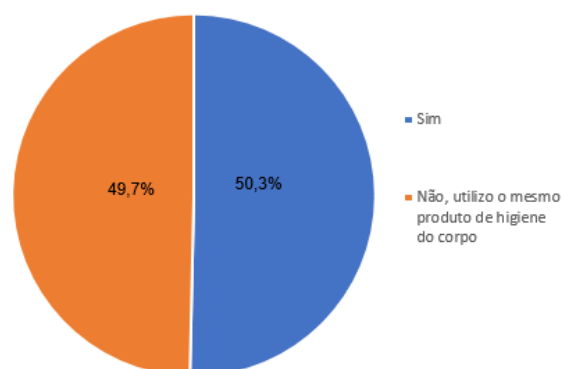


Figura 8: Resultados à questão "Na sua higiene diária utiliza cuidados de higiene íntimos adequados às suas necessidades?"

Nesta amostra populacional os três principais fatores reconhecidos como desencadeantes de IV são: higiene íntima deficitária (83,4%), uso de roupa apertada (75,9%) e atividade sexual (72,4%). Enquanto que o tabagismo (16,6%), contraceptivos hormonais (22,8%) e a gravidez (31,7%) são os menos reconhecidos como fatores de risco (Figura 9). Tal situação evidencia a falta e conhecimento, por parte de algumas mulheres, dos fatores de risco, uma vez que todas as opções de escolha disponíveis são propícias ao desenvolvimento de IV.

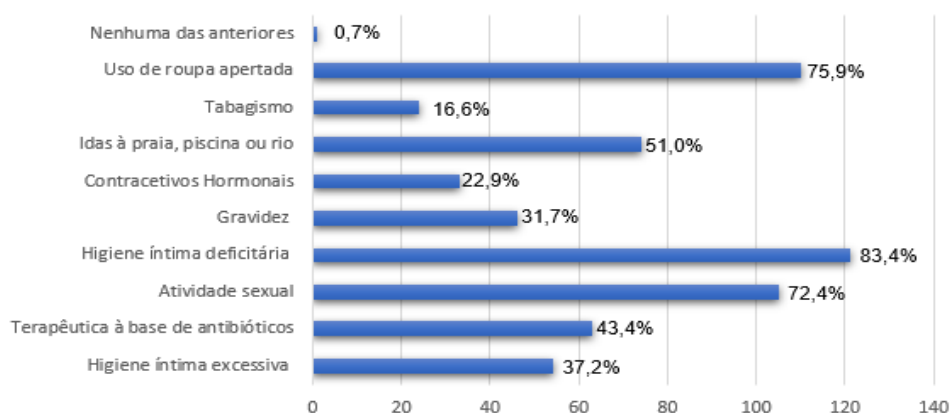


Figura 9: Resultados à questão: Quais das seguintes situações reconhece como desencadeantes de uma infeção vaginal?

Das 145 mulheres que responderam ao inquérito 87, ou seja, 60 % já teve uma IV (Figura 10). Nestas o principal sintoma que manifestaram foi a comichão (86,2%) (Figura 11). Por norma, este sintoma está associado à CVV, no entanto, apenas 56,3% referiu ter feito tratamento antifúngico (Figura 12). A diferença pode ser justificada pelo facto de 12,6% não se recordar qual o tratamento feito, 5,7% não ter feito tratamento farmacológico (Figura 12) e por o desconforto associado a qualquer IV pode ser confundido com este sintoma. 25,3% das mulheres que tiveram IV recordam ter feito tratamento antibiótico (Figura 12), normalmente utilizado em situações de VB e tricomoníase, o que não está em concordância com a percentagem de sintomatologia atribuída a estas IV. Tais factos demonstram a

falta de capacidade, que muitas mulheres pensam ter, em diagnosticar o tipo de IV através da sintomatologia.

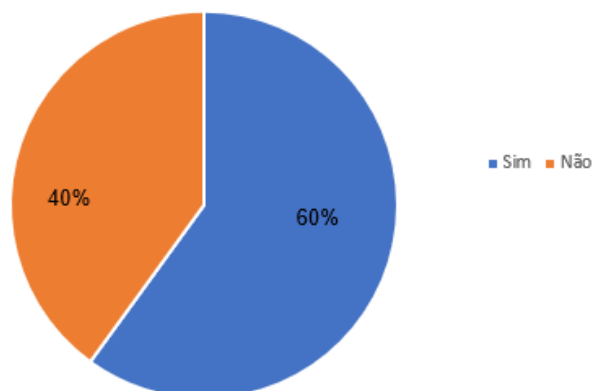


Figura 10: Resultados à questão "Já teve uma infecção vaginal?"

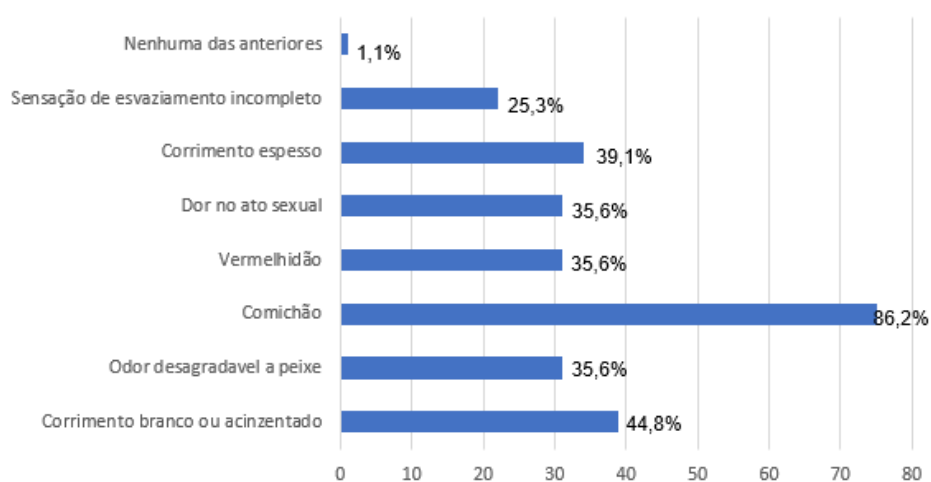


Figura 11: Resultados à questão "Quais foram os sintomas?"

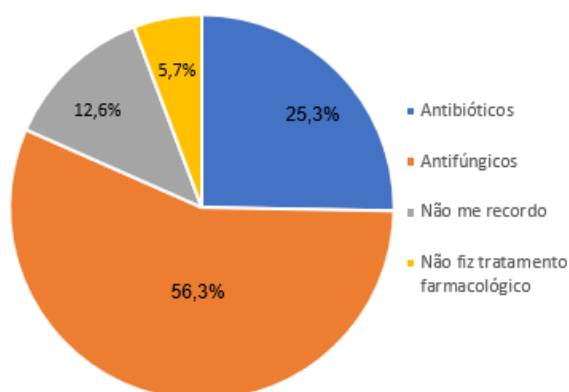


Figura 12: Resultados à questão de escolha múltipla "No tratamento utilizou: Antibióticos, Antifúngicos, Não me recorde, Não fiz tratamento farmacológico"

Apesar da maioria dos tratamentos ser prescrito/aconselhado por um profissional de saúde (Figura 13), aproximadamente 17% das mulheres admitiu ter feito um tratamento que lhes foi indicado por outros (o próprio, amigos, conhecidos ou familiares) (Figura 13), o que pode desencadear um atraso no tratamento adequado.

Para finalizar, à questão “Foi-lhe aconselhado um cuidado de higiene íntimo?” 73,6 % respondeu que sim (Figura 14), mas como já anteriormente visto, apenas 50,3 % o utiliza, pelo que é fundamental explicar à população a sua função e o impacto na saúde vaginal.

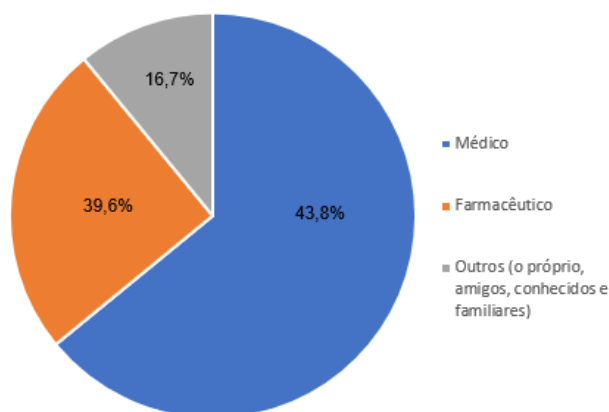


Figura 13: Resultados à questão de escolha múltipla “O tratamento foi-lhe prescrito/aconselhado por: médico, farmacêutico, Outros (o próprio, amigos, conhecidos e familiares)”.

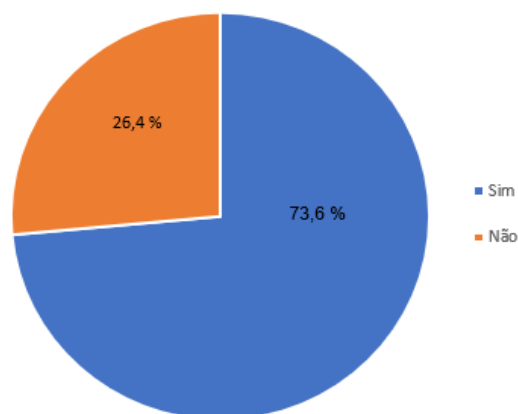


Figura 14: Resultados à questão: " Foi-lhe aconselhado um cuidado de higiene íntimo?"

Com este projeto, para além de transmitir conhecimentos à equipa da FGP, aprofundei os que tinha e ganhei confiança no aconselhamento relativo a esta temática. Destaco o caso de uma grávida que atendi durante a realização do projeto, a mesma apresentava corrimento associado a prurido intenso e a situação era recorrente nos últimos tempos. A mesma estava alarmada pois pensava que podia ser algo de errado com a gravidez. Expliquei-lhe que durante esta fase, devido às alterações hormonais, havia maior predisposição ao desenvolvimento de IV, mas que existiam um conjunto de hábitos, incluído o uso de um cuidado de higiene íntimo, lhe podiam ajudar a ultrapassar este problema.

Por outro, com a realização do questionário confirmei que muitas mulheres não identificam todos os fatores de risco de IV, pelo que o farmacêutico, no momento de aconselhamento deve relembrá-los. Assim, como abordar e explicar a função dos cuidados íntimos de higiene, pois a percentagem mulheres a utiliza-los é baixa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram 4 meses de estágio intensos, trabalhosos, mas com grande contributo para o meu sucesso como futura farmacêutica, visto que, diariamente, os conhecimentos teóricos que adquiri ao longo de 5 anos de curso eram colocados à prova. Foi uma experiência extraordinária ao lado de excelentes profissionais, que tudo fizeram para o fossem meses de pura aprendizagem e a verdade é que foram !

Vivi toda esta experiência em tempos de pandemia, o que inicialmente dificultou a realização dos projetos, isto porque o evento “Bebé 4D” estava suspenso, sem previsão de realização e devido à azáfama diária, que aumentou ainda mais neste período, foi difícil disponibilidade por parte da equipa para a realização da formação interna. Contudo, em nada prejudicou a qualidade do estágio que tive, uma vez, desde muito cedo me atribuíram tarefas de responsabilidade e estavam sempre disponíveis para me esclarecerem dúvidas e me apoiarem durante o atendimento ao público.

Ser farmacêutico comunitário é deveras desafiante, nenhum dia é igual ao outro e diariamente somos confrontados com situações às quais temos de dar resposta e o melhor aconselhamento possível. E aí está nobreza desta profissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto. Diário da República, 1ª Série, nº 168, 2007, 6083 – 6091.
- [2] Decreto-Lei n.º 171/2012 de 1 de agosto. Diário da República, 1.ª Série, n.º 148, 2012, 4030-4045.
- [3] O. Dos Farmacêuticos, Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF), Cons. Nac. da Qualidade, 3ª edição. 3ª Edição (2009) 53.
- [4] Circular Informativa Circular Informativa n.º 019/CD/100.20.200. Projeto Via Verde de Medicamentos. 2015
- [5] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Diário da República nº 167, 1ª série, 2006, 6297 – 6383
- [6] Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescri%FF%FF%FF%FFo/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872?version=1.3&previewFileIndex= [acedido 05 de junho de 2020]
- [7] Lei n.º 11/2012, de 8 de março. Diário da República, 1ª Série, nº49, 2012, 978- 979.
- [8] Decreto-Lei nº15/1993, de 22 de janeiro. Diário da República, 1ª Série, nº 18, 1993, 234 – 252.
- [9] INFARMED, Medicamentos genéricos: A máxima Confiança, (2015). Acessível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1410451/MG_Maxima_Confianca_Outubro_2015.pdf/065d93db-311b-4bab-81e7-f0d8813624ab [acedido 10 de junho de 2020].
- [10] Despacho nº18694/2010, de 16 de dezembro. Diário da República, 2ª Série, nº 242, 2010, 61028 – 61029
- [11] Decreto-Lei nº314/2009, de 28 de outubro. Diário da República, 1ª Série, nº 209, 2009, 8106 – 8215
- [12] Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro, Regime jurídico aplicável aos produtos cosméticos e de higiene corporal, Diário da República, 1ª série, nº185, 2008, 6826-6828.
- [13] Decreto-Lei nº136/2003, de 28 de junho. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, 1ª Série, 147, 2003, 3724 – 3728.
- [14] Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto, Regime jurídico dos medicamentos de uso humano, Diário da República, 1ª série, nº167, 2006, 6328
- [15] INFARMED, Dispositivos médicos na farmácia Acessível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos/aquisicao-e-utilizacao/dispositivos_medicos_farmacia [acedido 22 de julho de 2020]
- [16] C. Lanzaro, P. Santos, A. Guerra, Prevalência do Aleitamento Materno: Comparação entre uma

População Urbana e uma População Rural do Norte de Portugal Health literacy and Preventive medicine View project Electrocardiogram in Primary Care View project, *Acta Pediátrica Port.* (2015) 101–108. <https://doi.org/10.25754/pjp.2015.3612>.

[17] C.G. Victora, A.J.D. Barros, G.V.A. França, R. Bahl, N.C. Rollins, S. Horton, J. Krasevec, S. Murch, M.J. Sankar, N. Walker, *Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida*, 2016.

[18] I. Kislaya, P. Braz, C.M. Dias, I. Loureiro, *A evolução do aleitamento materno em Portugal nas últimas duas décadas: dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde*, 2017.

[19] A. Bernardes, *Anatomia da mama feminina*, em: sem data: pp. 167–174.

[20] J. Flávio, S. De Souza, A. Jorge De Souza, S. Ângela, A.N. Rios, R. De Cassia, D. Mendes, S. Alexandre, R. Mendonça, A. Amanda, N. Rios, D.B. Morandi, D. Romero, C. Schroder, L. Gomes Da Costa, F. Neiva, N. Gomes, B. Renata, V. Guimarães, R. Abreu, M. Coimbra, R. De Cássia, R. Dantas Da, S. Sidney, A. Lagrosa, G. Vanessa, P. Fonseca, T. Felizari, G. Nasser, R. Silva, R. Borges, R. Terezinha, M. Watanabe, A. Jorge, S. Stefanello, R. Dantas Da Silva, *Manual de Normas e Rotinas de Aleitamento Materno*, Ministério de Educação, 2019. Acessível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/16692/3913225/Anexo+Portaria+22+-+GAS+-+manual+de+Aleitamento+Materno.pdf/474cca5c-5bca-45d7-9404-466568935778> [acedido 4 de junho de 2020].

[21] Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica, *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*, 2.^a ed., 2015. Acessível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf [acedido 25 de maio de 2020].

[22] A. Órfão, C. Gouveia, *Apontamentos de anatomia e fisiologia da lactação*, em: A. Órfão, C. Gouveia (Eds.), *Rev Port Clin Geral*, 2009: pp. 347–354. Acessível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/viewFile/10631/10367> [acedido 7 de junho de 2020].

[23] L. Levy, H. Bértolo, *Manual do Aleitamento Materno*, 2012. Acessível em: <https://unicef.pt/media/1581/6-manual-do-aleitamento-materno.pdf> [acedido 7 de junho de 2020].

[24] A. Barreto, T. Meneses Fujii, *Leite materno como regulador epigenético*, *Rev Bras Nutr Func.* (2019) 8–14. <https://doi.org/10.32809/2176-4522.44.79.01>.

[25] K.E. Lyons, C.A. Ryan, E.M. Dempsey, R.P. Ross, C. Stanton, *Breast Milk, a Source of Beneficial Microbes and Associated Benefits for Infant Health*, *Nutrients*. 12 (2020) 1039. <https://doi.org/10.3390/nu12041039>.

[26] B. Lönnerdal, *Composição do leite e benefícios fisiológicos*. Acessível em: https://www.nestlenutrition-institute.org/docs/default-source/brazil-document-library/publications/secured/composicao-do-leite-e-beneficios-fisiologicos.pdf?sfvrsn=8c6272ed_4 [acedido 8 de junho de 2020].

- [27] C. Dos Santos Melo, R. Moreira Gonçalves, Aleitamento materno versus aleitamento artificial, (2014) 7–14. Acessível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/viewFile/3804/2168> [acedido 12 de junho de 2020].
- [28] Direção Geral de Saúde. Norma 004/2019 de 14/08/2019. Prevenção e Tratamento da Deficiência de Vitamina D.
- [29] M. Urrutia-Pereira, D. Solé, Vitamin D deficiency in pregnancy and its impact on the fetus, the newborn and in childhood, *Rev. Paul. Pediatr.* 33 (2015) 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.05.004>.
- [30] O. Cardoso Filho, I. Barbosa Cruz, A. Rodrigues Santos, R. Danielle Ribeiro, L. Roseli Rios Durães, Vista do VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS (B6, B12 E C): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA, (2019).
- [31] K. Le Doare, B. Holder, A. Bassett, P.S. Pannaraj, Mother's Milk: A purposeful contribution to the development of the infant microbiota and immunity, *Front. Immunol.* 9 (2018). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00361>.
- [32] A.S. Dekaban, D. Sadowsky, Changes in brain weights during the span of human life: Relation of brain weights to body heights and body weights, *Ann. Neurol.* (1978) 345–356. <https://doi.org/10.1002/ana.410040410>.
- [33] S. Rocha, OS BENEFÍCIOS DO LEITE MATERNO, *Rev. da Fac. Ciências Saúde.* (2010) 204–216. Acessível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2976/3/204-216.pdf> [Acedido 14 de junho de 2020].
- [34] L. Bavaresco, O aleitamento materno e o desenvolvimento cognitivo, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
- [35] H. Hasselbalch, D. Jeppesen, M. Engelmann, K. Michaelsen, M. Nielsen, Decreased thymus size in formula-fed infants compared with breastfed infants, *Acta Paediatr.* (1996) 1029–1032. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1996.tb14211.x>.
- [36] H. Hasselbalch, M.D.M. Engelmann, K. Fleischer-Michaelsen, A.K. Ersbøll, D.L. Jeppesen, Breast-feeding influences thymic size in late infancy, *Eur. J. Pediatr.* 158 (1999) 964–967. <https://doi.org/10.1007/s004310051258>.
- [37] A.I. Rito, M. Buoncristiano, A. Spinelli, B. Salanave, M. Kunešová, T. Hejgaard, M. García Solano, A. Fijałkowska, L. Sturua, J. Hyska, C. Kelleher, V. Duleva, S. Musić Milanović, V. Farrugia Sant'Angelo, S. Abdrakhmanova, E. Kujundzic, V. Peterkova, A. Gualtieri, I. Pudule, A. Petrauskienė, M. Tanrygulyyeva, R. Sherali, C. Huidumac-Petrescu, J. Williams, W. Ahrens, J. Breda, Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI 2015/2017, *Obes. Facts.* 12 (2019) 226–243. <https://doi.org/10.1159/000500425>.

- [38] F. Savino, S.A. Liguori, M.F. Fissore, R. Oggero, Breast Milk Hormones and Their Protective Effect on Obesity, *Int. J. Pediatr. Endocrinol.* (2009). <https://doi.org/10.1155/2009/327505>.
- [39] C. Pascoal Henriques Frazão, *Aleitamento Materno e a Prevenção de Obesidade*, 2018. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/41931> (acedido 20 de junho de 2020).
- [40] K. Uvnäs Moberg, D. K. Prime, Oxytocin effects in mothers and infants during breastfeeding, 9 (2013) 201–206.
- [41] B. Figueiredo, C.C. Dias, S. Brandão, C. Canário, R. Nunes-Costa, Breastfeeding and postpartum depression: State of the art review, *J. Pediatr. (Rio. J.)*. 89 (2013) 332–338. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2012.12.002>.
- [42] I. Yasuhi, T. Soda, H. Yamashita, A. Urakawa, M. Izumi, Y. Kugishima, Y. Umezaki, The effect of high-intensity breastfeeding on postpartum glucose tolerance in women with recent gestational diabetes, *Int. Breastfeed. J.* 12 (2017) 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13006-017-0123-z>.
- [43] R.M. Rameez, D. Sadana, S. Kaur, T. Ahmed, J. Patel, M.S. Khan, S. Misbah, M.T. Simonson, H. Riaz, H.M. Ahmed, Association of Maternal Lactation With Diabetes and Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis, *Jama Netw Open.* (2019). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.13401>.
- [44] S. Park, N.K. Choi, Breastfeeding and Maternal hypertension, *Am. J. Hypertens.* 31 (2018) 615–621. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpx219>.
- [45] G. Qu, L. Wang, X. Tang, W. Wu, Y. Sun, Association Between Duration of Breastfeeding and Maternal Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Breastfeed. Med.* 13 (2018) 318–326. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0180>.
- [46] M.L. Mulligan, S.K. Felton, A.E. Riek, C. Bernal-Mizrachi, Implications of vitamin D deficiency in pregnancy and lactation, *Am. J. Obstet. Gynecol.* 202 (2010). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.09.002>.
- [47] M. Valentin, P. Coste Mazeau, M. Zerah, P.F. Ceccaldi, A. Benachi, D. Luton, Acid folic and pregnancy: A mandatory supplementation, *Ann. Endocrinol. (Paris)*. 79 (2018) 91–94. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2017.10.001>.
- [48] R. Pereira-Mata, A. Franco, C. Gago, A. Pacheco, Diagnóstico pré-natal de defeitos do tubo neural, *Acta Obs. e Ginecológica Port.* 12 (2018). Acessível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-58302018000200007&script=sci_arttext&tlng=en [acedido 24 de junho de 2020].
- [49] A. Carlos Vieira Cabral, M. Araújo Cabral, Prevenção dos defeitos de tubo neural com o uso Peri concepcional do ácido fólico, *Rev Med Minas Gerais.* (2011) 186–189.
- [50] Direção Geral de Saúde. Norma 011/2013 de 26/08/2013. Aporte de iodo em mulheres na preconceção, gravidez e amamentação.

- [51] D.T. Diogo, P. Conceição, C. Lisa, V. Pedro, G. Design, P. Nacional Para A Promoção Da Alimentação, S. Direção-Geral Da Saúde, A.D. Afonso, Alimentação e Nutrição na Gravidez, 2015.
- [52] S.A. Segura, J.A. Ansótegui, N. Marta Díaz-Gómez, The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements?, *An. Pediatr.* 84 (2016) 347.e1-347.e7. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.024>.
- [53] M.A. Kominiarek, P. Rajan, Nutrition Recommendations in Pregnancy and Lactation, *Med. Clin. North Am.* 100 (2016) 1199–1215. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.06.004>.
- [54] C.M.R. de O. Souza, Infecção vaginal: Determinantes, microbiota, inflamação e sintomas: Estudo descritivo com autocoleta diária ao longo do ciclo menstrual, *Rev. Bras. Ginecol. e Obstet.* 31 (2009). <https://doi.org/10.1590/s0100-72032009000700010>.
- [55] S.D. Rathod, P.A. Buffler, Highly-cited estimates of the cumulative incidence and recurrence of vulvovaginal candidiasis are inadequately documented, *BMC Womens. Health.* 14 (2014) 1–4. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-43>.
- [56] M.G. Lima, C. Alberto, S. Pereira, L.D. Nowak, *Lactobacillus* species and their role in bacterial vaginosis, *Cad. UniFOA.* 10 (2015) 83–90.
- [57] Revisão dos consensos em infeções vulvovaginais. 2012, Sociedade Portuguesa de Ginecologia.
- [58] Y. Chen, E. Bruning, J. Rubino, S.E. Eder, Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage, *Women's Heal.* 13 (2017) 58–67. <https://doi.org/10.1177/1745505717731011>.
- [59] B. Gonçalves, C. Ferreira, C.T. Alves, M. Henriques, J. Azeredo, S. Silva, Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors, *Crit. Rev. Microbiol.* 42 (2016) 905–927. <https://doi.org/10.3109/1040841X.2015.1091805>.
- [60] Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015, (2015). Acessível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6403a1.htm> [acedido 20 de agosto de 2020].
- [61] O. Bodean, O. Munteanu, C. Cirstoiu, D. Secara, M. Cirstoiu, Probiotics--a helpful additional therapy for bacterial vaginosis, *J. Med. Life.* 6 (2013) 434–436.

ANEXOS

Anexo I: Certificado de participação na formação “Ducray ®: eczemas e dermatites de contato, a consequência necessária do uso de meios de proteção”



Pierre Fabre

Dermo-Cosmétique

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que

natural de _____, nascido(a) a ____/____/____,

com nacionalidade _____, portador(a) do cartão de Cidadão Nº _____,

válido de, ____/____/____, assistiu em 16/04/2020,

com a duração total de 1,00H hora, ao Webinar de formação profissional.

(Ducray: Eczemas e dermatites de contato, a consequência necessária do uso dos meios de proteção)

CCP:F296171/2020

_____/____/____

Carimbo da PFDC

O (a) Formador(a)



EAU THERMALE
Avene



A-DERMA
AVDINE ANTHEALBY



LABORATOIRES
KLORANE
ALMA BOTANICA



DUCRAY



ELANCYL
LABORATOIRES



FURTERER
PARIS



LABORATOIRES
KLORANE



GALÉNIC
PARIS

Pierre fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. Sede social : Rua Rodrigo da Fonseca, Nº 178 - 3º e 5º - 1070-243 Lisboa
 Maticulada na conservatória do registo Comercial de Lisboa Sob o Nº 64562- NIF. 501 757 635 - Capital Social 500.000€

Anexo II: Certificado de participação na formação “Dicas para melhorar o seu dia a dia com Avène”.



Pierre Fabre

Dermo-Cosmétique

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que (nome)

natural de _____, nascido(a) a ____/____/____,

com nacionalidade _____, portador(a) do cartão de Cidadão Nº _____,

válido de, ____/____/____, frequentou o webinar em (data) 28/04/2020,

com a duração total de 1 horas.

DESIGNAÇÃO DA AÇÃO

(Dicas para melhorar o seu dia a dia com Avène)

____, ____/____/____

Carimbo da PFDC

O (a) Formador(a)

Certificado Nº C573005/2016



EAU THERMALE
Avène



A-DERMA



Klorane



DUCRAY



ELANCYL



FURTERER



Klorane



GALÉNIC

Pierre fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. Sede social : Rua Rodrigo da Fonseca, Nº 178 - 3º e 5º - 1070-243 Lisboa Telef: 213 825 320 - Fax: 213 888 701 / 213 860 356
 Matriculada na conservatória do registo Comercial de Lisboa Sob o Nº 64562-NIF: 501 757 635 - Capital Social 500.000€

Anexo III: Certificado de participação na formação “Facilitar o dia a dia com Klorane”



Pierre Fabre

Dermo-Cosmétique

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que (nome)

natural de _____, nascido(a) a ____/____/____,

com nacionalidade _____, portador(a) do cartão de Cidadão Nº _____,

válido de, ____/____/____, frequentou o webinar em (data) 21/04/2020,

com a duração total de 1 horas.

DESIGNAÇÃO DA AÇÃO

(Facilitar o dia a dia com Klorane)

____, ____/____/____

Carimbo da PFDC

O (a) Formador(a)

Certificado Nº C573005/2016



EAU THERMALE
Avène



A-DERMA



Klorane



DUCRAY



ELANCYL



FURTERER



Klorane



GALÉNIC

Pierre fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. Sede social : Rua Rodrigo da Fonseca, Nº 178 - 3º e 5º - 1070-243 Lisboa Telef: 213 825 320 - Fax: 213 888 701 / 213 860 356
 Matriculada na conservatória do registo Comercial de Lisboa Sob o Nº 64562-NIF: 501 757 635 - Capital Social 500.000€

Anexo IV: Montra executada para o dia da sessão de esclarecimento sobre a amamentação

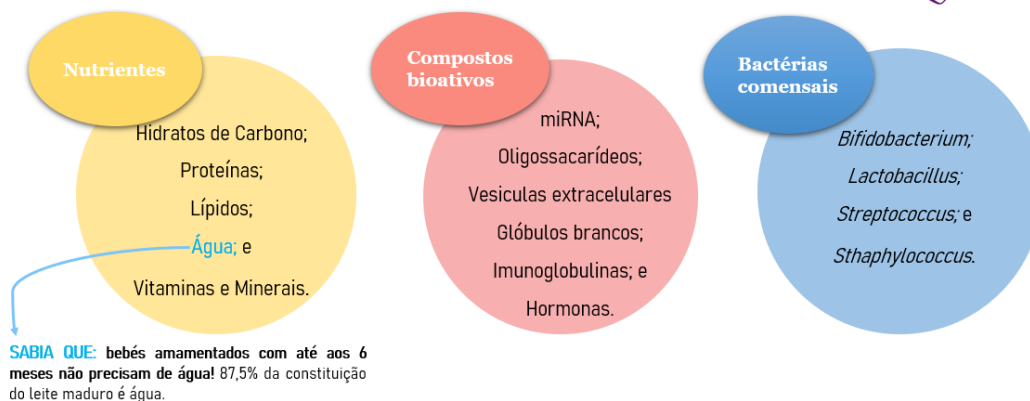


Anexo V: Lineares preparados para o dia da sessão de esclarecimento sobre a amamentação**Anexo VI:** Momento durante a sessão de esclarecimento sobre a amamentação.

Anexo VII: Apresentação em formato *Power Point* realizada para a sessão de esclarecimento sobre a amamentação



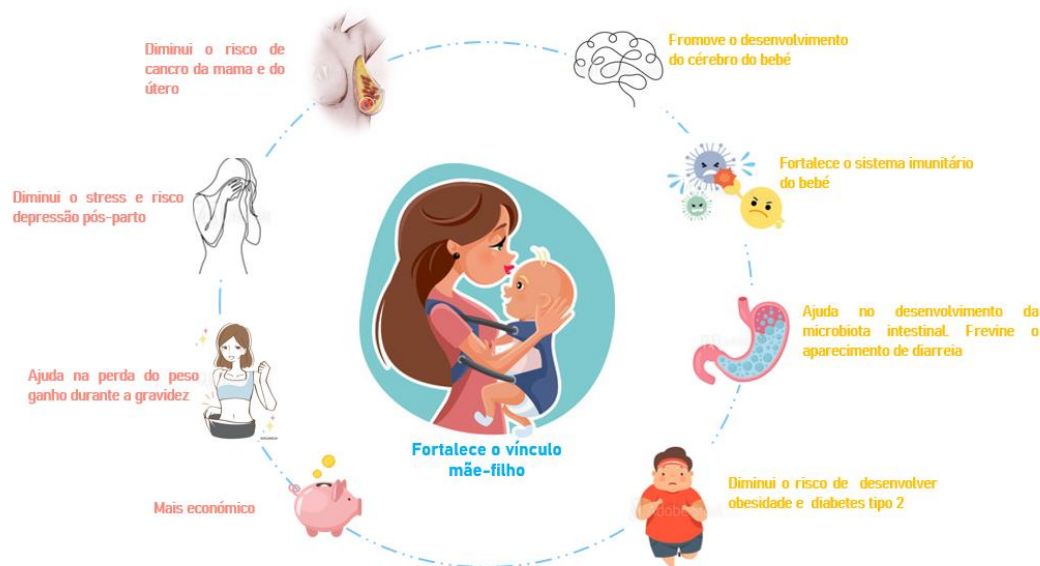
Constituição do leite materno



A constituição do leite materno varia **durante a mamada** e ao **longo tempo**, adaptando-se às necessidades do bebé!

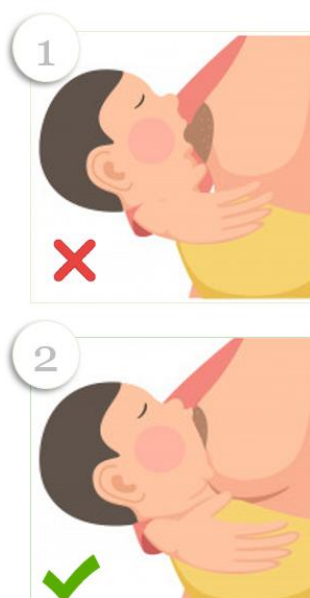
- A concentração de gordura, mais elevada no final da mamada, é importante para a saciedade do bebé, ganho de peso e desenvolvimento.

A amamentação e os seus benefícios a curto e longo prazo



3

Posições para amamentar



Posição deitada	Posição sentada	Posição invertida
		
Posição reclinada	SABIA QUE: o seu bebé engole ar durante a mamada? Daí a importância dele arrotar depois de mamar, pois este acumula-se no estômago e causa-lhe desconforto. O melhor é colocar o bebé sobre o seu ombro e bater-lhe suavemente nas costas até o ouvir arrotar.	

4



5

Como aumentar a produção de leite?

SABIA QUE:

A quantidade de leite produzida é estabelecida pela frequência do esvaziamento do peito, indo ao encontro das necessidades do seu bebé.

- Corrigir o modo como o seu bebé pega no peito;
- Promover o esvaziamento total da mama;
- Suplementação
- Manter a calma – a ansiedade pode afetar negativamente a produção; e
- Beber água em quantidades adequadas.

A IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO

Qual a quantidade de água a beber? A suficiente para não sentir sede e manter a urina diluída e clara. Manter-se hidratada é fundamental para assegurar a produção de leite! **SUGESTÃO:** beber 1 copo de água antes de cada mamada!

6



1 - Bloqueio dos ductos mamários



SINTOMAS:

- Edema e vermelhidão localizada;
- Dor ao amamentar; e
- Nódulo doloroso.

PRINCIPAIS CAUSAS:

- Engrossamento do leite;
- Uso de roupa apertada; e
- Esvaziamento incompleto do peito.

COMO ULTRAPASSAR?



Amamentar primeiro com o peito afetado.



Massajar o peito e aplicar compressas frias;



Extrair o excesso de leite

→ DE QUE FORMA?



Independentemente da técnica de extração, manual ou com bomba, **A MÃE DEVE LAVAR BEM AS MÃOS e ESTERILIZAR TODO O EQUIPAMENTO UTILIZADO.**



EXTRAÇÃO MANUAL



Massajar o peito em movimentos circulares em direção ao mamilo;



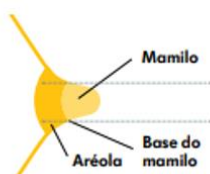
Colocar o polegar em cima de aérola e o indicador abaixo, formando um "c" com a mão;



Pressionar os lados do peito para que o leite seja retirado de todos os locais.

EXTRAÇÃO COM BOMBA

COMO ESCOLHER O TAMANHO DO FUNIL?



Diâmetro do mamilo	> 17 mm	> 20 mm	> 23 mm	> 26 mm
Tamanho do funil	21 mm	24 mm	27 mm	30 mm

9

Como conservar o leite extraído?



TEMPERATURA DE CONSERVAÇÃO	Temperatura ambiente	Frigorífico	Congelador
TEMPO DE CONSERVAÇÃO	4 horas	3 dias	6 meses

COMO DESCONGELAR O LEITE ?

- À temperatura ambiente; ou
- Num recipiente com água quente- **evitar o uso de água muito quente e micro-ondas.**

DEPOIS DE DESCONGELADO DEVE SER CONSERVADO NO FRIGORÍFICO, PARA EVITAR A PROLIFERAÇÃO BACTERIANA

10

2 -Mamilos gretados e doridos

PRINCIPAIS CAUSAS:

- Bebê pega incorretamente no peito;
- Lavar repetidamente os mamilos; e
- Frequência e duração da mamada inadequada. —————> **COMO INTERROMPER A MAMADA?**



- 1º Pressionar a mama junto da boca do bebé; e
- 2º Introduzir a extremidade de um dedo na boca do bebé.

PRODUTOS A UTILIZAR PARA ULTRAPASSAR ESTE PROBLEMA



ALMOFADAS DE HIDROGEL



PROTETORES DE MAMILOS



CREMES CICATRIZANTES

11

3 -Mastite – inflamação da mama

PRINCIPAIS CAUSAS:

- Esvaziamento incompleto do peito;
- Bloqueio dos ductos mamários;
- Mamilos com fissuras; e
- Bebê pega de modo incorreto no peito.



SABIA QUE durante a fase de amamentação é normal libertar leite de forma involuntária, criando um ambiente húmido que favorece a EVOLUÇÃO DA MASTITE PARA INFEÇÃO! **SUGESTÃO:** usar discos absorventes.

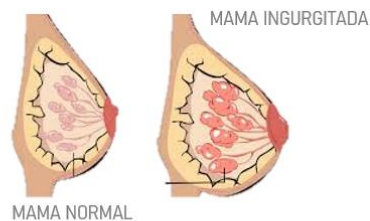
12

4 - Ingurgitamento mamário

Sente os seus PEITOS CHEIOS, DORIDOS E TENSOS?

PRINCIPAIS CAUSAS:

- Esvaziamento incompleto do peito; e
- Bebe pega de modo incorreto no peito.



VAMOS TRATAR . . .

- Diminuir a ingestão de líquidos;
- Aplicar COMPRESSAS QUENTES antes da mamada;
- Aplicar COMPRESSAS FRIAS depois da mamada; e
- Esvaziar por completo o peito;

13

Facto ou mito?



14

1 – “O meu leite é fraco” MITO

O leite materno é o alimento ideal e mais adequado para o seu bebé! Nenhum leite é incompleto, nem insuficiente- contém todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento do seu filho.

O que distingue o leite materno do leite de substituição?

- Mais facilmente digerido;
- Presença de anticorpos;
- Mais rico em minerais e ácidos gordos; e
- Presença de células estaminais.

! As SUBSTÂNCIAS BENÉFICAS para o seu bebé EXISTENTES NO LEITE MATERNO SÃO MELHOR ABSORVIDAS que as mesmas existentes no leite de substituição.

15

2 – “A minha alimentação influencia o saber do meu leite” FACTO

Ao apostar numa dieta rica e variada está a expor o seu bebé a diferentes sabores, o que pode despertar-lhe o gosto pelos mesmos mais tarde!

ALIMENTOS A INCLUIR:

- Exposição solar para adquirir níveis adequados de **vit.D** ou suplementação, se necessário;
- Quatro porções por dia de **alimentos ricos em cálcio** (por exemplo: iogurte, queijo, nozes)
- **Fontes de iodo** (por exemplo: sal iodado, peixes de água salgada e *etc*); e
- **Alimentos ricos em ómega 3.**

SOU VEGETARIANA E AGORA?

Tem que garantir que está a receber através da alimentação a quantidade suficiente de vitamina B12, vitamina D, ómega-3 e cálcio. Caso necessário recorra a suplementação!

O QUE EVITAR:

- Fazer intervalos superiores a três horas entre refeições;
- Bebidas com cafeína;
- **Alimentos que podem provocar cólicas;**
- Peixes de grande porte (peixe espada, cavala, tubarão); e
- Bebidas alcoólicas.

feijão, brócolos, repolho, batata doce, couve-flor, chocolate e leite de vaca.

16

3 – “É necessário alternar de peito durante a mamada” MITO



É IMPORTANTE QUE ESVAZIE TOTALMENTE A MAMA! Só depois deve oferecer a outra.

- Mama menos dura que no início da mamada;
- Pressionar a mama junto do mamilo – saem apenas algumas gotas de leite; e
- Regra geral, 10-15 min são suficientes para esvaziar a mama.

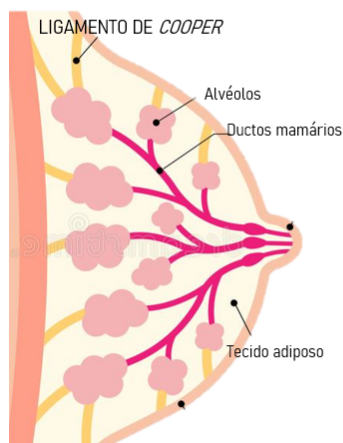
LEMBRETE: A próxima mamada deve começar com o último peito que o bebé esvaziou.

4 – “O leite materno não acaba ” FACTO

ENQUANTO HOUVER ESTIMULAÇÃO HAVERÁ PRODUÇÃO DE LEITE!

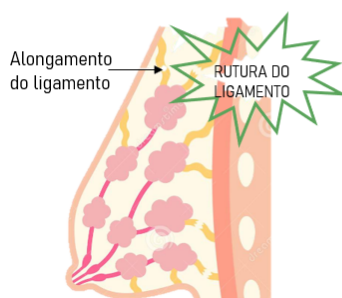
17

5 – “A amamentação faz os seios descaírem” MITO



ALTERAÇÕES DOS SEIOS

- Durante a gravidez verifica-se **um aumento do tamanho dos seios** – aumento da camada de gordura e desenvolvimento dos ductos mamários.
- Ao fim de 6 meses de amamentação os **seios começam a diminuir de tamanho!**



COMO PREVENIR? Usar *soutien* de gravidez e *soutien* pós-parto

Acompanham o crescimento dos seios e asseguram o suporte adequado dos mesmos.

18

Anexo VIII: Manual desenvolvido para entregas às grávidas que participaram na sessão de esclarecimento sobre a amamentação



AMAMENTAR É TÃO
SIMPLES COMO DAR AMOR

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO


Gomes Pinho
FARMÁCIA

Telefone: 256 944 125
Email: pharmaciag.geral@gmail.com

REALIZAÇÃO: Lúcia Gonçalves

ORIENTAÇÃO: Dr.ª Patrícia Pinto

Agradecimento da colaboração da nutricionista
Nicole Pegas – contacto: 919240795 ou através da
Farmácia Gomes Pinho



CONSTITUIÇÃO DO LEITE MATERNO

Durante a GRAVIDEZ e no PÓS-PARTO o corpo da mãe sofre alterações fisiológicas, morfológicas e hormonais. Nomeadamente:

- Aumento do tamanho do peito, preparando-se para a produção de leite.
 Libertação de hormonas que regulam a produção e fluxo do leite.

O leite que produz não é sempre igual! A sua constituição modifica-se ao longo do tempo, adaptando-se às necessidades do seu bebé.

- 1º a 4º dia – COLOSTRO;
- 5º a 14º dia – LEITE DE TRANSIÇÃO; e
- A partir do 15º dia – LEITE MADURO.

O COLOSTRO é rico em nutrientes e anticorpos importantes para o crescimento e proteção do seu filho. É também facilmente digerido e promove, desde o início, o bom funcionamento do sistema digestivo.

Assim, o leite materno, devido à sua composição, assume **UMA IMPORTÂNCIA QUE VAI PARA ALÉM DA NUTRIÇÃO.**



Curiosidade

MULHERES COM O PEITO PEQUENO PRODUZEM MENOR QUANTIDADE DE LEITE? NÃO, a quantidade de leite produzida não tem qualquer relação com o tamanho inicial do peito. Mas sim com a frequência com que esvazia a mama.



NECESSIDADES ESPECÍFICAS DA MAMÃ

O uso de ROUPA INTERIOR adequada é fundamental para dar conforto durante a gravidez e melhor recuperação no pós-parto.

DURANTE A GRAVIDEZ



Faixa e cinta pré-parto

Ajudam a suportar o abdómen sem o comprimir.



Soutien de gravidez

Acompanha, de forma natural, o crescimento do peito, sem o comprimir

NO PÓS-PARTO



Faixa e cinta pós-parto

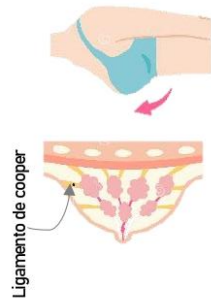
Permitem a recuperação da forma física mais rápida, natural e eficaz.



Soutien de amamentação

Confere suporte ao peito. A copa pode ser removida, facilitando o acesso do bebé à mama.

O SUPORTE DO PEITO CONFERIDO USO DE SOUTIEN DE GRAVIDEZ DIMINUI O RISCO DE O PEITO DESCAIR!



Com o aumento do volume da mama durante a gravidez verifica-se o alongamento do ligamento de Cooper. Na ausência de suporte adequado esse ligamento pode romper tendo como consequência o descaimento do peito.

MITO OU VERDADE?

- 1- O efeito negativo do stress na produção de leite é reversível. - **VERDADE;**
- 2- Não posso amamentar porque fiz uma cirurgia mamária. - **MITO**
- 3- Numa gravidez de gémeos a quantidade de leite produzida é quase o dobro. - **VERDADE**
- 4- É necessário alternar de peito durante a mamada. - **MITO**
- 5- Não produz quantidade de leite suficiente porque só consigo amamentar com uma mama. - **MITO**

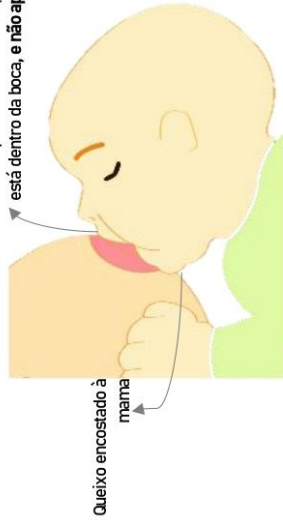
O leite materno é o alimento mais completo que pode dar ao seu filho, mas não se resume apenas a isso! **É BENÉFICO, DE DIVERSAS FORMAS, PARA A SUA SAÚDE E PARA A DO SEU BEBÉ.**



8

É MUITO IMPORTANTE A FORMA COMO O BEBÉ PEGA NA MAMA

Lábios para fora. A maior parte da aréola está dentro da boca, e não apenas o mamilo!



POSIÇÕES DE AMAMENTAÇÃO


O bebé enquanto mama **ENGOLE AR**. Daí a importância de ele **ARROTAR**, depois de mamar, uma vez que o ar acumula-se no estômago e causa-lhe desconforto.

Coloque o bebé sobre o seu ombro e bata-lhe suavemente nas costas até o ouvir arrotar.

Curiosidade

ATÉ QUE IDADE DEVO COLOCAR O MEU BEBÉ A ARROTAR? Até aos 6 meses de idade. Com o amadurecimento do sistema digestivo a necessidade de arrotar vai diminuindo.

3



FREQUÊNCIA E DURAÇÃO DA MAMADA

O MEU BEBÊ TEM QUE MAMAR A CADA DUAS HORAS? NÃO! A frequência com que amamenta depende das necessidades do seu bebê! Assim, deve amamentar sempre que ele pede (chora e fica agitado).

A **DURAÇÃO** de cada mamada varia de bebê para bebê, pelo que não é importante controlar o tempo. Regra geral, **10 a 15 minutos em cada peito são suficientes**.

Mais importante que a duração é garantir **que ambos os peitos foram esvaziados**, para não comprometer a produção de leite!

COMO PERCEBER SE O MEU BEBÊ ESVAZIOU O PEITO?

- Peito menos duro; e
- Saem apenas algumas gotas de leite depois de pressionar a mama.

AS MAMADAS DO MEU BEBÊ SÃO MUITO LONGAS. O importante é perceber se o seu bebê está realmente a mamar ou apenas a sugar o seu peito.

Como perceber isso ...

- Não ouve o bebê a engolir o leite? ou
- Movimentos de sucção semelhantes aos que o seu bebê faz com a chupeta?



SIM. Então deve interromper a mamada, colocando, gentilmente, um dedo na boca do bebê para ele largar o seu mamilo sem lhe causar dor.

4



CHEGOU A HORA DE MUDAR A FRALDA...

QUANTAS MUDAS DE FRALDA POR DIA?

Não existe um número definido.

Deve trocar a fralda do seu bebê sempre que estiver molhada ou suja e secar bem a dobra das pernas para evitar as ASSADURAS.

COMO DEVO LIMPAR O RABINHO DO MEU BEBÊ?



1 - Antes de retirar a fralda suja, depois de a abrir, espere um pouco porque os bebês, quando sentem frio, **podem fazer chichi**;

2 - Limpar com uma toalhita molhada, sempre da **FRENTE PARA TRÁS**;

3 - No final deve aplicar um creme protetor e/ou *spray* calmante.

O MEU FILHO ESTÁ COM O RABINHO VERMELHO. SERÁ ASSADURA?

Os sinais de assadura são **vermelhidão e edema** na área em redor do rabinho e nas dobras das pernas. Muito possivelmente o seu bebê estará com assadura. **Para tratar é preciso:**

- Mudar a fralda com mais frequência;
- Lavar a zona íntima com água morna e secar suavemente;
- Deixar o bebê sempre que possível sem fralda; e
- Aplicar um creme à base de óxido de zinco.

7

PRISÃO DE VENTRE. UM PROBLEMA FREQUENTE ENTRE AS GRÁVIDAS

Pode prolongar -se pelo período de amamentação.

PRINCIPAIS CAUSAS:

- Suplementação com ferro;
- Inatividade física; e
- Alterações hormonais inerentes à gravidez

COMO RESOLVER?

1º PASSO – Mudança na ALIMENTAÇÃO E ESTILO DE VIDA

- Dieta rica em **fibras** (por exemplo: *kiwi*, ameixa e papaia);
- Beber no mínimo **2 litros de água** por dia; e
- Praticar **exercício físico** adequado à condição.

NÃO FOI SUFICIENTE?

2º PASSO – Uso de LAXANTES – deve procurar um profissional de saúde

PODE USAR



NÃO PODE USAR



6

O MEU BEBÊ PERDEU PESO. ESTAREI A PRODUIR LEITE EM QUANTIDADE SUFICIENTE?

Perder peso nos primeiros dias de vida é perfeitamente normal!

VAMOS OLHAR PARA AS FRALDAS...

1º dia – UMA fralda molhada?

3º dia – TRÊS fraldas molhadas?

5º dia – CINCO OU MAIS fraldas molhadas e PELO MENOS DUAS sujas?

SIM!

- Então está a produzir leite em quantidade suficiente.

NÃO!

- Fezes duras e secas;
 - Urina escura; e
 - Bebê irritado no final da mamada;
- Deve consultar um profissional de saúde.

COMO AUMENTAR A PRODUÇÃO DE LEITE?

SUGESTÃO: beber 1 copo de água antes de cada mamada;

- 1- Manter-se hidratada;
- 2- Manter a calma (a ansiedade pode afetar negativamente a produção de leite);
- 3- Corrigir a modo como o bebê pega na mama;
- 4- Esvaziar totalmente a mama; e
- 5- Suplementação no início da lactação (deve consultar um profissional de saúde).



5

Anexo IX: Apresentação em formato Power Point realizada para a formação interna “Infeções Vaginais: A importância dos cuidados íntimos de higiene



INFEÇÕES VAGINAIS

A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS ÍNTIMOS DE HIGIENE

Realizado por: Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

Orientação: Dr.^a Patrícia Pinto

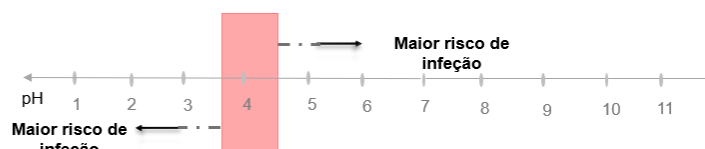


1

1- MECANISMOS DE DEFESA DO TRATO GENITAL FEMININO



- 1 Flora vaginal;
- 2 pH; e
- 3 Muco;



TER CORRIMENTO É SINÓNIMO DE INFEÇÃO? Não, as mulheres em idade reprodutiva apresentam corrimento fisiológico – transparente ou esbranquiçado, elástico ou aquoso e sem cheiro. A sua produção aumenta antes da ovulação, menstruação e com uso de contraceptivos hormonais.

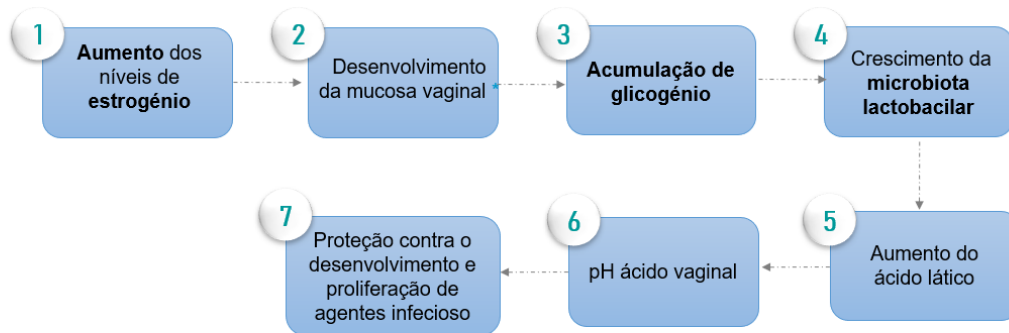
2

2- FLORA VAGINAL

Flora vaginal ou microbiota é o termo empregue para designar o **conjunto de bactérias que colonizam a vagina e a protegem contra o desenvolvimento de infeções.**

A flora vaginal, quando em equilíbrio, é responsável pela manutenção da acidez natural – barreira às infeções e irritações.

2.1 –pH ACÍDICO VAGINAL

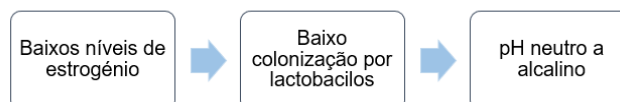


* O epitélio pavimentoso estratificado (camada basal, parabasal, intermédia e superficial) reveste a mucosa vaginal. Este é abundante em glicogénio, pelo que quanto mais desenvolvido maior é o teor em glicogénio

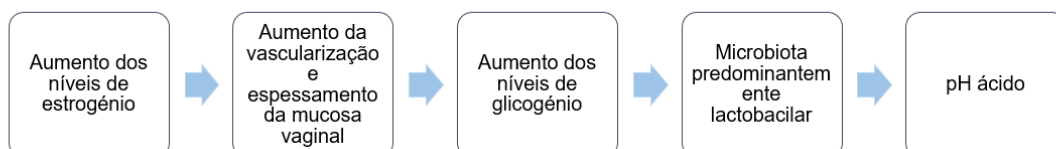
3

2.2 – FATORES QUE INFLUÊNCIAM O EQUILÍBRIO DA FLORA VAGINAL

2.2.1 - INFÂNCIA E PRÉ-PUBERDADE



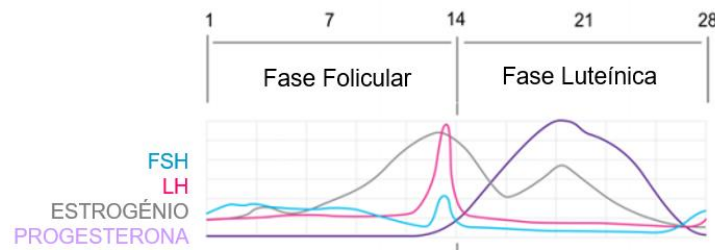
2.2.2 - MULHER EM IDADE FÉRTIL



4

2.2 – FATORES QUE INFLUÊNCIAM O EQUILÍBRIO DA FLORA VAGINAL

2.2.3 – FASE DO CICLO MENSTRUAL



- Em função dos elevados níveis de estrogénio ou progesterona ocorre o aumento e diminuição da espessura do epitélio vaginal, respetivamente.
- Durante a menstruação, o fluxo sanguíneo promove o aumento do pH vaginal.

5

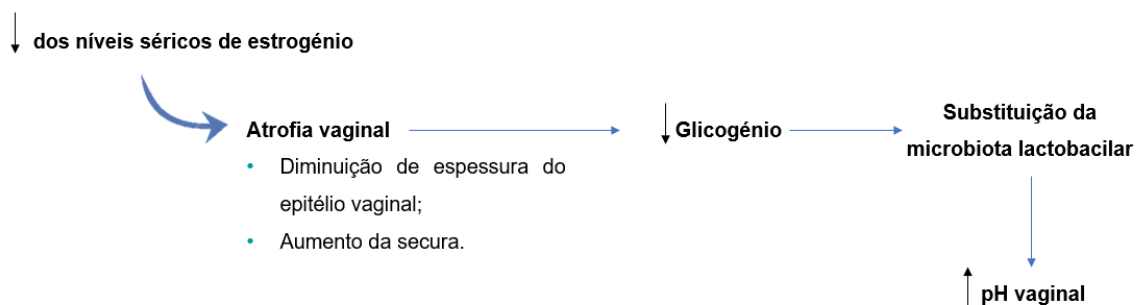
2.2 – FATORES QUE INFLUÊNCIAM O EQUILÍBRIO DA FLORA VAGINAL

2.2.4 – GRAVIDEZ

Durante o período de gestação ocorre o aumento da população de *Lactobacillus* spp.

No pós-parto, com a lactação, os **níveis de estrogénio decaem**. Consequentemente há a alteração da microbiota, com prevalência de microrganismos anaeróbios.

2.2.5 – MENOPAUSA



6

2.2 – FATORES QUE INFLUÊNCIAM O EQUILÍBRIO DA FLORA VAGINAL



2.2.5 - HIGIENE ÍNTIMA

- No máximo 1 a 3 lavagens íntimas por dia;
- Não utilizar água muito quente;
- Evitar o uso de esponjas pois podem causar irritação vaginal;
- Secar a zona íntima da frente para trás (vagina para o ânus) para evitar o contacto da flora intestinal com a vagina; e
- Optar por um cuidado íntimo com pH ácido;

2.2.6 – RELAÇÕES SEXUAIS

A alcalinidade característica do sêmen contraria o pH ácido vaginal. Assim, pode promover o aumento do pH, criando um ambiente favorável ao desenvolvimento de agentes infecciosos.

2.2.7 – TOMA DE ANTIBIÓTICOS

Os antibióticos, fármacos utilizados em situação de infeção, provocam o desequilíbrio da microbiota vaginal, uma vez que destroem as bactérias nocivas e as comensais.

7

3- INFEÇÕES VAGINAIS



- **Vaginose bacteriana(VB);**
- **Tricomoníase; e**
- **Candidíase.**

3.1 – Tricomoníase

- A *Trichomonas vaginalis* é o agente etiológico;
- Não afeta apenas a mulher, uma vez que é **transmitido via sexual** podendo consequentemente causar infeção no homem, no entanto são maioritariamente assintomáticas no sexo masculino.*

3.1.1 – SINTOMATOLOGIA

- Corrimento amarelo-esverdeado e espumoso;
- Dor durante o ato sexual;
- Odor vaginal desagradável;
- Prurido

*O farmacêutico deve alertar para a importância do **uso de preservativo** enquanto que a infeção não estiver resolvida.

8

3.2 – Como distinguir a VB da Candidíase ?

Agente etiológico	CANDIDÍASE	VB	PREVALÊNCIA
	Fungos	Bactérias	
Prurido	✓	✗	 50 % dos casos são assintomáticos
Odor a "peixe"	✗	✓	
Corrimento branco - acinzentado	✗	✓	É fundamental apostar no aconselhamento de cuidados íntimos , pois estes promovem o ambiente adequado à manutenção do equilíbrio da flora vaginal.
Corrimento espesso, semelhante a requeijão	✓	✗	

QUANDO NÃO TRATADA CORRETAMENTE AUMENTA O RISCO DE:

- Doença inflamatória pélvica;
- Parto pré-termo;
- Aborto; e
- Inflamação do endométrio;

9

4-CUIDADOS ÍNTIMOS DE HIGIENE

Cuidado de higiene adequado às características do ambiente vaginal é imprescindível para:

- Assegurar o equilíbrio da microbiota vaginal;
- Manutenção do pH ácido;
- Correta hidratação – lavagem excessiva e apenas com água podem causar **secura vaginal**, com consequente aparecimento de prurido e irritação;

CARACTERÍSTICAS GERAIS DE UM CUIDADO ÍNTIMO ADEQUADO

- 1 – Enriquecido em ácido láctico;
- 2 – Com pequena ação detergente- para evitar secura;
- 3 – Com pH favorável à proliferação de *Lactobacillus* spp.



O farmacêutico deve advertir para a **incompatibilidade fisiológica entre os tradicionais sabonetes** (por exemplo; sabonete rosa) e a **zona íntima**. Estes têm o pH alcalino, pelo que promovem o deslocamento do pH vaginal para valores superiores;

10

4-CUIDADOS ÍNTIMOS DE HIGIENE

QUANDO ACONSELHAR UM CUIDADO ÍNTIMO DE HIGIENE?

- Sempre que houver sintomas de infeção vaginal;
- Tratamento à base de antibióticos;
- Mulheres na menopausa;
- Tratamento com isotretinoína;
- Mulheres sexualmente ativas;

PARA CADA MULHER HÁ UM CUIDADO ÍNTIMO QUE VAI AO ENCONTRO DAS SUAS NECESSIDADES



11

Anexo X: Questionário "Infecções Vaginais e a importância dos cuidados íntimos de higiene"

INFECÇÕES VAGINAIS E A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS ÍNTIMOS DE HIGIENE

Atualmente, estima-se que 75 % das mulheres já teve uma infecção vaginal, destas 50 % manifesta esta condição de modo recorrente.

A vagina apresenta um pH ácido característico que a protege de bactérias, fungos e outros agentes infecciosos. Assim, a melhor forma de prevenir e acelerar a recuperação de uma infecção vaginal consiste no uso de cuidados de higiene íntimos que respeitem a sua flora vaginal. Assim sendo, este questionário visa compreender qual o tipo de infecção vaginal mais comum entre a amostra populacional, a importância atribuída aos cuidados de higiene íntimos e se os mesmos são aconselhados como adjuvantes no tratamento.

Este estudo é realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

O anonimato será mantido e os resultados apenas serão divulgados no relatório de estágio.

***Obrigatório**

Sexo *

☐ Masculino

☐ Feminino

Seguinte

Dados demográficos**Idade ***

- ☐ Inferior a 18 anos
- ☐ 18 - 25 anos
- ☐ 26 - 35 anos
- ☐ 36 - 45 anos
- ☐ 46 - 55 anos
- ☐ Superior a 55 anos

Nível de escolaridade *

- ☐ Sem estudos
- ☐ Ensino primário
- ☐ Ensino básico
- ☐ Ensino secundário
- ☐ Licenciatura ou outro grau académico

[Anterior](#)[Seguinte](#)

Fatores de risco

Na sua higiene diária utiliza cuidados de higiene íntimos adequados às suas necessidades? *

- ☐ Sim
- ☐ Não, utilizo o mesmo produto de higiene do corpo

Quais das seguintes situações reconhece como desencadeantes de uma infeção vaginal? *

- ☐ Higiene íntima excessiva
- ☐ Terapêutica à base de antibióticos
- ☐ Atividade sexual
- ☐ Higiene íntima deficitária
- ☐ Gravidez
- ☐ Contracetivos hormonais
- ☐ Idas à praia, piscina ou rio
- ☐ Tabagismo
- ☐ Uso de roupa apertada
- ☐ Nenhuma das anteriores

Considera que o uso de um produto de higiene íntimo adequado é importante na prevenção e tratamento de infeções vaginais? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Alguma vez teve uma infeção vaginal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

[Anterior](#)[Seguinte](#)

Sintomatologia e tratamento

Quais foram os sintomas? *

- ☐ Corrimento branco ou acinzentado
- ☐ Odor desagradável a "peixe"
- ☐ Comichão
- ☐ Vermelhidão
- ☐ Dor no ato sexual
- ☐ Corrimento espesso
- ☐ Sensação de esvaziamento incompleto
- ☐ Nenhuma das anteriores

No tratamento utilizou *

- ☐ Antibiótico
- ☐ Antifúngico (por exemplo: Gino-canesten ®)
- ☐ Não me recordo
- ☐ Não fiz tratamento farmacológico

O tratamento foi-lhe prescrito/aconselhado por: *

- ☐ Médico
- ☐ Farmacêutico
- ☐ Outros (amigos, conhecidos e familiares)

Foi-lhe aconselhado um cuidado de higiene íntimo adequado ? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

[Anterior](#)[Seguinte](#)

Notas importantes

As infecções vaginais são acompanhadas pelo desequilíbrio da flora vaginal, com consequente alteração do pH. Existem três principais diferentes tipos de infecções vaginais: Vaginose bacteriana, Tricomoníase e a Candidíase. Estas diferem no agente causador, sintomatologia e tratamento.

VAGINOSE BACTERIANA - Infecção provocada por bactérias, que causa corrimento branco ou acinzentado, vermelhidão e ardor. O sintoma diferenciador é o odor desagradável a "peixe".

TRICOMONÍASE - É causada pela *Trichomonas vaginalis*. Induz o aparecimento de corrimento espumoso de cor amarelo-esverdeado, acompanhado de prurido e odor desagradável. Esta infecção pode ser transmitida via sexual, pelo que, regra geral, é também necessário estender o tratamento ao homem. Recomenda-se o uso de preservativo na ato sexual enquanto houver infecção.

CANDIDÍASE - Tipo de infecção causada por fungos, mais concretamente pela *Candida albicans*. É acompanhada por sintomas característicos como o intenso prurido e o corrimento espesso.

Sabia que certos hábitos podem prevenir o aparecimento de infecções vaginais? Por dia deve fazer, no máximo, 3 lavagens íntimas. Para este ritual de higiene deve optar por cuidados com um pH entre 4,2 e 5,6, promovendo um ambiente favorável ao equilíbrio da flora vaginal prevenindo, consequentemente, o aparecimento de infecções.

[Anterior](#)[Submeter](#)



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019-2020

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital da Luz Arrábida

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves



2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital da Luz Arrábida

janeiro de 2020 a março de 2020

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

Orientadora: Dr.^a Ana Isabel Seabra Figueiredo

setembro de 2020

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 29 de janeiro de 2020

Lúcia Alexandra de Pinto Gonçalves

AGRADECIMENTOS

Todas as etapas da nossa vida têm um início e, inevitavelmente, um fim. Passados cinco anos uma das melhores da minha vida está a chegar ao fim. Foram anos enriquecedores, tanto a nível pessoal como a nível profissional, e para isso contribuíram as pessoas que me acompanharam.

Dois meses deste percurso foram extremamente enriquecedores e tal facto deve-se à equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz Arrábida, que me recebeu de braços abertos e motivada para me transmitir todos os conhecimentos. Agradeço em especial à minha orientadora, Dr.^a Ana Figueiredo, pela paciência, simpatia, disponibilidade, pelos desafios que foi colocando e sentido de responsabilidade que me incutiu ao dar-me autonomia na execução de atividades. À Dr.^a Alexandra Madureira, Diretora Técnica, pelo sorriso que sempre me dava e todo o tempo que despendeu ao transmitir-me os seus conhecimentos. À Dr.^a Carolina Almeida, por toda a ajuda, simpatia e saberes que me passou. Por último, à Sara Martins e Isabel Vieira, Técnicas de Diagnóstico e Terapêutica, por estarem disponíveis e pela simpatia. Foi um privilégio!

Agradeço aos docentes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto por todo o profissionalismo e dedicação aos vossos estudantes. Um agradecimento muito especial à minha tutora Dr.^a Helena Vasconcelos, que, sempre disponível, ajudou-me a ultrapassar, com sucesso, os obstáculos que surgiram.

Obrigado pai, obrigada mãe! Obrigada por todo o incentivo e por nunca me terem deixado optar pelos caminhos mais fáceis. Obrigada às minhas irmãs, que sempre me incentivaram a lutar por mais e que estiverem, mesmo longe, sempre presentes.

Ao Fernando agradeço especialmente por toda a compreensão, por todo o carinho e por todos os “tu vais conseguir” que me foi dizendo.

Para terminar, agradeço a todos aqueles com quem durante estes cinco anos partilhei sorrisos, lágrimas, medos e conquistas. Levar-vos-ei comigo para a vida!

RESUMO

Em vias de terminar o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas chegou o momento de consolidar e acrescentar prática aos conhecimentos adquiridos no decorrer destes cinco anos.

Durante dois meses integrei a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz Arrábida, onde me permitiram acompanhar, conhecer e colocar em prática as múltiplas funções e atividades desempenhadas pelo farmacêutico hospitalar, elucidando-me para a importância que o mesmo assume a este nível.

O presente relatório encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte descrevo o processo de aquisição, gestão e armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos, sistemas de distribuição, produção de medicamentos e, por fim, outras atividades em farmácia clínica, como a farmacovigilância, ensaios clínicos, comissões técnicas e monitorização dos fármacos na prática clínica. Por último, na segunda parte apresento o trabalho de pesquisa que realizei, a pedido da minha orientadora, no qual elenco os medicamentos desta unidade que podem ser administrados, alternativamente, via sonda nasogástrica e os cuidados inerentes ao uso desta via.

ÍNDICE

Declaração de integridade.....	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo	V
Abreviaturas	IX
Parte I	1
1– Hospital da Luz Arrábida	1
2- Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz Arrábida	1
2.1- Serviços farmacêuticos do Hospital da Luz Arrábida	1
2.1.1 - Localização e horário	1
2.1.2 - Organização física.....	2
2.1.3 - Gestão recursos humanos	2
2.1.4 - Gestão de recursos financeiros	2
2.1.5- Recursos informáticos.....	2
2.1.6 - Sistema de gestão de qualidade	2
3– Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos	3
3.1- Gestão de existências	3
3.2- Seleção e aquisição	3
3.2.1 – Aquisição de estupefacientes e psicotrópicos	3
3.2.2 – Medicamentos sujeitos a autorização de utilização excecional	4
3.3- Receção e conferência de produtos adquiridos.....	4
3.4 - Armazenamento dos produtos	5
3.5 - Armazenamento especial.....	6
3.5.1 - Medicamentos de Alta Vigilância	6
3.5.2 – Medicamentos termolábeis	7
3.5.3 – Estupefacientes e psicotrópicos	7
3.5.4 – Medicamentos antineoplásicos	7
3.5.5 – Carro de emergência.....	7
3.6 – Controlo dos prazos de validade	8
4– Sistema de distribuição de medicamentos.....	8
4.1– Distribuição clássica	8
4.2– Reposição de <i>stocks</i> por níveis.....	9
4.3– Sistema de distribuição individual diária	9
4.4 - Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório	11
4.5 - Medicamentos sujeitos a controlo especial	12
4.5.1 – Medicamentos Hemoderivados.....	12
4.5.2– Estupefacientes e Psicotrópicos	13
4.5.3– Citotóxicos	13

4.5.4 – Gases medicinais	14
5 – Produção e controlo de medicamentos.....	14
5.1 – Unidade de Preparação de Citotóxicos.....	15
5.1.1 – Validação dos protocolos de tratamento	15
5.1.2 –Organização e características da unidade de preparação de citotóxicos.....	15
5.1.3 – Procedimento	16
5.1.4 – Descontaminação da sala branca	17
5.1.5 – Controlo microbiológico da CFLV e do operador	17
5.2 – Preparações de formas farmacêuticas não estéreis	17
5.3 – Reembalagem	17
5.3.1 – Reembalagem de medicamentos fracionados	18
6 – Outras atividades de farmácia clínica	18
6.1 – Farmacovigilância.....	18
6.2 – Ensaio clínico.....	19
6.3 – Farmacocinética clínica: monitorização dos fármacos na prática clínica	19
6.4 – Comissões técnicas e grupos de trabalho	20
6.4.1 - Comissão de Farmácia e Terapêutica	20
6.4.2 - Comissão de Gestão de Risco.....	20
6.4.3 - Comissão de Ética para a Saúde.....	21
6.4.4 - Grupo coordenador local do programa de prevenção, controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos.....	21
Parte II	21
7 - Administração de fármacos por sonda nasogástrica	21
7.1- Enquadramento	21
7.2 - Objetivos	21
7.3 - Metodologia	21
7.4 – Reflexões finais	22
8 - Conclusão	22
Referencias bibliográficas	23
Anexos.....	25

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I: Folha de Registo de Levantamento de Fármacos pelos Serviços Clínicos durante o período de encerramento dos Serviços Farmacêuticos.	25
Anexo II: Documento de Registo de entrada de Hemoderivados	25
Anexo III: Modelo da prescrição de antibióticos.....	26
Anexo IV: Documento “Revertência de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos	26
Anexo V: Justificação para prescrição de Linezolide	27
Anexo VI: Registo do controlo das condições de preparação.	28
Anexo VII: Registo de limpeza e descontaminação da CFLV.....	29
Anexo VIII: Controlo bacteriológico na produção de citostáticos.	30
Anexo IX: Certificado do curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2)	31
Anexo X: Monitorização Sérica da terapêutica farmacológica.	32
Anexo XI: Guia desenvolvido para orientação da administração de formas farmacêuticas sólidas orais via SNG.	33

ABREVIATURAS

AO	Assistente Operacional
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AUE	Autorização de Utilização Excecional
CFLV	Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização de Lote
CES	Comissão de Ética para a Saúde
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CGR	Comissão de Gestão de Risco
DCI	Designação Comum Internacional
DT	Diretor Técnico
DID	Distribuição Individual Diária
EC	Ensaio Clínicos
FH	Farmácia Hospitalar
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento
HLA	Hospital da Luz Arrábida
IBP	Inibidor da Bomba de Protões
LASA	<i>Look Alike, Sound Alike</i>
MAV	Medicamento de Alta Vigilância
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
ME	Medicamentos Experimentais
NE	Nutrição Entérica
PV	Prazo de Validade
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SC	Serviço Clínico
SF	Serviços Farmacêuticos
SGQ	Sistema de Gestão de Qualidade
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SNG	Sonda Nasogástrica
TDT	Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UPC	Unidade de Preparação de Citotóxicos

PARTE I

1– HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

No final de 1998 foi lançado um projeto hospitalar de raiz, no Complexo do Arrábida *Shopping*, que deu origem ao Hospital da Arrábida. No seguinte ano, este obteve licença de funcionamento pela Direção Geral de Saúde. Passou a fazer parte do grupo Luz Saúde em 2000, destacando-se desde então como sendo uma unidade hospitalar de primeira linha capaz de servir o Grande Porto e o Norte do país.

Ao longo dos anos as suas instalações foram-se expandindo, com consequente criação de novas áreas, tais como: cirurgia ambulatória, Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), urgência, maternidade, pediatria, hospital de dia oncológico e especialidades cirúrgicas. No presente ano, com o objetivo de melhores e mais cuidados de saúde foi implementado o serviço de hospitalização domiciliária.

2- ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

2.1- SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

A nível hospitalar, os Serviços Farmacêuticos (SF) têm por missão promover o uso racional de medicamentos e produtos farmacêuticos e assegurar que os doentes recebem um tratamento com qualidade, segurança e eficácia. São responsáveis pela seleção, aquisição, informação, preparação e distribuição dos medicamentos e produtos farmacêuticos necessários para suprir as necessidades dos Serviços Clínicos (SC). É também sua responsabilidade assegurar o cumprimento das estratégias relativas à prescrição e utilização do medicamento em meio hospitalar e ambulatório, elaborar o perfil farmacoterapêutico dos doentes, integrar comissões clínicas e técnico-científicas, monitorizar a terapêutica e estudos de farmacovigilância, colaborar na formação de protocolos terapêuticos e Ensaios Clínicos (EC), contribuir na formação de profissionais na área do medicamento e garantir o cumprimento das exigências legais estabelecidas sobre medicamentos sujeitos a legislação própria [1].

2.1.1 - LOCALIZAÇÃO E HORÁRIO

Os SF localizam-se no Piso 1, com exceção da Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC) e dos armazéns de inflamáveis e gases medicinais que se localizam no Piso 4 e 0, respetivamente.

Nos dias úteis os SF funcionam das 9.00 horas às 18:00 horas, sendo que aos sábados, domingos e feriados estão encerrados. Fora do horário de funcionamento a medicação necessária em falta é assegurada pelos *stocks* de recurso dos SC. Perante a necessidade de medicamentos que não constem nesses *stocks* o enfermeiro responsável do serviço em questão, acompanhado pelo segurança, tem acesso às instalações dos SF onde pode levantar a medicação em falta. Todos os levantamentos devem ser documentados num impresso próprio, “Registo de Levantamento de Fármacos” (Anexo I), com a indicação do medicamento e quantidade levantada, SC e/ou nome do doente e assinatura do enfermeiro e segurança. Diariamente, verifica-se este registo e transfere-se informaticamente a quantidade levantada do *stock* da farmácia para o do serviço.

2.1.2 - ORGANIZAÇÃO FÍSICA

Atendendo às inúmeras responsabilidades destacadas para os SF é fundamental que haja uma boa gestão do espaço físico, com vista a alcançar a plenitude do seu funcionamento. Deste modo, existe uma grande área destinada ao armazenamento geral dos medicamentos, a zona de Distribuição Individual Diária (DID) e uma pequena área exclusiva para a receção de encomendas dos fornecedores. Em termos de unidades, existe a UPC, a unidade destinada aos EC e o laboratório para a preparação de não estéreis. Ao lado deste último localiza-se a sala de reembalagem. É dotado, ainda, de um gabinete da Diretora Técnica (DT), onde os Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP) são armazenados num armário fechado à chave, e da sala dos farmacêuticos. Por fim, apresenta três armazéns: dos injetáveis de grande volume, inflamáveis e gases medicinais. Os armazéns de gases medicinais e inflamáveis, localizados no piso 0, têm acesso direto ao exterior.

2.1.3 - GESTÃO RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos são um dos pilares mais importantes para que os SF sejam dotados da qualidade que lhes é exigida, permitindo prestar ao doente o melhor serviço possível. Posto isto, é importante apostar em profissionais com as qualificações adequadas, em número apropriado e definir as responsabilidades de cada um [1].

Atualmente, a DT dos SF é a Dr.^a Alexandra Madureira, responsável por chefiar uma equipa composta por 2 farmacêuticas, 4 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), dos quais apenas dois integram a equipa a tempo inteiro, e uma assistente operacional (AO). Cada profissional detém a sua função bem estabelecida, o que promove um funcionamento harmonioso e otimização do serviço. Para além disso, neste hospital aposta-se na formação constante dos profissionais.

2.1.4 - GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

Tendo por base os gastos relativos ao ano anterior, a DT é responsável por elaborar a previsão das necessidades anuais dos SF que será, posteriormente, submetida à administração para aprovação. Contudo, é relevante reforçar que no caso dos medicamentos não existe um orçamento fixo, ou seja, há flexibilidade para o adaptar em função das necessidades do momento.

2.1.5- RECURSOS INFORMÁTICOS

Nos SF do Hospital da Luz Arrábida (HLA) o sistema informático utilizado pelos profissionais é o *X-Farma*, ao qual têm acesso através de um *login* pessoal. Recorrendo a este sistema é possível monitorizar todo o circuito de atividade, desde a receção à saída dos medicamentos e produtos farmacêuticos, assim como consultar o esquema terapêutico de cada doente, depois de validado e introduzido pelo farmacêutico. É também a ferramenta utilizada na gestão de *stocks* e no controlo dos Prazos de Validade (PV).

Nesta unidade hospitalar, os movimentos de entradas e saídas dos estupefacientes e psicotrópicos são controlados através do *Farma*, sistema informático utilizado unicamente para esse fim.

2.1.6 - SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE

Atualmente, o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) do HLA baseia-se na norma ISO 9001:2015. A implementação, desenvolvimento e manutenção de um SGQ é fundamental, uma vez que permite melhorar a capacidade de fornecer, de forma consistente, produtos e serviços que

satisfaçam os requisitos dos doentes [2]. Assim, internamente, encontram-se estabelecidos procedimentos padronizados para todas as áreas, de modo a uniformizar a atuação dos profissionais e, conseqüentemente, melhorar o desempenho e qualidade dos SF. Estes procedimentos encontram-se documentados e são regularmente alvo de revisão e atualização [1].

3– SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS

3.1- GESTÃO DE EXISTÊNCIAS

A gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos deve ser efetuada recorrendo a procedimentos que assegurem o controlo eficaz das suas existências, tendo por objetivo evitar a acumulação e rutura dos mesmos [1].

Nos SF do HLA esta gestão é realizada informaticamente recorrendo ao X – *Farma*, no qual todos os movimentos (entradas, saídas e transferências) de medicamentos e produtos farmacêuticos são registados. Consequentemente, é possível conhecer com precisão os *stocks*, o que promove um melhor conhecimento do momento e quantidade a adquirir.

3.2- SELEÇÃO E AQUISIÇÃO

A seleção dos medicamentos utilizados a nível da Farmácia Hospitalar (FH) tem por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM), sem esquecer as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital em questão [1]. A Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) é responsável por selecionar os medicamentos a incluir na adenda do FHNM. Essa seleção é fundamentada por critérios fármaco-económicos e pelo impacto positivo que exercerão na qualidade de vida dos doentes.

A nível do Grupo Luz Saúde, de dois em dois anos, é desenvolvido e/ou atualizado o catálogo no qual estão discriminados os fornecedores preferenciais e complementares para cada produto. A aquisição de um produto é sempre direcionada ao fornecedor preferencial, exceto quando o mesmo se encontra em rutura, optando nesse caso pelo fornecedor complementar. Contudo, é importante notar que cada hospital, de acordo com a sua realidade e necessidade (por exemplo: vias de administração e necessidade ou não de reembalar o medicamento) pode propor um outro fornecedor preferencial.

No HLA, quando o *stock* de um determinado produto é inferior ao adequado, a nível informático é realizada uma proposta de aquisição que é posteriormente validada pela DT.

3.2.1 – AQUISIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Devido ao tendencial uso abusivo destes medicamentos, em consequência do potencial risco de causar dependência física e psíquica e induzir tolerância, constatou-se a necessidade de definir e regulamentar o circuito dos MEP, desde a encomenda e transporte até à dispensação e administração. À semelhança dos restantes medicamentos e produtos farmacêuticos, a encomenda destes é realizada pela DT. No entanto, esta só é satisfeita pelo laboratório quando, via carta registada, receber a nota de encomenda acompanhada do “Anexo VII” da Portaria n.º 981/98, de 8 de junho, composto por original e duplicado, devidamente preenchido com o número sequencial de requisição [6] (por exemplo: 1/2020), número da nota de encomenda, laboratório, número de código, medicamento por Designação Comum Internacional (DCI), forma farmacêutica, dose e quantidade requerida. O mesmo tem ainda que ser assinado pela DT ou farmacêutico responsável, datado e carimbado. Posteriormente, a nível do laboratório, o responsável preenche a requisição original com: quantidade fornecida, data, assinatura, número de inscrição na ordem dos farmacêuticos e carimbo. O duplicado da requisição é

arquivado no laboratório, enquanto que o original é enviado, juntamente com a encomenda, para os SF do hospital.

3.2.2 – MEDICAMENTOS SUJEITOS A AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL

Em Portugal todos os medicamentos de uso humano carecem de uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM), concedida pelo INFARMED, para que possam ser comercializados. Na presença de medicamentos sem AIM em Portugal ou, excecionalmente, medicamentos com AIM em Portugal, mas que se encontram temporariamente indisponíveis no mercado nacional há a necessidade de elaborar um pedido de Autorização de Utilização Excecional (AUE), que é redigido à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

Os pedidos de AUE no HLA são elaborados por um farmacêutico que preenche o requerimento com número de pedido, informação relativa ao laboratório do medicamento que pretende importar, número de unidades e o preço com IVA por unidade. Este, depois de devidamente preenchido, é assinado pelo diretor do SC. Juntamente com o requerimento é obrigatório anexar o Resumo das Características do Medicamento (RCM) do medicamento em questão, traduzido para inglês ou português. A realização de pedidos de AUE para medicamentos que não constem no FHNM ou perante situações que o INFARMED assim o exija, para além dos documentos acima mencionados é necessário o envio de justificação clínica elaborada pelo diretor do serviço hospitalar, ou pelo médico requerente. [3], [4]. Uma vez aprovada a AUE vigora por um período de três anos e para cada medicamento é atribuído um número específico de AUE. [5] Face à necessidade de requerer quantidades superiores às inicialmente concedidas é feito um pedido de adenda da AUE ao INFARMED. Regra geral, só há a concessão de AUE quando em Portugal não existe alternativa terapêutica.

Durante os dois meses de estágio, presenciei de perto o pedido e adenda de AUE para alguns medicamentos pelo que, conseqüentemente, compreendi todas as etapas e particularidades do processo.

3.3- RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE PRODUTOS ADQUIRIDOS

No HLA, a receção e conferência dos produtos adquiridos é da responsabilidade da AO. Uma correta receção dos produtos encomendados implica a verificação de vários parâmetros, nomeadamente: o destinatário e o fornecedor, a correspondência entre a fatura ou guia de remessa com a nota de encomenda, quantidade, qualidade, lote e PV. Posteriormente, se tudo estiver conforme, procede-se à assinatura e carimbo da nota de entrega.

Na sequência da implementação da Diretiva nº 2011/62/EU de 8 de junho foi desenvolvido um código comunitário para os medicamentos de uso humano com AIM em Portugal, de modo a impedir a introdução de medicamentos contrafeitos no circuito legal de abastecimento. [7] Assim, foram criados dispositivos de segurança posteriormente implementados nas embalagens dos medicamentos. Esses dispositivos são: o dispositivo de prevenção de adulterações, que possibilita detetar a abertura ou adulteração da embalagem do medicamento, e o identificador único, que permite, através da sua leitura, conhecer o número de série e de registo do medicamento, código do medicamento, lote e PV. [8] Deste modo, no ato de receção de medicamentos dotados de identificador único a AO tem que proceder à leitura do código *DataMatrix* de cada embalagem de medicamento rececionada.

De modo a não quebrar a cadeia de frio, os medicamentos termolábeis são os primeiros a serem rececionados e conferidos.

Os medicamentos citotóxicos devem chegar aos SF em caixas devidamente identificadas com a sinalização de “Medicamento Citotóxico”. Para se rececionar e conferir estes medicamentos é necessário que o responsável se equipe com luvas de nitrilo.

Na receção de medicamentos hemoderivados, depois de verificada a sua conformidade, os Certificados de Aprovação para Utilização de Lote (CAUL) que os acompanham são arquivados numa pasta própria. Se o CAUL rececionado for igual a algum dos arquivados apenas se regista a quantidade rececionada no CAUL já arquivado. No HLA, para facilitar o processo de dispensa destes, aquando da receção, o farmacêutico é responsável por preencher o documento “Registo de Entrada de Hemoderivados” com o hemoderivado e quantidade rececionada, laboratório, lote e número do certificado do INFARMED, que servirá para consulta (Anexo II).

Terminada a receção e conferência dos produtos, o farmacêutico é responsável por registar as entradas no X – Farma. Para isso, tem que inserir o número da nota de encomenda (descrito na guia de remessa ou fatura), lote, PV e verificar se o preço unitário está concordante com o mencionado na nota de encomenda. Para terminar, é emitida uma “Guia de Receção de Produtos” que é anexada à fatura ou guia de remessa e enviada para os serviços administrativos.

Durante a primeira semana de estágio assisti e realizei a receção e conferência dos produtos encomendados. Para muitos destes tive que proceder à leitura do código DataMatrix.

Relativamente aos hemoderivados, após a sua receção, preenchi o documento “Registo de Entrada de Hemoderivados” e arqueei os CAUL dos respetivos. Tive também a possibilidade de acompanhar o registo informático das entradas dos medicamentos.

3.4 - ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS

O correto armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos é uma das fases cruciais para uma gestão otimizada dos mesmos [1], [9]. De acordo com o Manual de FH “o armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança” [1]. Nos SF do HLA todas as zonas de armazenamento dispõem de equipamentos que permitem monitorizar a temperatura (máximo 25° C) e humidade (inferior a 60 %), e, diariamente, efetua-se o registo manual destas duas variáveis.

Neste hospital, de modo geral, o sistema de organização é por grupo farmacoterapêutico ou forma farmacêutica. Deste modo, nos SF encontramos um local específico para o armazenamento de xaropes e soluções orais, medicamentos de uso oftálmico, antibióticos, produtos de nutrição, cremes e pomadas, aerossóis, laxantes e supositórios, entre outros. Os produtos são armazenados por alfabética da DCI, dose crescente e respeitando o princípio FEFO- “*first expired, first out*” -, ou seja, os produtos com maior PV são armazenados posteriormente aos de menor PV, de modo a que estes últimos sejam primeiramente dispensados. O local de armazenamento é identificado com uma etiqueta na qual consta o código interno (por exemplo: F000004264), nome do medicamento por DCI, dose, forma farmacêutica e sinalética de alerta definida pela unidade .

Os SF são responsáveis por supervisionar o armazenamento dos medicamentos em todos os serviços do HLA. Assim, no mínimo uma vez por ano, realizam-se auditorias ao armazenamento de

medicamentos, incluído ao carro de emergência, tendo em vista identificar inconformidades e oportunidades de melhoria. Os achados são documentados em relatórios, posteriormente enviados para conhecimento e intervenção das partes interessadas [10].

Sempre que disponível auxiliava no armazenamento dos produtos rececionados. Deram-me a oportunidade de acompanhar os SF, mais precisamente uma farmacêutica e uma TDT, numa auditoria ao armazenamento dos medicamentos ao Piso 6. Nessa auditoria as inconformidades detetadas foram registadas num documento próprio e posteriormente repostadas à enfermeira responsável, visando uma melhoria do serviço.

3.5 - ARMAZENAMENTO ESPECIAL

3.5.1 - MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA

São denominados por Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) aqueles que apresentam risco acrescido de causar dano ao doente, em decorrência de erros no processo de utilização e manuseamento. Estes medicamentos, no HLA, foram divididos em três diferentes categorias: medicamentos com dosagens diferentes, medicamentos *Look Alike*, *Sound Alike* (LASA) e os medicamentos de alto risco. É crucial que cada instituição implemente estratégias adequadas à sua realidade, com vista a minimizar os erros e consequentemente aumentar a segurança do doente. Neste hospital, para uma mais fácil identificação dos MAV foram definidos símbolos de alerta. Uma outra estratégia adotada consistiu na elaboração de listas de cada uma das três categorias de medicamentos revistas, no mínimo, anualmente e comunicadas a todos os profissionais.

3.5.1.1 – MEDICAMENTOS COM DOSAGEM DIFERENTE

Nesta categoria inserem-se todos os medicamentos que existem na unidade hospitalar com a mesma DCI, mas com diferente dosagem (por exemplo: Pantoprazol de 20 mg e Pantoprazol de 40 mg) e em que a sobredosagem ou subdosagem podem desencadear consequências clínicas relevantes. Na etiqueta que identifica o local de armazenamento está presente a sinalética associada a esta categoria, semáforo [11].

3.5.1.2 – MEDICAMENTOS DE ALTO RISCO

Os medicamentos de alto risco são aqueles que quando utilizados de modo incorreto estão associados a um risco aumento de provocar danos graves, ou até mesmo mortais ao doente [12], [13]. No HLA, estes medicamentos são identificados no seu local de armazenamento através de um sinal de perigo. Como medida adicional de segurança encontram-se segregados dos restantes e o seu local de armazenamento devidamente identificado com sinalética amarela. Os corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas, um dos grupos farmacoterapêuticos que integram esta categoria, são identificados através de dupla sinalética: o sinal de perigo, comum a todos os medicamentos de alto risco, e o sinal de risco. Para além disto, todas as soluções eletrolíticas concentradas contendo potássio apresentam uma etiqueta que relembra a obrigatoriedade de se proceder à diluição. Estas são armazenadas apenas nos SF ou nos SC identificados e autorizados pela CFT [14].

3.5.1.3 – MEDICAMENTOS LOOK ALIKE, SOUND ALIKE

Os medicamentos LASA apesar de apresentarem indicações terapêuticas distintas têm aspeto visual e/ou nome ortográfico e fonética semelhantes, o que faz com que possam ser facilmente confundidos. Como estratégia de prevenção, a etiqueta que identifica o local de armazenamento destes

medicamentos apresenta as seguintes particularidades: alteração do grafismo na DCI através do método de inserção de letras maiúsculas (por exemplo: aDENOSina e aDRENALina) e sinal de *STOP*. Consequentemente, esta categórica é facilmente identificada o que promove um processo de uso correto. Os medicamentos LASA de alto risco devem ser segregados dos restantes [15].

3.5.2 – MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS

A manutenção da cadeia de frio é um dos requisitos imprescindíveis à conservação de medicamentos termolábeis. Assim, é fundamental manter a estabilidade da temperatura destes desde o momento da sua preparação até à administração ao doente. Posto isto, no HLA, o armazenamento é feito num frigorífico, na ausência de condensação de humidade e a temperatura controlada entre 2°C e 8°C [1], [9]. A monitorização desta variável é duplamente realizada através do registo manual diário e do sistema de alarme, que é ativado perante oscilações bruscas da mesma. Neste seguimento, na presença de registos anómalos de temperatura é necessário avaliar se a segurança e eficácia do medicamento poderá ter sido afetada.

3.5.3 – ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Terminada a receção dos MEP é necessário proceder-se ao registo das suas entradas. Segundo a legislação, esse registo é feito no livro de registo de movimentos de entradas e saídas das substâncias e suas preparações contempladas nas tabelas I, II e IV, anexadas ao Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro – Anexo IV. Porém, no Hospital da Arrábida, depois de um parecer positivo ao pedido de substituição do Anexo IV, o registo passou a ser realizado a nível informático, mais concretamente no *Farma*. Uma vez atualizados os movimentos, os estupefacientes e psicotrópicos são armazenados, quer nos SF, quer nos SC, num armário fechado à chave, em local de acesso restrito, tal como estipula a legislação.

3.5.4 – MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

No HLA, os medicamentos antineoplásicos são de armazenamento exclusivo nos SF, segregados dos restantes medicamentos, em armário ou frigorífico identificado com cor amarela e respetiva sinalética de alerta, visto que são medicamentos de alto risco. Atendo às suas características, no local de armazenamento consta um *kit* para contenção de derrames [10].

3.5.5 – CARRO DE EMERGÊNCIA

O carro de emergência é o local no qual são armazenados medicamentos de emergência. Para cada bloco, serviço com internamento (piso 6, 7, 8 e UCI) e urgência (de pediatria e adulto) existe um carro de emergência devidamente selado e estrategicamente posicionado na unidade.

Para cada carro de emergência é designado um enfermeiro responsável pelo armazenamento dos medicamentos, por garantir as condições de armazenamento necessárias à conservação e segurança, assim como repor e monitorizar os PV dos medicamentos [10]. O Brometo de Rocurónio, medicamento de frio, faz parte dos medicamentos de emergência. O mesmo, à temperatura ambiente apresenta uma estabilidade de 3 meses, pelo que aquando da dispensa deste para o carro de emergência estipulou-se que passados 2 meses, caso não tenha sido utilizado, deve ser devolvido aos SF para que no decorrer do próximo mês seja dispensado ao Bloco, que garante o seu uso. Sempre que algum medicamento é retirado a equipa de enfermagem deve proceder ao preenchimento da “Folha de registo de consumos de material e fármacos”.

3.6 – CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

Mensalmente, a nível da FH do HLA, recorrendo ao *X-Farma*, são selecionados os medicamentos cujo PV expira do decorrer dos próximos quatro meses. Esses medicamentos são posteriormente identificados com uma etiqueta que alerta para a necessidade de os mesmos serem primeiramente dispensados, evitando, sempre que possível, a dispensa de um outro de PV mais alargado.

Com a mesma periodicidade, em colaboração com o enfermeiro responsável de cada SC é transmitido aos SF quais os medicamentos do carro de emergência e do stock que se encontram na condição acima enunciada, garantindo a sua recolha e transferência para um outro serviço no qual o produto apresente maior rotatividade. Este circuito de revertências aos SF ocorre semanalmente, às quartas-feiras, com exceção dos medicamentos dispensados em sistema de distribuição personalizada (por exemplo: estupefacientes e psicotrópicos) e soluções eletrolíticas concentradas, que podem ser devolvidos em qualquer dia da semana. A revertência dos medicamentos é acompanhada do preenchimento da folha de registo “Revertência de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos” (Anexo III).

A nível do grupo Luz existe um programa, *Farma Share*, cujo principal objetivo é permitir a transferência de produtos com curto PV para uma unidade Luz que assegure o seu uso antes do término da validade.

Todo este sistema de controlo de PV é importante, não só para assegurar a não dispensação de medicamentos fora do PV, como também para permitir uma gestão otimizada dos stocks.

Acompanhei o procedimento envolto no controlo da validade dos produtos, inclusive as revertências dos SC aos SF. Durante uma manhã fui responsável por verificar a listagem de medicamentos com PV curto e identificá-los com etiquetas “UTILIZAR PRIMEIRO; Motivo: Prazo de validade”.

4– SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Os SF são responsáveis por realizar a distribuição de medicamentos, garantindo o envio do medicamento correto, na quantidade e qualidade adequada [1], [9]. No HLA estão implementados vários sistemas de distribuição de medicamentos que serão de seguida apresentados.

4.1– DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA

Em linhas gerais, a distribuição clássica de medicamentos e produtos farmacêuticos consiste na reposição de *stocks* dos SC mediante um pedido semanal realizado pelo enfermeiro responsável de cada serviço através do sistema informático *X-Farma*. Visando uma melhor gestão deste sistema foi criado um mapa semanal no qual está especificado o dia destinado à preparação do pedido de cada SC.

Aquando da separação de medicamentos termolábeis há que ter o cuidado de os acondicionar num saco de plástico devidamente identificado com o SC a que se destina e colocar a etiqueta “FRIGORÍFICO”. Por sua vez, os medicamentos fotossensíveis devem ser distribuídos na embalagem original, ao abrigo da luz, ou então, em saco de plástico preto. Os medicamentos de alto risco são acondicionados em saco de plástico amarelo com a devida sinalética associada.

No final da separação do pedido procede-se à sua satisfação, transferindo o *stock* da farmácia diretamente para o serviço em questão, com emissão da guia de saída que acompanha o pedido.

Diariamente, colaborei na satisfação dos pedidos semanais de cada serviço, o que me permitiu uma melhor compreensão da logística deste sistema de distribuição.

4.2– REPOSIÇÃO DE STOCKS POR NÍVEIS

O sistema de reposição de *stocks* por níveis é uma variante do sistema de distribuição tradicional de medicamentos e consiste na reposição dos *stocks* previamente estabelecidos pelo médico, farmacêutico e enfermeiro dos respetivos SC [1], [9].

Neste hospital, a reposição de *stocks* por níveis é apenas realizada para o armazém de segurança, que se localiza no piso 8, duas vezes por semana. Neste caso, os *stocks* foram definidos de acordo com a posologia habitual do fármaco e de modo a suprir as necessidades terapêuticas no decorrer de um fim de semana. Sempre que há o gasto de um medicamento ou produto farmacêutico do armazém de segurança procede-se ao registo num documento próprio. Posteriormente, o enfermeiro responsável pela verificação de *stocks*, tendo por base esses registos, realiza o pedido de reposição dos mesmos aos SF através do X-Farma. Para terminar, o TDT prepara o pedido e regista em documento *word* os PV dos produtos enviados. Aquando da reposição dos produtos o TDT verifica se os *stocks* existentes são concordantes com os estabelecidos.

Fui responsável por separar o pedido e proceder ao registo dos PV dos produtos dispensados. Tive também a possibilidade de acompanhar a TDT ao armazém de segurança, proceder à reposição e verificação dos stocks.

4.3– SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA

A DID corresponde à distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento, de acordo com as prescrições médicas [9]. Este sistema permite a distribuição personalizada de medicamentos para um período de 24 horas, com exceção das sextas feiras em que a distribuição é feita de modo a assegurar medicação para o fim de semana, ou seja, para um período de 72 horas. Recorrendo ao Sistema de Distribuição Individual Diária é-nos possível desenhar e estudar o perfil farmacoterapêutico do doente e, conseqüentemente, detetar interações, duplicações, doses e durações terapêuticas inadequadas. Contudo, para que este sistema seja uma mais valia é imprescindível uma boa comunicação e articulação das funções entre médico, farmacêutico e enfermeiro.

Primeiramente, o médico é responsável por prescrever o esquema terapêutico do doente recorrendo a folhas de prescrição de papel químico, compostas por três vias, com exceção do serviço de medicina interna, o qual apresenta um modelo de prescrição próprio. As prescrições devem conter informações relativas ao doente (nome, idade, NHC e número de cama), nome do médico prescritor e informações referentes à medicação (medicamento por DCI, data de início do tratamento, posologia e medicação domiciliária especificada). No HLA, de modo a minimizar o aumento tendencial da resistência aos antibióticos a prescrição desta classe terapêutica é feita numa folha à parte com indicação do agente infeccioso e do tipo de infeção, assegurando que a duração da antibioterapia vai ao encontro do estabelecido na Norma 006/2014 da DGS (Anexo IV). Todas as prescrições referentes a um dado doente são devidamente arquivadas nos SF no dossiê do respetivo piso de internamento (piso

6, piso 7, piso 8), por ordem de cama, até este ter alta médica. É de notar que durante o período de antibioterapia as prescrições desta classe são arquivadas como sendo a prescrição mais recente.

Posteriormente, o farmacêutico tem como função interpretar e validar as prescrições verificando os seguintes itens: identificação correta do doente por NHC e número de cama, prescrição do medicamento por DCI, adequação da dose (por exemplo: ajustada de acordo com a função renal), frequência de tomas e vias de administração (em doentes com disfagia não optar pela via oral, por exemplo), data de início e fim da terapêutica e prescrições suspensas.

Tal como estipulado no RCM, a duração da terapêutica com Cefazolina, antibiótico para profilaxia da infeção do pós-operatório, é de 24 horas, devendo a duração da prescrição médica ser concordante [16]. Neste caso, perante a não indicação da duração da antibioterapia, internamente, ficou definido que o farmacêutico tem autonomia para terminar a mesma, dando uma tolerância de 24 horas. Para além das medidas anteriormente mencionadas, a prescrição de Linezolid, Daptomicina, Ceftarolina, e da classe de Carbapenemos e Fluoroquinolonas é acompanhada de justificação clínica (Anexo V).

A CFT definiu o Pantoprazol como inibidor preferencial da bomba de prótons. Por esse motivo, o farmacêutico no processo de validação da prescrição tem liberdade para proceder à alteração do Inibidor da Bomba de Prótons (IBP) prescrito para o preferencial. Porém, tal situação não se aplica a doentes com Sonda Nasogástrica (SNG), justificada pela impossibilidade de administrar o IBP preferencial por esta via, nem à população com menos de 18 anos, por falta de dados de segurança e eficácia neste grupo [17].

Se o farmacêutico detetar alguma incoerência no decorrer da validação das prescrições deve entrar em contacto com o médico ou enfermeiro de modo a ultrapassá-la. Terminada a validação da prescrição, o farmacêutico recorrendo ao *X-Farma* é responsável por introduzir o regime terapêutico de cada doente para que, ao início da tarde, se gerem os carros de medicação de cada piso de internamento (Piso 6, Piso 7, Piso 8 e UCI). Os medicamentos mais prescritos neste hospital para o alívio da dor aguda e tratamento da dor pós-operatória são, na devida ordem, o Cetorolac e o Parecoxib, cujos RCM estipulam como duração máxima de tratamento 5 e 3 dias, respetivamente. Consequentemente, o farmacêutico a nível informático deve definir a data de término, garantindo que a duração máxima não é ultrapassada [18], [19].

Para finalizar, as gavetas individuais, identificadas com uma etiqueta (nome do doente, NHC e número de cama), são preparadas pelos TDT na bancada unidose, local onde a medicação com maior fluxo está armazenada em pequenas gavetas. Quando a dose do medicamento enviada não corresponde àquela que será feita pela doente o medicamento em questão é dispensado dentro de um saco de plástico com uma etiqueta “ATENÇÃO confirmar dose”. Juntamente com os antibióticos, perto da data prevista para terminar a terapêutica, é introduzido um aviso com o objetivo de promover uma revisão da terapêutica. A nível interno, estabeleceu-se que 25 % do conteúdo de cada carro de medicação deveria ser alvo de dupla validação, de modo a reduzir os possíveis erros.

Por fim, por volta das 18 horas o TDT debita informaticamente a medicação ao doente e os carros de medicação são transportados pelas auxiliares para os pisos correspondentes.

No dia seguinte, por volta das 14 horas, os carros de medicação regressam aos SF e caso haja medicação que o doente não tenha feito o TDT realiza a sua devolução no X-Farma.

Os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos, bem como os Hemoderivados têm um circuito especial de distribuição e por isso não são enviados na DID [1], [9].

Sem dúvida, o Sistema de Distribuição Individual Diária foi com o que mais contactei e intervim. Comecei a acompanhar este sistema ao preparar as gavetas individuais de medicação de cada doente, o que me permitiu assimilar quais os medicamentos e produtos farmacêuticos com mais rotatividade por piso de internamento. De seguida, assisti, junto da Dr.^a Ana Figueiredo, a todos os passos necessários à validação das prescrições, nomeadamente contacto com o médico e enfermeiro para o esclarecimento de dúvidas, consulta de RCM e do processo clínico do doente. Nesse período de tempo, presenciei a correção da duração do tratamento, alteração da via de administração e descoberta de alternativas de medicamentos compatíveis com SNG.

Ao longo de vários dias de estágio, deram-me autonomia para validar as prescrições e introduzir informaticamente o regime terapêutico dos doentes do Piso 6. Durante uma manhã fui responsável por executar o mesmo processo, mas para os doentes do Piso 7.

Tive também a possibilidade de realizar, a nível informático, as devoluções dos medicamentos enviados na DID devolvidos no dia seguinte aos SF.

4.4 - DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS A DOENTES EM AMBULATÓRIO

A distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, pelos SF, advém da necessidade de determinadas terapêuticas instituídas serem alvo de maior controlo e vigilância devido aos efeitos secundários graves destas. Este sistema de distribuição possibilita ao doente continuar a terapêutica em regime domiciliário, com consequente redução do risco de infeções adquiridas em regime hospitalar, tal como dos custos associados ao internamento e permite, simultaneamente, monitorizar a adesão à terapêutica [1], [9].

No HLA, este sistema de distribuição está cingido aos doentes oncológicos para os quais foi prescrito Talidomida. Esta é dispensada de acordo com o Programa de Prevenção de Gravidez *Thalidomide Celgene*®. Atendendo ao seu potencial teratogénico, antes do início do tratamento, é obrigatório avaliar o doente quanto ao sexo e potencial para engravidar (por exemplo: mulher com potencial para engravidar que não utilizou os métodos de prevenção de gravidez recomendados nas últimas quatro semanas não poderá iniciar o tratamento). Avaliado o doente e recomendado o tratamento é necessário o preenchimento do formulário de autorização de prescrição, que será arquivado nos SF, pelo médico prescritor e farmacêutico e o preenchimento do formulário de início de tratamento pelo doente. Na primeira dispensação de Talidomida, cada doente recebe o Livro do Doente (Livro de Informações para mulheres com potencial para engravidar a tomar o medicamento *Thalidomide Celgene*® e respetivos parceiros, Livro de Informações para mulheres sem potencial para engravidar a tomar o medicamento *Thalidomide Celgene*® e Livro de Informações para doentes do sexo masculino a tomar o medicamento *Thalidomide Celgene*®), do qual se deve fazer acompanhar em futuras dispensações. Todas as mulheres em idade fértil antes de receberem o medicamento têm que fazer um teste de gravidez, cujo resultado positivo dita a não continuação do tratamento [20].

No momento da dispensação, realizada pelo farmacêutico, deve-se informar o paciente sobre os principais efeitos secundários (por exemplo: sonolência), qual o regime posológico e principais cuidados a ter [21]. Toda a informação transmitida oralmente é transcrita para uma etiqueta que acompanha o medicamento. Os homens são sempre alertados para a importância do uso de método contraceutivo de barreira.

Neste hospital, de modo a colmatar a inexistência de dispensação ambulatoria de outros medicamentos (por exemplo: Ondansetron e Dexametasona) criaram-se etiquetas nas quais estão indicadas a dose, frequência de tomas, efeitos secundários e principais precauções, que acompanham os medicamentos no momento de entrega.

4.5 - MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL

4.5.1 – MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, os hemoderivados são medicamentos constituídos por proteínas plasmáticas dotadas de interesse terapêutico não passíveis de serem sintetizadas por métodos convencionais, pelo que são obtidas de plasma de doadores saudáveis. Os principais hemoderivados são a albumina, imunoglobulinas, complexos protrombónicos e fatores de coagulação (fator VII, fator VIII, Fator IX) [22].

A libertação oficial de lotes de medicamentos hemoderivados é da responsabilidade do laboratório do INFARMED. Este processo exige avaliação pormenorizada da documentação referente à produção de cada lote individual, assim como a realização de ensaios laboratoriais que se encontram definidos nas normas europeias específicas para cada produto. Na presença de um lote de medicamentos hemoderivados que reúna as condições para ser utilizado na terapêutica o INFARMED atribui o CAUL e emite um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote. [22].

A grande preocupação em volta do uso destes medicamentos assenta no risco acrescido de transmissão de doenças infecciosas, o que promoveu a regulamentação das condições para a dispensa dos mesmos - Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro. Este despacho estipula que todos os procedimentos de requisição, distribuição e administração dos medicamentos hemoderivados devem estar devidamente registados [23]. Assim, a nível hospitalar, a requisição de medicamentos hemoderivados depende da existência de prescrição médica e preenchimento do “Modelo 1804”. Este modelo é constituído por duas vias: “Via Farmácia”, onde constam três quadros (Quadro A, B e C) e a “Via Serviço”, composta por quatro quadros (A, B, C e D). Para cada medicamento é necessário fazer uma requisição e a mesma é exclusiva para o doente em questão. A “Via Farmácia” deve ser entregue aos SF com o Quadro A e B preenchidos pelo médico requisitante, sendo posteriormente responsabilidade do farmacêutico preencher o Quadro C com o número sequencial de registo de distribuição, o hemoderivado dispensado, dose, quantidade, o laboratório produtor e o CAUL. De seguida, procede-se ao envio do medicamento, identificado com uma etiqueta com os dados do doente, para o serviço requisitante juntamente com o documento anteriormente referido. O enfermeiro responsável deve assinar e enviar a “Via Farmácia” para os SF, onde será arquivada em local próprio durante 3 anos, conforme estipulado na legislação em vigor. O preenchimento do quadro D da “Via Serviço” é da responsabilidade do enfermeiro que administra o medicamento ao doente. Esta última via é arquivada no processo clínico do doente.

Tive a possibilidade de acompanhar todas as particularidades relativas ao processo de distribuição de medicamentos hemoderivados, assim como de realizar o preenchimento do quadro C da “Via Farmácia”.

4.5.2– ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

O ato de dispensa dos MEP, tal como redigido no Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de janeiro, é de exclusiva responsabilidade do farmacêutico e exige preenchimento do “Anexo X, modelo nº 1509” [24].

No HLA, os *stocks* de estupefacientes e psicotrópicos para cada SC foram definidos em conjunto pelo farmacêutico e enfermeiro responsável. Cada SC possui o seu próprio livro de requisições, no qual se encontra o “Anexo X”. Cada folha deste modelo, composta por original e duplicado, é exclusiva para uma dada substância ativa. O correto preenchimento do “Anexo X” requer a indicação do SC, nome do medicamento por DCI, dose, forma farmacêutica, nome do doente, número de cama e quantidade prescrita. Terminado o preenchimento do pedido de requisição de MEP segue-se a assinatura pelo diretor do SC, ou pelo seu substituto legal. O SC requisitante para além do preenchimento e envio do anexo referido para os SF elabora um pedido de reposição de *stock* recorrendo ao X–*Farma*. Ao rececionar o “Anexo X” o farmacêutico verifica o seu correto preenchimento e se as quantidades pedidas coincidem com as administradas. Não detetando inconformidades assina e dá ordem de saída dos medicamentos pedidos, transferindo o *stock* da farmácia para o SC requisitante. Os MEP já separados são entregues ao enfermeiro responsável que se identifica no “Anexo X” (campo “recebido por”). De seguida, o original do “Anexo X”, depois de assinado pela DT, é destacado e arquivado nos SF.

Para finalizar o processo, recorrendo ao *Farma*, sistema informático da gestão dos estupefacientes, o farmacêutico regista a saída dos medicamentos e verifica se os *stocks* informáticos coincidem com os reais.

Acompanhei todo o processo relativo à dispensa de MEP, nomeadamente presenciei o preenchimento do Anexo X pela Dr.^a Carolina Almeida, de seguida, auxiliei na separação das quantidades de MEP pedidas pelos SC e verificação dos stocks.

4.5.3– CITOTÓXICOS

Atendo às características dos citotóxicos estabeleceu-se a sua não dispensa com a restante terapêutica [9]. Posto isto, no HLA, o aviamento destes é feito para cada doente mediante apresentação da prescrição de tratamento antineoplásico, previamente validada pelo farmacêutico. A prescrição deve estar corretamente preenchida com o nome e NHC do doente, neoplasia diagnosticada, esquema terapêutico, data do tratamento, número de ciclos e intervalo entre os mesmo, medicação antineoplásica, pré-medicação e a medicação para ambulatório.

A pré-medicação, medicação a administrar no hospital no dia do tratamento, é separada pelos farmacêuticos ou TDT. Esta medicação faz-se acompanhar de uma etiqueta que informa sobre os cuidados associados à administração e conservação do fármaco, posologia, lote, PV, data de dispensa e administração, laboratório e médico prescritor. O nome e NHC do doente para o qual se dispensou a medicação ficam associados em documento *excel*. No decorrer da dispensa de fármacos como a Leuprorrelina, Denosumab e Pegfilgrastim é enviada uma etiqueta com os dados do doente e outra com informação referente aos cuidados a ter.

A dispensação da quimioterapia oral não obedece ao circuito anterior. Sempre que se avia este tipo de medicação o TDT ou o farmacêutico têm que registar o lote e PV do medicamento no protocolo de tratamento. A acompanhar a quimioterapia oral seguem duas etiquetas, uma com os dados do doente e outra com informação pertinente relativa aos cuidados que o doente deve ter aquando da sua toma. O enfermeiro é responsável por entregar a medicação ao doente e, de seguida, assinar o protocolo de tratamento que a acompanhava.

No caso de o esquema terapêutico incluir fármacos manipulados a preparação destes é realizada na UPC (ver secção 5.1).

Durante uma manhã, acompanhei e realizei a preparação da pré-medicação para os doentes cujos protocolos de tratamento já tinham sido aprovados, assim como a preparação da quimioterapia oral. Ao acompanhar estes processos alertaram-me para alguns pormenores, nomeadamente quais os diluentes e volumes mais comuns para cada fármaco e a importância de verificar o cumprimento de intervalo de tempo estabelecido entre cada toma.

4.5.4 – GASES MEDICINAIS

Até 2006, os gases medicinais não eram considerados medicamentos, pelo que não eram uma área de intervenção dos farmacêuticos hospitalares. Todavia, com o DL nº 176 /2006, de 30 de agosto, houve uma mudança de panorama, pelo que, atualmente, devem obedecer aos requisitos inerentes aos medicamentos [25]. Assim, os gases medicinais, que podem ser classificados como medicamentos ou dispositivos médicos, têm como atributos base a qualidade, segurança e eficácia. Todo o circuito destes, desde a sua produção até à sua administração ao doente, deve estar sobre a influência da ação do farmacêutico [26].

No HLA, para cada gás medicinal (por exemplo: oxigénio, protóxido de azoto e dióxido de carbono) existe uma rampa de serviço, uma de reserva (à qual se recorre quando o gás da rampa de serviço acaba) e uma rampa de emergência. É fundamental que a nível da FH estejam disponíveis as fichas com os dados de segurança dos gases existentes [26].

Os técnicos de manutenção são responsáveis por contactar os SF para que se realize o pedido de reposição do gás medicinal ao fornecedor. No momento de receção dos gases medicinais deve haver verificação e registo do número de lote e PV.

Deram-me a possibilidade de visitar o armazém de gases medicinais, o que me permitiu uma melhor compreensão da sua organização. Presenciei a reposição dos cilindros de gases medicinais e o processo de verificação e registo do número de lote e PV.

5 – PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS

De acordo com o Programa Hospitalar do Ministério da Saúde, a farmacotécnica corresponde ao setor dos SF onde se procede à preparação das formulações dos medicamentos necessários para o hospital, permitindo responder às necessidades específicas dos doentes.

Atualmente, a maioria das preparações realizadas no HLA destinam-se à oncologia e reembalagem de doses unitárias sólidas. Em menor proporção preparam-se formas farmacêuticas não estéreis.

5.1 – UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

Nesta unidade manipulam-se, maioritariamente, fármacos citotóxicos e, com menor frequência, medicamentos para uso oftálmico (por exemplo: Mitomicina C 0,02 %), não apenas para os doentes do HLA, mas também para o Hospital da Luz Guimarães, Hospital da Luz Póvoa de Varzim e Idealmed (Unidade Hospitalar de Coimbra).

O processo de manipulação de citotóxicos envolve quatro profissionais de saúde, mais concretamente dois farmacêuticos e dois TDT.

5.1.1 – VALIDAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE TRATAMENTO

A etapa prévia à manipulação de fármacos citotóxicos diz respeito à validação dos protocolos de tratamento, que é duplamente efetuada por farmacêuticos. Perante um início de tratamento o primeiro passo do processo de validação consiste em confirmar a adequação do esquema terapêutico para a neoplasia, recorrendo a fontes como RCM, *UpToDate* e artigos científicos. Independentemente de se tratar ou não de um primeiro tratamento, o farmacêutico, tendo em consideração a dose prescrita pelo médico (mg/m^2), peso e altura do doente, calcula a dose adequada. De seguida, determina o volume de fármaco necessário para preparar o esquema na dose prescrita. Há um conjunto de fármacos que têm intervalos de concentração final a respeitar, pelo que nesses casos o último passo da validação consiste em determinar se a concentração final do fármaco está compreendida no intervalo definido (por exemplo: concentração final do Paclitaxel tem que estar compreendida entre 0,3-1,2 mg/ml). Diante de um doente com mais que um ciclo de tratamento é imperativo que o farmacêutico verifique se o período de tempo entre cada ciclo está a ser respeitado, assim como se o número máximo de ciclos de tratamento para o fármaco em questão não foi ultrapassado.

Para cada doente e regime terapêutico são impressas três etiquetas, nas quais está identificado o doente (nome e NHC), fármaco, diluente, volume total do manipulado e condições de conservação do mesmo (ver secção 5.1.3).

5.1.2 – ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

A UPC deste hospital é composta por três diferentes salas: sala negra, sala cinzenta e a sala branca.

5.1.2.1 – SALA NEGRA

A sala negra é o local onde são armazenados os fármacos citotóxicos, assim como todos os soros e consumíveis necessários à manipulação. É também nesta sala que o farmacêutico, depois dos protocolos estarem duplamente validados, prepara os tabuleiros com os fármacos e materiais necessários a enviar, através do *transfer* de dupla porta, para a sala branca. Obrigatoriamente todo o material antes de ser enviado é devidamente desinfetado com álcool a 70%. O lote e PV dos fármacos e soros enviados são registados, pelo farmacêutico, no protocolo de tratamento. Os TDT para passarem da sala negra para a cinzenta têm que se equipar com protetores de sapatos.

5.1.2.2 – SALA CINZENTA

Na sala cinzenta a ordem de equipar é a seguinte: touca, máscara FFP3, bata reforçada e, por fim, luvas de nitrilo. Depois de colocar a máscara é categórico proceder à lavagem das mãos com solução de sabão e, de seguida, depois de vestir a bata e antes de colocar as luvas de nitrilo, são

desinfetadas com antisséptico. A correta utilização do equipamento de proteção individual e higienização das mãos são fundamentais para garantir a esterilidade da sala branca e das preparações.

5.1.2.3 – SALA BRANCA

Relativamente à sala branca, também designada por sala de preparação de estéreis, é dotada de uma Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV), na qual é realizada a manipulação dos fármacos. A CFLV garante a esterilidade do produto manipulado e a proteção do operador. No interior da câmara existe um contentor de risco biológico onde é colocado todo o material utilizado durante a manipulação [27]. Uma outra característica a salientar desta última sala é a existência de um gradiente de pressão negativa, que evita a passagem de ar que possa estar contaminado para outras salas. Diariamente, à semelhança da temperatura e humidade da sala negra, é feito o registo desta variável pelo farmacêutico (Anexo VI).

5.1.3 – PROCEDIMENTO

Diariamente, antes de iniciar o processo de manipulação, um TDT é responsável pela limpeza da CFLV com compressas humedecidas com álcool a 70%. O processo de limpeza da câmara é feito da zona mais limpa para a mais suja, de cima para baixo e sem passar duas vezes pelo mesmo local.

Na sala de preparação de estéreis, o operador e o responsável por validar e apoiar o processo calçam um segundo par de luvas estéreis, que devem ser trocadas a cada hora. A partir desse momento o responsável por manipular tem que manter as mãos sempre no interior da CFLV de modo a manter a esterilidade.

O TDT de apoio retira do *transfer* o tabuleiro, preparado pelo farmacêutico na sala negra, que contém o material necessário à preparação do manipulado e desinfeta-o novamente com álcool a 70%. De seguida, coloca o material no interior da CFLV e indica ao TDT responsável por manipular quais os volumes de fármaco e diluente a medir. Para evitar contaminações o operador utiliza compressas humedecida com álcool a 70 % nas aspirações e no auxílio da abertura de frascos e ampolas. É importante referir que todo o processo é realizado sobre um campo de trabalho estéril, com características absorventes e impermeáveis. No final de cada medição o TDT de apoio é responsável por validar os volumes. Visando evitar desperdícios, quando não se utiliza a totalidade do volume de um fármaco e o mesmo poderá ser usado em manipulações seguintes, coloca-se uma cápsula no frasco aberto, que garante estabilidade microbiológica.

Terminada a manipulação, a seringa, bomba perfusora ou bolsa são devidamente identificadas com uma etiqueta e enviadas para a sala negra. De seguida, o farmacêutico acondiciona o manipulado num saco dotado de um sistema de selagem, de forma a evitar o seu derrame, também identificado através de uma etiqueta. Os manipulados de fármacos fotossensíveis são revestidos em papel de alumínio de modo a assegurar as condições adequadas de conservação.

Por fim, é feito o transporte da preparação para o serviço de oncologia pelas auxiliares, ou para os hospitais inicialmente mencionados pelos transportadores. Neste último caso, o transporte realiza-se em malas acompanhadas por um *Logger*, cuja principal função é registar a temperatura durante o transporte.

Sempre que é dispensado um manipulado o farmacêutico regista manualmente o movimento num livro, indicando a data, nome do doente para o qual se dispensou a preparação, NHC e esquema

terapêutico. Todos os registos neste livro devem ser assinados pelo farmacêutico que realizou a dispensação. Segue-se, por fim, a administração da preparação ao doente pelo enfermeiro do serviço de oncologia.

5.1.4 – DESCONTAMINAÇÃO DA SALA BRANCA

No final de um dia de manipulação higieniza-se a CFLV primeiramente com compressas humedecidas com hipoclorito e posteriormente com álcool a 70%, respeitando as regras anteriormente indicadas. É importante salientar que este processo de limpeza é também realizado entre a manipulação de citotóxicos e anticorpos.

Uma vez por semana, geralmente à sexta feira, a descontaminação da sala branca é feita com desinfetante com peróxido de hidrogénio a 3,5%. Todos os processos de limpeza devem ser documentados na folha de “Registo Interno de Limpeza e Descontaminação da Sala de Preparação de Citotóxicos” (Anexo VII).

5.1.5 – CONTROLO MICROBIOLÓGICO DA CFLV E DO OPERADOR

Diariamente, no HLA, faz-se o controlo microbiológico da CFLV e do próprio operador, recorrendo a duas placas com meio de gelose. Para isso, uma das placas é aberta na CFLV durante o processo de manipulação e a outra entra em contacto direto com as mãos do operador. Para além deste controlo, após a limpeza semanal é feita uma cultura num terceiro meio de gelose com uma zaragatoa que entra em contacto com as superfícies limpas [27]. As placas são devidamente identificadas com a zona de controlo e entregues no laboratório de análises, localizado no piso 3, juntamente com o documento “Controlo bacteriológico na produção de citostáticos” (Anexo VIII).

Durante os dois meses de estágio, tive a oportunidade de acompanhar de perto todas as fases inerentes à manipulação de citotóxicos. Para além de acompanhar o processo de validação dos protocolos de tratamento, tive a oportunidade de o fazer. Inicialmente fiquei na sala negra, juntamente com a farmacêutica, onde acompanhei e procedi à preparação dos tabuleiros com os fármacos, soros e consumíveis necessários. Fui responsável por registar no livro os manipulados dispensados. Durante três manhãs, juntamente com os TDT, equipei-me e entrei na sala de preparação de estéreis.

5.2 – PREPARAÇÕES DE FORMAS FARMACÊUTICAS NÃO ESTÉREIS

A preparação de formas farmacêuticas não estéreis é realizada por um TDT no laboratório dos SF. Este, localizado ao lado da sala de reembalagem, é provido de uma bancada de preparação com todo o material necessário e de um local para a sua lavagem.

O hipoclorito de sódio 0,002% e o álcool a 50% são as soluções mais frequentemente preparadas.

5.3 – REEMBALAGEM

Tendo por base as Boas Práticas de Fabrico todas as formas farmacêuticas sólidas orais distribuídas aos doentes devem estar individualmente identificadas com nome do medicamento, dose, forma farmacêutica, lote e PV, para garantir a identificação do medicamento e assegurar a segurança e qualidade do mesmo [1], [9]. Atualmente, alguns dos medicamentos no mercado cumprem os requisitos supracitados, contudo não é uma realidade comum a todos, pelo que nesses casos é necessários individualiza-los, reembala-los e, por fim, etiquetá-los.

A reembalagem é feita numa sala exclusiva para esse efeito através de uma máquina de reembalagem. As etiquetas com o nome do medicamento, dose, forma farmacêutica, código, lote interno, PV, lote de origem e laboratório são criadas informaticamente. O número de unidades a reembalar de um determinado medicamento é indicado em excesso (por exemplo: a quantidade de comprimidos a reembalar são 56, pelo que a nível informático indico que o número de unidades a reembalar são 57), isto com o propósito de obter um rótulo vazio que será anexado às “Folhas de Registo de Lote de Reembalamento de Formas Orais Sólidas”. Terminada a reembalagem é feita uma dupla verificação por um TDT de modo a conferir as quantidades reembaladas e assegurar que os dados presentes no sistema de acondicionamento são os corretos. Neste hospital, este procedimento é registado num documento *excel*, no qual se insere a DCI do medicamento, lote de origem, laboratório, PV, lote interno, nome do operador e do conferente.

Tive a oportunidade de realizar todo o processo de reembalagem para alguns medicamentos. Fui também responsável por fazer a dupla validação.

5.3.1 – REEMBALAGEM DE MEDICAMENTOS FRACIONADOS

O fracionamento de comprimidos tem por objetivo disponibilizar doses prescritas pelos médicos que não existem comercializadas no mercado. Antes de fracionar o comprimido é necessário analisar o RCM do mesmo para perceber se é ou não passível de fracionamento. Assim, visando a existência de uma fonte de informação de rápido acesso os profissionais de saúde dos SF do HLA criaram um documento no qual essa informação se encontra resumida.

O TDT antes de proceder ao fracionamento do medicamento deve equipar-se convenientemente com touca, máscara, luvas e bata. Posteriormente deve desinfetar com álcool a 70% o tabuleiro utilizado para esta operação. Sempre que se procede à reembalagem de um outro medicamento tem que desinfetar as luvas, o tabuleiro e o bisturi utilizado para o fracionamento. Uma singularidade dos medicamentos fracionados assenta na redução do PV para $\frac{1}{4}$ do PV indicado pelo fornecedor sempre que este é inferior a 2 anos e para 6 meses quando a validade original é superior a 2 anos.

6 – OUTRAS ATIVIDADES DE FARMÁCIA CLÍNICA

6.1 – FARMACOVIGILÂNCIA

A autorização de introdução de um medicamento no mercado pressupõe uma prévia verificação dos critérios de qualidade, eficácia e segurança do mesmo. No entanto, no decorrer da sua comercialização é importante avaliar a relação risco/benefício, uma vez que o perfil de segurança de um fármaco não é linear, variando de indivíduo para indivíduo [1], [9]. Com base nesta necessidade, em 1992 foi criado o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) e posteriormente, em 2000, por processo de descentralização, as Unidades Regionais de Farmacovigilância. O SNF, cuja coordenação e aplicação são responsabilidade do INFARMED, tem como principais funções recolher, avaliar e divulgar informações referentes às Reações Adversas a Medicamentos (RAM), avaliar o perfil de segurança dos medicamentos e desencadear ações com o objetivo de diminuir o risco dos medicamentos. Dada a importância de notificar as RAM, os farmacêuticos, como profissionais de saúde, devem ser capazes de reconhecer e reportar reações adversas ou não esperadas ao

medicamento [9]. O INFARMED, com o objetivo de simplificar o processo de notificação, criou o Portal RAM, através do qual os profissionais de saúde e até mesmo os utentes podem comunicar a reação.

6.2 – ENSAIOS CLÍNICOS

Os EC, de acordo com a Lei nº 21/2014, de 16 de abril, são definidos como “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia” [28].

Antes da realização de um EC há, por parte do INFARMED e da Comissão de Ética para a Investigação Clínica, uma deliberação de forma a garantir que os benefícios do Medicamento Experimental (ME) ultrapassam os riscos.

Os ME, depois de rececionados pelo farmacêutico, são armazenados exclusivamente nos SF, em local próprio, devidamente identificado e de acesso restrito, com garantia que as condições de armazenamento estabelecidas pelo promotor do EC estão a ser respeitadas [1], [10]. O farmacêutico é igualmente o responsável por dispensar o medicamento e proceder ao registo das dispensas num formulário do EC.

No âmbito das Boas Práticas Clínicas, padrão internacional de ética e qualidade para desenhar, conduzir, registar e reportar ensaios em seres humanos, realizei o curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2), que me foi proposto pela minha orientadora (Anexo IX).

6.3 – FARMACOCINÉTICA CLÍNICA: MONITORIZAÇÃO DOS FÁRMACOS NA PRÁTICA CLÍNICA

Diferenças individuais nos parâmetros farmacocinéticos (Absorção, Distribuição, Metabolização e Eliminação) conduzem à variabilidade da resposta farmacológica e, consequentemente, à necessidade do ajuste da dose do fármaco em função das características do doente de modo a alcançar a máxima eficácia terapêutica associada ao mínimo de efeitos adversos.¹

Fármacos para os quais não é seguro estabelecer uma relação dose-resposta, mas que, em contrapartida, apresentam elevada correlação entre a concentração plasmática e o efeito farmacológico e estreita janela terapêutica (por exemplo: Vancomicina, Aminoglicosídeos, Anticonvulsivos) são os principais candidatos à monitorização [29].

Na avaliação da eficácia terapêutica, a amostra deve ser obtida depois de atingido o *steady state* (estado de equilíbrio). Quando atingido, a velocidade de absorção iguala a de eliminação pelo que as concentrações plasmáticas variam entre um valor máximo e mínimo, dependendo do tempo de semivida do fármaco [29]. Regra geral, passados 5 vezes o tempo de semivida do fármaco atinge-se o estado de equilíbrio. Posto isto, a colheita da amostra pode ser feita em pico ou em vale. Quando o objetivo consiste em monitorizar a concentração mínima plasmática a amostra é colhida em vale, ou seja, imediatamente antes da próxima administração. Porém, quando se pretende monitorizar a concentração máxima plasmática realiza-se uma colheita em pico, isto é, após a administração do fármaco. Este objetivo varia essencialmente de acordo com o fármaco a monitorizar (por exemplo: na monitorização da Vancomicina, atendendo às suas características, o objetivo é monitorizar a concentração mínima plasmática).

Recorrendo a metodologias analíticas com elevada precisão e sensibilidade para o fármaco (por exemplo: Cromatografia Gasosa, Imunoensaios e Cromatografia Líquida de Alta Pressão) obtêm-se a concentração plasmática. Segue-se a sua interpretação tendo sempre em consideração os parâmetros inerentes ao fármaco (via de administração, dose, duração do tratamento, tempo de amostragem) e ao doente (peso, idade, género, altura, função renal). No HLA essa interpretação é realizada com auxílio do programa informático PKS da ABBOTT, no qual o farmacêutico seleciona o fármaco a monitorizar e a faixa etária na qual o doente se integra. De seguida, regista-se a dose do fármaco, horário das tomas, os níveis de creatinina e a concentração máxima ou mínima, consoante o tempo de amostragem. A última etapa consiste em comparar a resposta do nosso doente com a resposta da amostra populacional e decidir assim a necessidade ou não de proceder ao ajuste posológico.

Neste hospital, sempre que se realiza a monitorização da resposta de um doente a um determinado medicamento preenche-se o documento “Monitorização Sérica da Terapêutica Farmacológica”, que é arquivado nos SF (Anexo X).

No HLA a monitorização terapêutica de fármacos é uma área ainda não muito explorada, mas que, atendo à sua importância, têm-se reunidos esforços para que passe a fazer parte da rotina clínica. Durante o meu estágio acompanhei a monitorização terapêutica da Vancomicina em três doentes. Para os mesmos preenchi e arqueei a ficha da “Monitorização Sérica da Terapêutica Farmacológica”. Com o auxílio da Dr.^a Ana Figueiredo introduzi toda a informação relativa a um doente no PKS e comparei a resposta deste com a da população. Em todas as monitorizações que acompanhei não foram necessários ajustes na posologia.

6.4 – COMISSÕES TÉCNICAS E GRUPOS DE TRABALHO

6.4.1 - COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA

A constituição da CFT conta com um total de quatro personalidades, mais concretamente dois médicos, dos quais um é o diretor, e dois farmacêuticos. São inúmeras as funções atribuídas à CFT, nomeadamente o desenvolvimento e divulgação interna das boas práticas relativas ao uso de medicamentos, aprovação do formulário interno de medicamentos e promoção do cumprimento do mesmo, transmissão de pareceres relativos à aquisição de novos medicamentos, assim como, elaboração de adendas de exclusão, mediante justificação, de medicamentos que constem no formulário e estabelecimento de políticas de utilização dos antibióticos.

6.4.2 - COMISSÃO DE GESTÃO DE RISCO

Inerente à natureza e complexidade da atividade hospitalar existe uma quantidade apreciável de riscos, quer para os profissionais de saúde, quer para os próprios doentes que têm de ser minimizados, o que promoveu a criação da Comissão de Gestão de Risco (CGR).

Esta comissão tem o dever de elaborar recomendações internas e planos de ação, que depois de aprovados pela Administração, adquirem carácter vinculativo. Em cada serviço ou unidade do HLA existe um elemento, nomeado pela direção, responsável por dinamizar a identificação, avaliação e monitorização o risco, elaboração e implementação do plano de ação.

6.4.3 - COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

A Comissão de Ética para a Saúde (CES) é composta por profissionais das áreas da medicina, do direito, da filosofia, da enfermagem e da farmácia, num total de oito membros, eleitos pelo Conselho de Administração. A principal missão da CES é salvaguardar a dignidade e integridade humana, garantir o cumprimento dos princípios de ética e da bioética na atividade institucional, nos cuidados de saúde prestados e na investigação clínica.

6.4.4 - GRUPO COORDENADOR LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO, CONTROLO DE INFECÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

Face aos números preocupantes que Portugal apresenta relativos a infeções associadas aos cuidados de saúde e resistência aos antimicrobianos, a principal missão deste grupo, composto por uma equipa multiprofissional, é promover o cumprimento das estratégias consignadas no Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecção e de Resistência aos Antimicrobianos de modo a promover a redução das infeções associadas aos cuidados de saúde e combater o uso indevido de antibióticos.

PARTE II

7 - ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS POR SONDA NASOGÁSTRICA

7.1- ENQUADRAMENTO

A nível dos cuidados primários e secundários de saúde tem-se verificado um aumento do número de pacientes cuja situação clínica exige o uso de sondas de alimentação (por exemplo: SNG). Estas são usadas com o objetivo de assegurar um adequado fornecimento nutricional em pacientes cuja via oral seja inadequada ou quando há acesso restrito ao trato gastrointestinal.

Nestes mesmos doentes a administração de formas farmacêuticas sólidas através de SNG constitui uma via alternativa muitas vezes viável. Porém, antes de recorrer a esta via de administração é imperativo estudar a existência de incompatibilidades entre o fármaco e a Nutrição Entérica (NE), o melhor método de trabalho empregue para diluir e administrar os medicamentos e o risco de obstrução do cateter.

Atendo a esta realidade, foi-me proposto fazer uma pesquisa bibliográfica para parte formas farmacêuticas sólidas orais existentes nos SF do HLA, de modo a esclarecer os pontos acima mencionados.

7.2 - OBJETIVOS

Com este trabalho tenho o propósito de desenvolver um documento cuja finalidade é orientar os profissionais de saúde do HLA quanto à dispensação, preparação e administração de medicamentos passíveis de administração via SNG, assim como fornecer alternativas compatíveis.

7.3 - METODOLOGIA

Primeiramente analisei os RCMs dos medicamentos e, posteriormente, contactei os respetivos laboratórios. Este contacto foi de extrema importância uma vez que medicamentos com o mesmo princípio ativo, mas diferentes excipientes poderão apresentar diferentes propriedades e consequentemente diferentes recomendações aquando do uso desta via. A verdade é que mesmo por parte dos laboratórios existem poucos estudos que avaliem a eficácia, qualidade e segurança dos

medicamentos quando administrados via SNG, pelo que senti a necessidade de recorrer a outras fontes de informação, nomeadamente livros.

Num documento *excel*, para cada medicamento indiquei o laboratório, nome comercial, elegibilidade ou não de administração via SNG, método de diluição, compatibilidade com a NE, observações relevantes, alternativas (por exemplo: fármaco de outro laboratório, diferente via de administração) e as fontes de informação (Anexo XI).

7.4 – REFLEXÕES FINAIS

A alta incidência de prescrições de formas farmacêuticas sólidas para uso via sonda, na ausência de garantia da qualidade, segurança e eficácia, explica a importância do desenvolvimento deste projeto. Assim, intervenções farmacêuticas a este nível são cruciais para identificar e corrigir medicamentos inadequadamente prescritos para esta via de administração, metodologias de diluição inadequadas e incompatibilidades com a NE. Como resultado verificar-se-á o aumento da qualidade do serviço de saúde prestado e, conseqüentemente, da qualidade de vida do doente.

8 - CONCLUSÃO

Termino estes dois meses de estágio com a convicção que todos os conhecimentos que me foram transmitidos, por excelentes profissionais, contribuirão, com toda a certeza, para o meu sucesso como futura farmacêutica. Esta experiência permitiu-me contactar com realidades, até então desconhecidas, consolidar conhecimentos, e acima de tudo colocá-los em prática, uma vez que, desde o primeiro dia, tive autonomia para intervir e desempenhar atividades de índole farmacêutico.

Compreendi a importância e função que o farmacêutico desempenha a nível hospitalar, a forma como contribui, junto dos restantes profissionais de saúde, para a melhoria dos cuidados prestados e qualidade dos serviços. Assim, por detrás de bons cuidados de saúde está e estará um farmacêutico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ministério da Saúde - Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, (2005). *Manual da Farmácia Hospitalar*. Gráfica Maiadouro
- [2] Serviços Farmacêuticos. (2019). *Manual Sistema de Gestão de Qualidade*. Hospital da Luz Arrábida
- [3] Ministério da Saúde – INFARMED. Deliberação nº1546/2015 de 6 de agosto. Diário da República nº 152/2015, Série II de 2015-08-06.
- [4] INFARMED, (2018). Circular Informativa– Submissão de pedidos de Autorização de Utilização Excecional (AUE), in nº 126/CD/550.20.001
- [5] INFARMED. Deliberação nº 91/CD/2018 de 14 de dezembro
- [6] Ministério da Saúde. Portaria n.º 981/98, de 8 de junho - Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República n.º 216, série II de 1998-09-18. Acessível em: www.dre.pt [acedido em 21 de fevereiro de 2020].
- [7] EUR-Lex - Diretiva 2011/62/EU. Acessível em: eur-lex.europa.eu [acedido a 5 de fevereiro de 2020]
- [8] INFARMED - Implementação dos dispositivos de segurança nos medicamentos de uso humano. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 5 de fevereiro de 2020]
- [9] Conselho de Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar, (1999). *Boas Práticas Farmácia Hospitalar*. 1ª edição
- [10] Serviços Farmacêuticos (2018). *Armazenamento de Medicamentos e Outros Produtos Farmacêuticos*. Hospital da Luz
- [11] Serviços Farmacêuticos (2018). *Medicamentos com Dosagens Diferentes*. Hospital da Luz Arrábida
- [12] Direção-Geral da Saúde. Norma 014/2015 de 06/08/2015. Medicamentos de alerta máximo. Acessível em: www.dgs.pt [acedido em 18 de fevereiro de 2020].
- [13] Duarte AR, Morgado S, Morgado M (2013). Medicamentos potencialmente perigosos em meio hospitalar. Boletim CIM; jul/set: 1-4
- [14] Serviços Farmacêuticos (2019). *Medicamentos de Alto Risco*. Hospital da Luz Arrábida
- [15] Direção-Geral da Saúde. Norma 020/2014 de 30/12/2014 alterada a 14/12/2015. Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. Acessível em www.dgs.pt [acedido em 18 de fevereiro de 2020]
- [16] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Cefazolina 1000 mg/10 ml pó e solvente para solução injetável. Acessível em <http://app7.infarmed.pt/infomed> [acedido em 25 de fevereiro de 2020]
- [17] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Pantoprazol 40 mg pó para solução injetável. Acessível em <http://app7.infarmed.pt/infomed> [acedido em 25 de fevereiro de 2020]
- [18] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Cetorolac 30 mg/1 ml solução injetável. Acessível em <http://app7.infarmed.pt/infomed> [acedido em 25 de fevereiro de 2020]
- [19] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Parecoxib 40 mg pó e solvente para solução injetável. Acessível em <http://app7.infarmed.pt/infomed> [acedido em 25 de fevereiro de 2020]

- [20] Celgene, Sociedade Unipessoal, Lda.. Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene; 2009.
- [21] Ministério da Saúde, (2014). *Talidomida: Orientação para uso controlado*. Brasil, p.33
- [22] Neves MJ. (2013). Medicamentos Derivados do Plasma Humano. Boletim do CIM; abr/jun:1-4.
- [23] Ministérios da Defesa e da Saúde. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro. Diário da República n.º 251, série II 2000-10-30. Acessível em: www.dre.pt [acedido em 27 de fevereiro de 2020].
- [24] Ministério da Justiça. Decreto-lei nº 15/93, de 22 de janeiro. Diário da República n.º 18/1993, série I-A. Acessível em: www.dre.pt [acedido em 2 de maio de 2020].
- [25] Ministério da Saúde. Decreto-lei nº176/2006. Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30. Acessível em: www.dre.pt [acedido em 2 de maio de 2020].
- [26] Dinis E, Capoulas M, Neves V. (2012). *Manual de Gases Medicinais*. Ordem dos farmacêuticos
- [27] Gouveia AP, Silva AS, Bernardo DM, Fernandes JM, Martins MA, Cunha MT, *et al.* (2013). *Manual de Preparação de Citotóxicos*. Ordem dos Farmacêuticos
- [28] Assembleia da República. Lei n.º 21/2014, de 16 de abril - Aprova a lei da investigação clínica. Diário da República n.º 75/2014, série I de 2014-04-16. [acedido em 5 de maio de 2020].
- [29] Hallworth M, Watson I. (2017). *Therapeutic Drug Monitoring*. 4th ed. Abbott Laboratories

ANEXOS

Anexo I: Folha de Registo de Levantamento de Fármacos pelos Serviços Clínicos durante o período de encerramento dos Serviços Farmacêuticos.



Registo de Levantamento de Fármacos

[illegible]

Anexo II: Documento de Registo de entrada de Hemoderivados



Registro de Entrada de Hemoderivados

[illegible]

Revertência de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos									
Serviço:				Enfermeiro Resp. pela Revertência:					
Data:									
Código	incluir dosagem e forma far	Qt Dev.	Lote	Validade	Motivo da Revertência			Motivo Abate*	
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock			
					Quebra da cadeia de frio	Excesso de stock			
					Validade termina próx. 4 meses	Outro			
F00000					Fora de prazo	Não pertence ao stock		</	

HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA	Nome Data Nascimento NHC
Prescrição Internamento	
Cama:	

[illegible]

 Hospital da Arrábida

Nome: _____

NHC: _____

Entidade: _____

Quarto: [][][][] Cama: [][][][].[][]

Caso pretenda prescrever ao seu doente Linezolid indique a razão:

Diagnóstico	☐ Infecção osteoarticular ou de tecidos moles ☐ Pneumonia nosocomial ou adquirida na comunidade
-------------	--

Indicação para Emcefona

☐ Infecção comprovada por testes microbiológicos ou pelo perfil das resistências habitual do hospital por:

- *Staphylococcus aureus* oxacilina-resistentes (SAOR)*, *Staphylococci coagulase negativos**,
- Streptococcus agalactiae**, *Streptococcus pneumoniae**
- *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium***

* estirpes resistentes ou com resistência intermédia aos glicopeptídeos

** estirpes resistentes à vancomicina

☐ Doente com reacções adversas graves à vancomicina ou teicoplanina, incluindo disfunção renal grave.

☐ Necessidade de mudança de glicopeptido IV para terapia oral onde rifampicina e trimetoprim não são apropriados.

☐ Acessos IV pobres em doentes com indicação para glicopeptido.

☐ Infecção para a qual é necessária terapia em ambulatório contra microrganismos Gram positivos resistentes.

☐ Falha clínica dos glicopeptídeos.

☐ Outro (por favor especifique)

Tratamiento anterior

O Médico:

Data: | | |. | || | |.

F. Álvarez-Lerma, S. Grau, I. Cardona, H. Knobel, A. Martínez-Roig, L. Drobnic, C. Segura, M. Salvado " *Inclusión de Linezolid en la Guía Farmacológica del IMAS*"; H. M. Ziglam, I. Elliot, V. Wilson, K. Hill and D. Nathwani " *Clinical audit of linezolid use in a large teaching hospital*", Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2005) 56, 423-426; Piqrau, C. " *Oxazolidinonas y glucopéptidos*". Enferm Infecc Microbiol Clin 2003;21(3): 157-65.

Anexo VI: Registo do controlo das condições de preparação.

**REGISTO DO CONTROLO DAS CONDIÇÕES DE PREPARAÇÃO - Unidade de Quimioterapia**

MÊS: _____

ÁREA: _____

DIA	TEMPERATURA (°C)	HUMIDADE (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO	VERIFICADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Responsável: _____ Data: ____/____/____

Anexo VII: Registo de limpeza e descontaminação da CFLV



Serviços Farmacêuticos

Direção Técnica: Dra Alexandra Madureira

Registo Interno de Limpeza e Descontaminação da Câmara de Fluxo Laminar Vertical ¹

Data	Geral / Rotina ²	Agente de Limpeza / Lote	Rubrica (Nº Mecanográfico)
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	
___/___/201___	___ Rotina ___ Geral	Alcool 70º ___/___/___ Hipoclorito 0,02% ___/___/___ Ipoclor ___/___/___	

1) Preencher uma das seguintes opções: Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (equipamento de ventilação); Câmara de Fluxo Laminar Vertical (equipamento de ventilação); Sala de preparação e aduza (Citotóxicos); Sala de Preparação e aduza (NP e outros estéreis); Antecâmara (Citotóxicos); Antecâmara (NP e outros estéreis); Sala de embalagem; Laboratório de Farmacotecnia

2) Lista de Abreviaturas: G: Geral; R: Rotina.

Anexo VIII: Controlo bacteriológico na produção de citostáticos.



CONTROLO BACTERIOLÓGICO NA PRODUÇÃO DE CITOSTÁTICOS
CAMARA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL (CFLV)

DATA: ____ / ____ / ____

A – CFLV: Placas Expostas Durante a Produção/Manipulação

PLACA	COLÓNIAS NO PERÍODO DE EXPOSIÇÃO	
	MANHÃ ____ : ____ h às ____ : ____ h	TARDE ____ : ____ h às ____ : ____ h
GELOSE SANGUE		

B – Operador: Placas com Dedadas das Mãos Após Produção/Manipulação

PLACA	COLÓNIAS DAS MÃOS ESQUERDA E DIREITA	
	MANHÃ ____ : ____ h às ____ : ____ h	TARDE ____ : ____ h às ____ : ____ h
GELOSE SANGUE		

C – CFLV: Placas do Controlo Semanal do Procedimento de Limpeza

PLACA	COLÓNIAS DA ZARAGATOA
GELOSE SANGUE	

LABORATÓRIO: _____

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS: _____

Anexo IX: Certificado do curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2)



Hereby Certifies that
**LÚCIA ALEXANDRA DE PINTO
GONÇALVES**

has completed the e-learning course
**ICH BOAS PRÁTICAS
CLÍNICAS E6 (R2)**

with a score of
89%
on
10/02/2020

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by **TransCelerate BioPharma** as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number df0f8c0e-4f5a-40d3-b5f3-9ec88a883508 Version number 0

Anexo X: Monitorização Sérica da terapêutica farmacológica.


Monitorização Sérica da Terapêutica Farmacológica
Serviços Farmacêuticos

Identificação do Doente					
NP _____		Sobrenome _____		Nome Doente _____	
Sexo ☐ M ☐ F	Data Nasc. ____/____/____	Peso (kg) _____	Altura (cm) _____	Idade Gestacional (semanas) _____	
Serviço Médico Requisitante					
Serviço _____			Quarto Cama _____		
Médico Requisitante _____			Contacto _____		
Diagnóstico Indicação					
					Monitorização por pedido do médico ☐
					Monitorização por sugestão do farmacêutico ☐
Ins. Renal ☐	Obesidade ☐	Ventilação ☐	Terapêutica empírica ☐ ou		
Ins. Cardíaca ☐	Desidratação ☐	Inf. alto risco ☐	Terapêutica dirigida ☐		
Edema ☐	Hemodiálise conv. ☐	Imunodepressão ☐	Agente isolado _____		
Ascite ☐	Téc. cont. subst. renal ☐	Outros: _____	Prod. biológico _____		
			MIC (µg/ml) _____		
Fármaco a monitorizar			Terapêutica concomitante		
Início da terapêutica*	DC=				
* (data/hora)					
<i>Base Line:</i>					
Data: ____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____
Leucócitos: _____					
Ureia (mg/dl): _____					
Creatinina (mg/dl): _____					
PCR: _____					
Via de administração					
Dose/Frequência					
Última administração*					
Colheita da amostra*					
Conc. Sérica Deter. (mg/L)					
C ss MÁX. (mg/L)					
C ss MIN. (mg/L)					
Vd (L/kg)					
Ke (h ⁻¹)					
t 1/2 (h)					
Proposta Posológica					
C ss MÁX. Prevista (mg/L)					
C ss MIN. Prevista (mg/L)					
C ss MÊD. Prevista (mg/L)					
Próxima Administração*					
Próximo Doseamento					
Obs:					

HBA_Mod.143.v.4

Anexo XI: Guia desenvolvido para orientação da administração de formas farmacêuticas sólidas orais via SNG.

Descrição	Laboratório/ AIM	Nome Comercial	S N G	Diluição	NE	Observações	Alternativa	Referências
ISONIAZIDA 300MG CAPS	Lab. Militar		X			"Desconhecemos todos os fatores/parâmetros que poderão influenciar a qualidade, segurança e eficácia do referido medicamento."	Solução oral de isoniazida 0,68 % - frasco de 180 ml- Laboratório militar	n.rodrigues@labvitoria.pt
ITRACONAZOL 100 MG CAPS	Generis	Itraconazol Aurovitas	X			¹ "As cápsulas devem ser deglutidas inteiras"	Itraconazol 10mg/ml Sol. Oral - frasco de 150 ml (Sporanox®)	¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Itraconazol 100 mg cápsulas, aprovado em 22 de agosto de 2014. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 2 de fevereiro de 2020]
IVABRADINA 5 MG COMP	Servier	Procoralan®	✓	Pulverizar e dispersar em 10 ml (de sumo de laranja)	Compatível com NE	¹ "Como se trata de uma formulação de libertação imediata e os comprimidos não têm revestimento entérico, o seu esmagamento não deve alterar substancialmente a sua absorção e biodisponibilidade."		¹ ana-paula.amorim@servier.com
IVERMECTINA 3 MG COMP	MSD	Stromectol®	X			"Em crianças com menos de 6 anos de idade, os comprimidos deverão ser esmagados antes da deglutição"		regina.dias@merck.com

LEVETIRACE TAM 250 MG COMP	Sanofi		X			Não existem dados referentes à administração deste por SNG.	Solução oral 100 mg/ml - frasco de 300 ml ou Keppra® (os comprimidos podem ser triturados e dispersos em 5 ml de água através de uma sonda de calibre 8)	White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. <i>Pharmaceutical Press</i> , 3, 753.
LEVETIRACE TAM 500 MG COMP	Sandoz	Levetiracetam Sandoz	X			Não existem dados referentes à administração deste por SNG.	Solução oral 100 mg/ml - frasco de 300 ml ou Keppra® (os comprimidos podem ser triturados e dispersos em 10 ml de água. Administrados através de uma sonda de calibre 8)	White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. <i>Pharmaceutical Press</i> , 3, 753.
LEVODOPA 100 MG + CARBIDOPA 25 MG COMP	MSD	Sinemet®	✓			"Os comprimidos apresentam uma ranhura que permite dividi-los ao meio em doses iguais. Contudo, não temos estudos de qualidade, segurança e eficácia que avaliem a dissolução dos comprimidos e a sua dissolução em solvente adequada à sua administração por SNG, uma vez que a AIM deste medicamento não contempla esta utilização."		regina.dias@merck.com

LEVODOPA 250MG+CAR BIDOPA 25MG	MSD	Sinemet®	✓				"Os comprimidos apresentam uma ranhura que permite dividi-los ao meio em doses iguais. Contudo, não temos estudos de qualidade, segurança e eficácia que avaliem a dissolução dos comprimidos e a sua dissolução em solvente adequada à sua administração por SNG, uma vez que a AIM deste medicamento não contempla esta utilização."		regina.dias@merck.com
levoFLOXACina 500 MG COMP	KRKA	Levofloxacina krka	✗				¹"Não é adequado para administração por sonda nasogástrica"	² Tavanic ® - comprimidos 500 mg revestidos por película (os comprimidos podem ser triturados e dispersos em água. Administrar através de uma sonda de calibre 8)	¹ Regulatory.PT@krka.biz ; ² White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.
levoMEPROM AZina 25 MG COMP	Lab. Vitória	Nozinan®	✓				"É possível pulverizar os comprimidos (revestimento apenas para mascarar sabor) e assim permitir a administração por SNG."		n.rodrigues@labvitoria.pt

levoTÍROXina SODICA 0,025 MG COMP	Ratiophar ma	Levotiroxina sódica ratiopharm	✓			¹ Incomp atível com NE. Administ rar 1 h antes ou 2 h após a NE	¹ Dispersar em água e administrar imediatamente. ² "O comprimido pode ser dividido em doses iguais";		¹ Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Son das de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos; ² INFOMED.Resumo das características do medicamento Levotiroxina sódica 0,025 mg comprimidos, aprovado a 30 de setembro de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 10 de fevereiro de 2020]
levoTÍROXina SODICA 0.1 MG COMP	Ratiophar ma	Levotiroxina sódica ratiopharm	✓			¹ Incompat ível com NE. Administ rar 1 h antes ou 2 h após a NE	¹ Dispersar em água e administrar imediatamente. ² "O comprimido pode ser dividido em doses iguais";		¹ Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicación por Son das de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos; ² INFOMED.Resumo das características do medicamento Levotiroxina sódica 0,025 mg comprimidos, aprovado a 30 de setembro de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 10 de fevereiro de 2020]
LINEZOLIDA 600 MG COMP	Generis	Linezolida Aurovitas	✗				² O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliam a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	³ Zyvoxid [®] (20 mg/ml - granulado para suspensão oral)	¹ INFOMED.Resumo das características do medicamento Linezolida Aurovitas 600 mg comprimidos revestidos por película, aprovado a 3 de abril de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 10 de fevereiro de 2020]; ² hospitalar@generis.pt ³ White, R., & Bradham, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.

LISINOPRIL 20 MG + HIDROCLOR OTIAZIDA 12.5 MG COMP	Generis	Lisinopril + Hidroclorotia zida Aurovitas	×				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Zestril ® (20 mg comprimidos - laboratório Astrazeneca); pulverizar e dispersar em 10 ml de água e é compatível com NE	¹ hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos;
LISINOPRIL 20 MG COMP	Generis	Lisinopril Aurovitas	×				¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Zestril ® (5 mg comprimidos - laboratório Astrazeneca); pulverizar e dispersar em 10 ml de água e é compatível com NE	¹ hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos;
LISINOPRIL 5 MG COMP	Generis	Lisinopril Aurovitas	×				¹ laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Zestril ® (5 mg comprimidos - laboratório Astrazeneca); pulverizar e dispersar em 10 ml de água e é compatível com NE	¹ hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos;
LOPERAMID A 2 MG CÁPS	Ratiopharma	Loperamida Ratiopharma	✓	Abriu a cápsula e dissolver o conteúdo e 20 ml de água.	Compatível com NE			Imodium (0,2 mg/ml - Solução oral) - laboratório Johnson & Johnson;	Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.

LOPERAMID A 2 MG CAPS	Ratiopharm	Loperamida Ratiopharma	✓	Abriu a cápsula e dissolver o conteúdo e 20 ml de água.	Compatí vel com NE			Imodium (0,2 mg/ml - Solução oral) - laboratório Johnson & Johnson;	Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
LOPERAMID A 2 MG COMP ORODISP	Johnson	Imodium Rapid®	✗				"Não está prevista a administração deste medicamento por sonda nasogástrica. Desta forma, consideramos que não há suporte para "	Imodium (0,2 mg/ml - Solução oral) - laboratório Johnson & Johnson;	consumer-pt@its.inj.com
LORATADINA 10 MG COMP	Generis	Loratadina Generis	✗				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliam a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Loratadina 1 mg/ml xar. Fras. 100 ml	hospitalar@generis.pt
LOSARTAN 50 MG COMP	Generis	Losartan Aurovitas	✗				¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliam a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Cozaar® (50 mg comprimidos) - Pulverizar e dispensar em 20 ml de água; compatível com a NE	¹ hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos;
MAPROTILIN A 25 MG COMP	Ratiopharm	Maprotilina Ratiopharma	✗				¹ "Os comprimidos revestidos de Maprotilina ratiopharm devem ser engolidos inteiros, com um pouco de líquido."	² Ludiomil ® - comprimidos 25 mg (compatível com a NE)	¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Maprotilina ratiopharma, aprovado a 12 de setembro de 2008. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 8 de fevereiro de 2020]; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos;

MEGESTROL 160 MG COMP	Generis	Meigestrol Generis	X				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Megestrol suspensão oral 40 mg /ml	hospitalar@generis.pt
MELPERONA 25 MG COMP	MediLink	Bunil®	✓	1 Dissolver no mínimo em 10 ml de água			"O comprimido deve ser apenas esmagado imediatamente antes da administração. Antes e após a administração o comprimido dissolvido deve-se proceder à lavagem do tubo da SNG com 20 - 30 ml de água"		¹ cd@medilink.dk
MESSALAZIN A 500 MG COMP.	Lab. Vitória	Azzavix®	X				1"Tratando-se um comprimido gastro resistente não existe a possibilidade de pulverizar o comprimido, pelo que a utilização por sonda nasogástrica é desaconselhada."	² Messalazina granulada - Pentasa® (dissolver em 25 ml de água ou sumo de laranja e administrar imediatamente. Não é compatível com a NE. Não triturar o granulado)	¹ n.rodrigues@labvitoria.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
METAMIZOL MAGNESICO 575 MG CÁPS	Boehringer Ingelheim	Nolotil®	✓	Dispersar em 20 ml de água.	Compatível com NE	Administrar imediatamente após a diluição. Pode ser administrado juntamente com a NE.			Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

METFORMIN A 1000 MG COMP	Generis	Metformina Aurobindo	X			¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Comprimidos revestidos por película - Risidon®	¹ hospitalar@generis.pt ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
METFORMIN A 850 MG COMP	Generis	Metformina Aurobindo	X			¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Comprimidos revestidos por película - Risidon®	¹ hospitalar@generis.pt ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
METILDOPA 250 MG COMP	HAC Pharma	Aldomet®	✓		Triturar e administrar em 20 ml de água.	Incompatível com NE		Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guia de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
METILprednisolona 16 MG COMP	Pfizer	Medrol®	✓		¹ Triturar e dispersar em água;	² Compatível com NE		¹ López L G, Pisón S P. Guía pediátrica para la administración de fármacos por sonda de alimentación. Abbott, 2008. Disponível em: http://www.abbott.es/nutricion ; ² Izco N, Creus N, Massó J, Codina C, Ribas J. Incompatibilidades fármaco-nutrición enteral: recomendaciones generales para su pervención. Farmacia Hospitalaria 2001;25(1):13-24
METILprednisolona 4 MG COMP	Pfizer	Medrol®	✓		¹ Triturar e dispersar em água;	² Compatível com NE		¹ López L G, Pisón S P. Guía pediátrica para la administración de fármacos por sonda de alimentación. Abbott, 2008. Disponível em: http://www.abbott.es/nutricion ; ² Izco N, Creus N, Massó J, Codina C, Ribas J. Incompatibilidades fármaco-nutrición enteral: recomendaciones generales para su pervención. Farmacia Hospitalaria 2001;25(1):13-24

METOCLOPRAMIDA 10 MG COMP	Generis	Metocloprami da Labesfal	X					1 O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	2 Metocloprami da 1 mg/ml sol. Oral fr. 200 ml (diluir em 20 ml de água e administrar imediatamente. Incompatível com a NE)	1 hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
METOLAZON A 5 MG COMP	Desma	Diulo®	X					"Este modo de administração não pode ser recomendado, uma vez que não existem dados relativos à estabilidade num meio de solução diferente."		rosanna.sanchez@desmahealthcare.com
metOPRoloI 100 MG COMP	Generis	Metoprolol Aurobindo	X					O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
metOPRoloI 100 MG COMP	Daiichi Sankyo	Lopresor®	X					"Os comprimidos devem ser deglutidos, sem mastigar, com um copo de água."		Cristina.Lima@daiichi-sankyo.pt
metRONIDazol 250 MG COMP	Lab. Vitória	Flagyl®	✓			2Pulverizar e dispersar em 20 ml de água	2Compatível com NE	1 "É possível pulverizar os comprimidos (revestimento apenas para mascarar sabor) e assim permitir a administração por SNG"		1 n.rodrigues@labvitoria.pt; 2 Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

MIANSERINA 30 MG COMP	MSD	Tolvon®	X					"Recomenda-se que os comprimidos sejam engolidos sem mastigar. Não temos estudos de qualidade, segurança e eficácia que avaliem a dissolução dos comprimidos e a sua dissolução em solvente adequada à sua administração por SNG, uma vez que a AIM deste medicamento não contempla esta utilização."		regina.dias@merck.com
MICOFENOL ATO DE MOFETIL 500 MG COMP	Teva	Myfenax®	X					O micofenolato é teratogénico, pelo que os comprimidos não devem ser triturados devido ao risco operacional para o manipulador.	² Pó para suspensão oral 1000 mg /5ml - Cellcept®; administrar diretamente; incompatível com a NE, administrar 1 h antes da NE	¹ Encomendashospitales.Portugal@tevapharm.com; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
MIRTAZAPINA A 15 MG COMP	Generis	Mirtazapina Aurovitas	X					O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
MIRTAZAPINA A 15 MG COMP ORODISP	Generis	Mirtazapina Aurovitas	X					O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt

	Generis	Mirtazapina Aurovitas	X			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.			hospitalar@generis.pt
MIRTAZAPIN A 30 MG COMP									Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
MISOPROSTOL 0.2 MG COMP	Pfizer	Cytotec®	✓	Pulverizar e dispersar em 10 ml de água	Compatível com NE				Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
MONONITRATO DE ISOSSORBIDA A 50 MG COMP LP	Ferry Lynce	Monopront Retard®	X					Mononitrato de Isossorbida comprimidos de libertação imediata - 20 mg	
MONONITRATO DE ISOSSORBIDA A 60 MG COMP	Mylan	Mononitrato de isossorbida Mylan	X			"O comprimido é divisível, no entanto, quer administrado inteiro ou dividido, não deve ser mastigado ou esmagado e deve ser engolido com um copo de líquido"			INFOMED. Resumo das características do medicamento Mononitrato de isossorbida aprovado em 12 de janeiro de 2015. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 12 de fevereiro de 2020]
MONONITRATO DE ISOSSORBIDA A 60 MG COMP LP	Ferry Lynce	Monopront Retard®	X					Mononitrato de Isossorbida comprimidos de libertação imediata - 20 mg	Eusebio I A, Ribeiro J P, et al (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira

MONTELUCA STE 10 MG COMP	MSD	Lukair®	X			¹ "A MSD não possui dados de qualidade, segurança e eficácia relativamente à trituração dos comprimidos, bem como não possui dados relativos à administração por SNG."	² Montelukast e comprimidos revestidos 10 mg - Singulair®; Pulverizar e dispersar em 10 ml de água; Compatível com a NE; Nota: O laboratório não recomenda a sua administração por sonda devido à possível variação de biodisponibilidade	¹ regina.dias@merck.com ; ² - Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
MULTIVITAMI NAS + SAIS MINERAIS COMP	Mylan	Dragavit Total 30®	X			¹ "Os comprimidos não devem ser chupados, mastigados nem mantidos na boca, devendo antes ser engolidos inteiros com água."		¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Dragavit total 30 aprovado em 21 de novembro de 2018. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 10 de fevereiro de 2020]
NAPROXENO 250 MG COMP	Generis	Naproxeno Generis	X			¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Naproxeno comprimidos de 250 mg - Reuxen ®	¹ hospitalar@generis.pt; ²Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
NAPROXENO 500 MG COMP GR	Generis	Naproxeno GP 500 mg	X			¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Naproxeno comprimidos de 250 mg - Reuxen ®	¹ hospitalar@generis.pt; ²Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.

NEBIVOLOL 5MG COMP	Zentiva	Nebivolol Zentiva	×				Não existem dados referentes à administração deste por SNG.		White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.
niFEdipina 30 MG COMP LP	Bayer	Adalat CR®	×				"Devido às características galénicas desta forma farmacéutica (libertação prolongada) o comprimido não pode ser fracionado o que inviabiliza a administração por sonda nasogástrica."		Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos. ; Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015).Guia de orais 2014,Centro Hospitalar de Cova da Beira.
NIMESULIDA 100 MG COMP	Generis	Nimesulida Generis	×				¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Nimesulida granulado para solução oral - Nimed®	1 hospitalar@generis.pt; ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al.(2014-2015) Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
niModipina 30 MG COMP	Bayer	Nimotop®	✓		Pulverizar e dispersar em 20 ml de água	Incompatível com NE. Administrar 1 h antes ou 2 h após a NE			Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
NITROFURAN TOINA 100 MG CÁPS	Mercury Pharma	Furadantina MC®	×				" A abertura das cápsulas e a administração do seu conteúdo via SNG não é recomendada, uma vez que a ADVANZ PHARMA não tem dados que suportem esta via de administração"		medicalinformation@advanzpharma.com

NITROGLICERINA 0.5 MG COMP SUBLING	Quilaban	Nitromint®	×				A administração deve ser apenas sublingual;	Sistema Transdérmico 5 mg/ 24 h; concentrado para solução para perfusão 5 mg/ml	Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
OLANzapina 5 MG COMP ORODISPER SIVEL	Teva	Olanzapina Teva	✓	Dispersar em água, sumo de laranja, café ou leite	Compatível com NE	Tomar imediatamente após abertura do blister. O grau e extensão de absorção dos comprimidos orodispersíveis é similar à dos comprimidos revestidos, daí estes últimos poderem ser substituídos pelos orodispersíveis			White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.
ONDANSETRON 4 MG COMP ORODISP	Germel	Ondansetron Germel	×					Ondansetron xarope 0,8 mg/ml - Zofran®	Lopes de Sousa Gama, Felipe et al. 2019. «Elaboração de protocolos para administração de medicamentos sólidos orais por sondas de nutrição enteral». <i>Amazônia Science & Health</i> 7(1): 26–49.
OXIBUTININA 5 MG COMP	Sanofi	Ditropan®	✓	Pulverizar e dispersar em 10 ml de água	Compatível com NE				Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PANCREATINA 150 MG CAPS	Mylan	Kreon®	✓	Abriu a cápsula e suspender o conteúdo em água ou sumo de laranja; Não triturar os grânulos	Compatível com NE	Administrar imediatamente após a suspensão;			INFOMED. Resumo das características do medicamento Kreon®, aprovado em 20 de junho de 2005. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 15 de fevereiro de 2020]; Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

PANTOPRAZOL 20MG COMP GR	Sandoz	Pantoprazol Sandoz	X				1 Não devem ser mastigados ou partidos, e devem ser engolidos inteiros, com líquido antes das refeições.	Nexium® (comprimidos GR 20 mg) - utilizar a técnica de dispersão de comprimidos; Compátivel com a NE; Possibilidade de obstrução da sonda	¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Pantoprazol Sandoz 20 mg, aprovado em 9 de fevereiro de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 15 de fevereiro de 2020]; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guia de Administração de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PANTOPRAZOL 40 MG COMP GR	Sandoz	Pantoprazol Sandoz	X				¹ Não devem ser mastigados ou partidos, e devem ser engolidos inteiros, com líquido antes das refeições.	Nexium® (comprimidos GR 20 mg) - utilizar a técnica de dispersão de comprimidos; Compátivel com a NE; Possibilidade de obstrução da sonda	1 INFOMED. Resumo das características do medicamento Pantoprazol Sandoz 40 mg, aprovado em 9 de fevereiro de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 15 de fevereiro de 2020]; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guia de Administração de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PARACETAMOL 500 MG COMP	Medifar	Paramolan®	✓			² Triturar e dispersar em água	¹ Os comprimidos podem ser tomados inteiros ou desfeitos em água. ² Administrar imediatamente devido à fotossensibilidade		¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Paramolan®, aprovado em 23 de dezembro de 2019. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 17 de fevereiro de 2020]; ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
PENTOXIFILINA 400 MG COMP LM	Sanofi	Trental®	X				O comprimido possui núcleo que impede a liberação imediata do medicamento, causando alteração da eficácia do medicamento.		Lopes de Sousa Gama, Felipe et al. 2019. «Elaboração de protocolos para administração de medicamentos sólidos orais por sondas de nutrição enteral». <i>Amazônia Science & Health</i> 7(1): 26–49.

PERINDOPRIL 4MG COMP	Bluepharma	Perindopril Bluepharma	X				"contactamos o fabricante do medicamento, que nos indicou não ter estudos adicionais em relação à administração do medicamento por sonda nasogástrica"		cientifico@bluepharma.pt
PERINDOPRIL 4MG COMP	Generis	Perindopril Aurovitas	X				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
PIRAZINAMIDA 500 MG CAPS	Sanofi	Pramide®	¹ X					² Comprimidos pirazinamida (Pulverizar e dispersar em 20 ml de água; compatível com a NE)	¹ Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015) Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira. ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PIRIDOXINA 300MG COMP	Teofarma	Benadon®	X				"Não existem dados que confirmem a eficácia do medicamento aquando da sua administração por vias diferentes das autorizadas e listadas no SPC."		farmacovigilanza@teofarma.it
PIRIDOXINA 40 MG COMP	Labesfal	Piridoxina Labesfal	X				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		encomendas.pt@fresenius-kabi.com

prednisolona 20 MG COMP	Labesfal	Prednisolona Labesfal	X				¹ Os comprimidos de Prednisolona Labesfal 20mg podem ser divididos em metades iguais. ² O laboratório refere que não foram realizados quaisquer estudos de modo a avaliar a possibilidade de utilização desta via	SINTREDIUS 1,0 mg/ml solução oral	¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Prednisolona Labesfal 20 mg comprimido, aprovado em 22 de janeiro de 2017. . Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 17 de fevereiro de 2020]
prednisolona 5 MG COMP	Labesfal	Prednisolona Labesfal	X				¹ A ranhura dos comprimidos de Prednisolona Labesfal 5mg comprimidos não se destina à sua divisão, pelo que não deve ser utilizada em caso algum para a divisão do comprimido em doses iguais. ² O laboratório refere que não foram realizados quaisquer estudos de modo a avaliar a possibilidade de utilização desta via	SINTREDIUS 1,0 mg/ml solução oral	¹ INFOMED. Resumo das características do medicamento Prednisolona Labesfal 5 mg comprimido, aprovado em 22 de janeiro de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 17 de fevereiro de 2020]
PREGABALIN A 25 MG CAPS	Pfizer	Lyríca®	✓	Abrir a cápsula e dispersar o conteúdo em 20 ml de água.	Compatível com NE	Não triturar os grânulos		Solução oral 20 mg/ml	Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PREGABALIN A 75 MG CAPS	Pfizer	Lyríca®	✓	Abrir a cápsula e dispersar o conteúdo em 20 ml de água.	Compatível com NE	Não triturar os grânulos		Solução oral 20 mg/ml	Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

PRIMAQUINA , FOSFATO COMP 15 MG	Sanofi	Primaquine®	✓	Pulverizar e dispersar em 20 ml de água	Incompatível com NE - Administrar 1 h antes da NE ou 2 h após a NE			Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PROPAFENO NA 150MG COMP	Mylan	Rytmonorm®	✓	Pulverizar e diluir com 10 ml de água.	Compatível com NE			Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
PROPRANOLOL 10 MG COMP	AstraZeneca	Inderal®	✓		Compatível com NE		solução oral de propranolol a 0,1 % m/V	Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
QUETIAPINA 100 MG COMP	Generis	Quetiapina Aurovitas	✗			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Seroquel® - pulverizar e dispersar em 20 ml de água; compatível com a NE	¹ hospitalar@generis.pt; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
QUETIAPINA 25 MG COMP	Generis	Quetiapina Aurovitas	✗			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Seroquel® - pulverizar e dispersar em 20 ml de água; compatível com a NE	¹ hospitalar@generis.pt; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

RAMipril 1.25 MG CAPS	Generis	Ramipril Labesfal	✓	Pulverizar e dispersar em água	Compatível com NE			Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015) Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
RAMipril 5 MG CAPS	Generis	Ramipril Labesfal	✓	Pulverizar e dispersar em água	Compatível com NE			Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
RANITIDINA 150 MG COMP	Generis	Ranitidina Generis	✗			¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Zantac ® - Comprimidos 150 mg; triturar o comprimido, dispersar em água e administrar imediatamente	¹ hospitalar@generis.pt ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015) Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
rifaMPicina300 MG CÁPS	Sanofi	Rifadin®	✗			¹ "Deve ser tomada 30 minutos antes de uma refeição ou 2 h após."; " Quando a rifampicina é tomada juntamente com ácido para-aminosalicílico (PAS), os níveis séricos de rifampicina podem ser mais baixos; portanto, os dois fármacos devem ser tomados separadamente, a intervalos de, pelo menos, quatro horas. "; " Os antiácidos podem interferir com a absorção da rifampicina."	² Rifampicina suspensão oral 20 mg/ml - NÃO é compatível com a NE (suspender a NE 1 h antes e retomar 2h após a administração) ; fotossensível	¹ INFORMED. Resumo das características do medicamento Rifampicina 300 mg comprimido, aprovado em 16 de janeiro de 2006. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 22 de fevereiro de 2020]; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guia de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

rifaXiMiNa 200 MG COMP	Alfa Wasserma nn	Rifaxan®	✓							cpereira@alfawassermann.pt
RISPERIDON A 0,5 MG COMP	Generis	Risperidona Aurobindo	✗				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Risperidona 1 mg/ml sol. Oral Fr. 30 ml	hospitalar@generis.pt	
RISPERIDON A 1 MG COMP	Generis	Risperidona Aurovitas	✗				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Risperidona 1 mg/ml sol. Oral Fr. 30 ml	hospitalar@generis.pt	
RIVAROXAB ANO 10MG COMP	Bayer	Xarelto®	✓		Numa pequena quantidade de água		O comprimido esmagado deve ser administrado com uma pequena quantidade de água através de SNG, que deve, de seguida, ser irrigada com água		European Medicines Agency. Resumo das Características do Medicamento Xarelto®. Acessível em www.ema.europa.eu [acedido em 2 de março de 2020]; Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015) Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.	
RIVAROXAB ANO 15 MG COMP	Bayer	Xarelto®	✓		Numa pequena quantidade de água		O comprimido esmagado deve ser administrado com uma pequena quantidade de água através de SNG, que deve, de seguida, ser irrigada com água		European Medicines Agency. Resumo das Características do Medicamento Xarelto®. Acessível em www.ema.europa.eu [acedido em 2 de março de 2020]; Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.	
SACCHAROM YCES BOULARDII 250 MG CÁPS	Merck	UL 250	✓		Abrir a cápsula e dispersar o conteúdo em 20 ml de água.	Compatív el com NE	Deve ser administrado imediatamente;		INFOMED. Resumo das características do medicamento UL 250®, aprovado em 10 de abril de 2012. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 22 de fevereiro de 2020]; Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.	

SENOSIDO A + SENOSIDO B 12 MG COMP	GSK	Pursennide®	X				"A GSKCH não efetuou ensaios clínicos sobre a utilização de Pursennide através de uma sonda de alimentação ou sonda nasogástrica. "		apoio.consumidor@consumerrelations-mail.gsk.com
SIMETICONE 42MG COMP	OM Pharma	Aero - Om®						Simeticone 105 mg /ml emulsão oral	INFOMED. Resumo das características do medicamento Aero Om®, aprovado em 18 de maio de 2017. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 25 de fevereiro de 2020]
SINvastatina2 0 MG COMP	Sandoz	Sinvastatina Sandoz						Sinvastatina ratiopharma (dispersar em 10 ml de água, administrar por sonda de calibre 8)	White, R., & Bradham, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.
SITAGLIPTIN A COMP 50 MG	MSD	Januvia®	X				"Não temos estudos de qualidade, segurança e eficácia que avaliem a trituração dos comprimidos e a sua dissolução em solvente adequado à administração por SNG, uma vez que a AIM deste medicamento não contempla esta utilização. "		regina.dias@merck.com
SOTalol 160 MG COMP	Mylan	Darob ®	X				Os comprimidos de cloridrato de sotalol devem ser tomados inteiros e antes das refeições, uma vez que a absorção da substância ativa pode ser afetada pela presença de alimentos (especialmente leite e derivados)		INFOMED. Resumo das características do medicamento Darob, aprovado em 26 de fevereiro de 2013. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 25 de fevereiro de 2020]

SULFAMETOXAZOL 800 MG + TRIMETOPRIM 160 MG COMP	Ratiopharm	Cotrimoxazol ratiopharma	X							Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
sulfasalazina 500 MG COMP GR	Jaba	Salazopirina EN	X					Não podem ser partidos, esmagados ou mastigados.		magda.rebelo@jaba-recordati.pt
SULFATO FERROSO 329.7 MG COMP LP	Teopharma	Ferro-Gradumet®	X							farmacovigilanza@teofarma.it
TANSULOSIN A 0.4 MG CAPS LP	Generis	Tansulosina generis	X					¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		¹ hospitalar@generis.pt ² Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
TIAMAZOL 5 MG COMP	Sanobia	Metibazol®	✓				"Deve ser reduzido a pó e disperso num pouco de água."	"Embora não tenhamos feito nenhum estudo que comprove a possibilidade de administrar este fármaco por SNG, não vemos nenhuma impossibilidade para este facto."		eurico.pais@sanobia.com
tiaprida 100 MG COMP	Generis	Tiaprida Generis	X					¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		¹ hospitalar@generis.pt ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guia de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

TICAGRELOR 90 MG COMP REVESTIDO POR PELICULA	AstraZeneca	Brilique®	✓ CH8 ou maior	Os comprimidos podem ser esmagados num pó fino e misturados em meio copo de água	Compatível com NE	Deve ser administrado imediatamente; Passar no final a SNG por água		European Medicines Agency. Resumo das Características do Medicamento Brilique®. Acessível em www.ema.europa.eu [acedido em 2 de março de 2020]
TICLOPIDINA 250 MG COMP	Generis	Ticlopidina Generis	✗			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
TIOCOLQUIC OSIDO 4 MG CAPS	Sanofi	Relmus®	✓					Eusebio I A, Ribeiro J P, et al. (2014-2015). Guia de orais 2014, Centro Hospitalar de Cova da Beira.
tIZANidina 2 MG COMP	Teva	Tizanidina Teva	✓	Dispersar o comprimido em 10 ml de água durante 3 minutos				White, R., & Bradham, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. <i>Pharmaceutical Press</i> , 3, 753.
tIZANidina 2 MG COMP	Novartis	Sirdalud®	✗			"A Novartis não tem dados que suportem a administração de Tizanidina 2mg, comprimidos, por sonda nasogástrica"		mariana.fialho@novartis.com
TRAMADOL 100 MG COMP LP	Generis	Tramadol Labesfal	✗			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Tramadol 100 mg/ml Sol. Oral frasco 10 ml	hospitalar@generis.pt

TRAMADOL 50 MG CÁPS	Generis	Tramadol Labesfal	X			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Tramadol 100 mg/ml Sol. Oral frasco 10 ml	hospitalar@generis.pt
TRAMADOL 50 MG CÁPS	Mylan	Tramadol Mylan	✓		Abrir a cápsula e dissolver o conteúdo em 15 ml de água			White, R., & Bradham, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. <i>Pharmaceutical Press</i> , 3, 753.
TRAZODONA 100 MG COMP	Generis	Trazodona Generis	X			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
TRIMETAZIDINA 20 MG COMP	Generis	Trimetazidina Labesfal	X			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Trimetazidina 20 mg/ml sol. Oral	hospitalar@generis.pt
VALSARTAN 40 MG COMP	Novartis	Diovan®	X			A Novartis não tem dados que suportem a administração de Valsartan 40 e 80 mg, comprimidos, por sonda nasogástrica	Valsartan 3 mg/ml sol. Oral	mariana.fialho@novartis.com
VALSARTAN 80MG COMP	Generis	Valsartan Generis	X			O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	Valsartan 3 mg/ml sol. Oral	hospitalar@generis.pt

VALSARTAN 80MG COMP	Novartis	Diovan®	X				A Novartis não tem dados que suportem a administração de Valsartan 40 e 80 mg, comprimidos, por sonda nasogástrica	Valsartan 3 mg/ml sol. Oral	mariana.fialho@novartis.com
VENLAFAXIN A 37,5 MG CAPS LP	Generis	Venlafaxina Generis	X				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
VENLAFAXIN A 75 MG CÁPS LP	Generis	Venlafaxina Aurovitas	X				O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.		hospitalar@generis.pt
VENLAFAXIN A 75 MG COMP	ToLife	Venlafaxina ToLife	X				No RCM só está contemplada a administração via oral		INFOMED. Resumo das características do medicamento Venlafaxina ToLife 75 mg comprimidos de libertação prolongada, aprovado em 5 de dezembro de 2019. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed [acedido em 20 de fevereiro de 2020]
VORICONAZOL 200MG COMP	Generis	Voriconazol Generis	X				¹ O laboratório refere que não foram realizados estudos que avaliem a sua eficácia e segurança por esta via de administração.	² Pó para suspensão oral 40 mg /ml - Vfend®; diluir em água e administrar imediatamente ; incompatível com a NE; administrar 1 h antes ou 2 h depois da NE	¹ hospitalar@generis.pt; ² Peña, A., Fernández, L. and Benítez Giménez, M. (2012). Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.
ZOLMITRIPTAN 2,5 MG COMP	AstraZeneca	Zomig®	X				Não existem dados referentes à administração deste por SNG.		White, R., & Bradnam, V. (2015). Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. Pharmaceutical Press, 3, 753.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019-2020