



Maria Alexandra Claro da Cunha

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Avaliação dos Riscos de Utilização a Longo Prazo dos Inibidores da Bomba de Protões” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação, respetivamente, da Dra. Ana Luísa Pereira, da Dra. Sónia Pereira de Sousa e da Professora Doutora Ana Cristina Costa Ribeiro Rama e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Maria Alexandra Claro da Cunha

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “ Avaliação dos Riscos de Utilização a Longo Prazo dos Inibidores da Bomba de Protões ” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob a orientação, respetivamente, da Dra. Ana Luísa Pereira e Dra. Sónia Pereira de Sousa e da Professora Doutora Ana Cristina Rama apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Setembro 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Maria Alexandra Claro da Cunha, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010160336, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Avaliação dos Riscos de Utilização a Longo Prazo dos Inibidores da Bomba de Protões” apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 13 de setembro de 2017.

Maria Alexandra Claro da Cunha

(Maria Alexandra Claro da Cunha)

“ O futuro pertence aqueles que acreditam na beleza dos seus sonhos”

(Eleanor Roosevelt)

Agradecimentos

Com o culminar desta importante etapa da minha vida, é imperativo expressar os meus agradecimentos a todos os que contribuíram na construção do meu percurso enquanto futura farmacêutica.

À minha família, particularmente aos meus pais, agradeço por terem estado sempre ao meu lado na concretização desta grande conquista, pelo apoio incondicional, por todos os valores e ensinamentos transmitidos e por serem sempre o meu grande pilar na vida.

Aos meus amigos e colegas de curso agradeço por todos os momentos inesquecíveis de partilha, companheirismo e amizade vivenciados ao longo da jornada académica.

À Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, enquanto instituição académica, e a todos os profissionais que nela laboram, particularmente a todos os docentes, agradeço o papel determinante em toda a formação de excelência proporcionada nas mais diversas valências, transmitindo-me um vasto leque de conhecimentos e competências que serão os alicerces para o meu desempenho a nível profissional. Não posso deixar de referir um agradecimento especial à Professora Doutora Ana Cristina Rama por todo o apoio e colaboração na elaboração da Monografia.

Ao Dr. Paulo Horta Carinha, Diretor dos Serviços Farmacêuticos do CHSJ, por ter proporcionado a realização do Estágio Turricular no âmbito de Farmácia Hospitalar. Dirijo um agradecimento especial à Dra. Ana Luísa Pereira, coordenadora e orientadora do meu estágio, tendo demonstrado uma permanente disponibilidade para me ajudar e integrar nos setores pelos quais tive oportunidade de frequentar. Concomitantemente o meu agradecimento é extensível a todos os restantes membros da vasta equipa que constitui os Serviços Farmacêuticos e que também contribuíram para a minha formação.

A toda a equipa de profissionais da Farmácia das Devesas, dirijo o meu agradecimento pelo excelente ambiente de trabalho, reciprocidade e integração proporcionadas, constante apoio e aprendizagem, tornando o estágio uma experiência extremamente enriquecedora. Não posso deixar de assinalar um agradecimento particular à Dra. Sónia Pereira de Sousa, como orientadora sempre presente e pelo voto de confiança, concedendo-me a oportunidade de realizar o Estágio Turricular no âmbito de Farmácia Comunitária.

Finalmente e não menos importante, é de ressaltar o meu agradecimento aos utentes da Farmácia das Devesas, por toda a compreensão demonstrada, pela partilha de histórias, vivências e ensinamentos preciosos, decorrentes desta vertente de interação com o público.

Aqui expresso a minha gratidão para com todas as pessoas que partilharam comigo esta longa jornada. É de enaltecer que graças à colaboração de todos supracitados foi possível tornar o sonho realidade.

A todos o meu sincero Obrigada.

Índice

PARTE I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Lista de Abreviaturas	9
1. Introdução	10
2. Contextualização dos Serviços Farmacêuticos do CHSJ	11
3. Análise SWOT	12
3.1 Pontos Fortes.....	13
3.1.1 Organização do plano de estágio e integração gradual nos SF.....	13
3.1.2 Rotatividade nos diferentes setores dos SF	13
3.1.3 Visita a Serviços Clínicos	14
3.1.4 Acesso a Protocolos Terapêuticos e Requisições Farmacêuticas.....	15
3.1.5 Contacto com equipamento tecnológico	15
3.1.6 Contacto com o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento	16
3.1.7 Realização de tarefas autonomamente	16
3.1.8 Familiarização com terapêuticas inovadoras e enquadramento legal.....	18
3.2 Pontos Fracos.....	19
3.2.1 Duração de tempo de estágio	19
3.2.2 Abordagem teórica excessiva	19
3.2.3 Instalações e Ambiente de Trabalho.....	20
3.2.4 Reuniões de Serviços Clínicos e de Comissões Técnicas Hospitalares.....	21
3.3 Oportunidades	21
3.3.1 Desenvolvimento de competências na relação interpessoal.....	21
3.3.2 Formação Académica.....	22
3.3.3 Aprovação da Carreira Farmacêutica no SNS.....	22
3.4 Ameaças.....	23
3.4.1 Descentralização dos Serviços Farmacêuticos	23
3.4.2 Farmácia Hospitalar como área e saída profissional de difícil acesso.....	23
3.4.3 Condicionantes ao nível dos Recursos Humanos.....	23
3.4.4 Impossibilidade de acesso total ao processo clínico do doente.....	24
4. Considerações Finais	25
5. Referências Bibliográficas	26
6. Anexos	27

PARTE II - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Lista de Abreviaturas	31
1. Introdução	32
2. Análise SWOT	33
2.1 Pontos Fortes.....	33
2.1.1 Localização da farmácia.....	33
2.1.2 Receção e Integração na equipa de profissionais da farmácia.....	34
2.1.3 Sistema Informático: Sifarma 2000®.....	34
2.1.4 Programa Kaizen.....	35
2.1.5 Organização dos medicamentos e outros produtos de saúde	35
2.1.6 Prestação de Serviços Farmacêuticos.....	36
2.1.7 Intervenção no Centro de Dia Salvador do Mundo.....	37
2.1.8 Realização, receção e arrumação de encomendas.....	37
2.1.9 Fichas de Acompanhamento dos utentes da farmácia	38
2.1.10 Atendimento ao público e Aconselhamento Farmacêutico	38
2.1.11 Amplo espectro de atividades dinamizadas pela farmácia.....	39
2.1.12 Integração gradual do estágio no mundo profissional	40
2.2 Pontos Fracos.....	40
2.2.1 Preparação de Manipulados.....	40
2.2.2 Aconselhamento de medicamentos e produtos de uso veterinário.....	41
2.2.3 Conferência do Receituário	41
2.3 Oportunidades	41
2.3.1 Ações de Formação	41
2.3.2 Interação com os Utentes	42
2.3.3 Prescrição por DCI.....	42
2.3.4 Formação Académica.....	43
2.3.5 MNSRM- EF.....	43
2.3.6 Cartão Saúde	43
2.4 Ameaças.....	44
2.4.1 Receitas Manuais.....	44
2.4.2 Falta de Confiança nos Estagiários.....	44
2.4.3 Medicamentos ou outros produtos de saúde esgotados	45
2.4.4 Panorama económico atual	45
2.4.5 Venda de OTC fora da Farmácia	46
2.4.6 Desmaterialização da Receita Médica	46
2.4.7 Controvérsia associada aos medicamentos genéricos.....	47
2.4.8 Lacunas existentes no plano curricular do MICE.....	47
3. Considerações Finais	49
4. Referências Bibliográficas	50
5. Anexos	51

PARTE III - MONOGRAFIA

Resumo	58
Abstract	59
Lista de Abreviaturas	60
1. Introdução	61
2. Indicações Terapêuticas	63
3. Efeitos Adversos	64
3.1 Alterações na Absorção	64
3.1.1 Hipomagnesemia.....	64
3.1.2 Hipocalcémia, Osteoporose e Fratura Óssea.....	65
3.1.3 Deficiência em Vitamina B12	67
3.2 Infecções.....	68
3.2.1 Pneumonia.....	68
3.2.2 Infecção entérica.....	69
3.3 Hipersecreção Ácida de <i>Rebound</i> (HSAR).....	70
3.4 Alterações da Histologia Gástrica.....	71
4. Avaliação da Segurança – Estudo Comparado	72
5. Considerações Finais	73
6. Referências Bibliográficas	74
7. Anexos	79

Índice de Figuras

Figura 1: Resumo Esquemático da Análise SWOT – Farmácia Hospitalar.....	1 &
Figura 2: Resumo Esquemático da Análise SWOT – Farmácia Comunitária.....	33
Figura 3: Indicações Clínicas aprovadas em Portugal para os IBPs.....	63
Figura 4: Precauções Especiais de Utilização dos IBPs.....	72

PARTE I

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

CHSJ - Centro Hospitalar de São João, E.P.E



SÃO JOÃO

Lista de Abreviaturas

AO - Assistente Operacional

AU - Armário de Urgência

CAT- Centro de Atendimento a Toxicodependentes

CHSJ - Centro Hospitalar de São João, E.P.E

CE - Carro de Emergência

CES - Comissão Ética para a Saúde

CFLV - Câmara de Fluxo Laminar Vertical

CFT- Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHSJ - Centro Hospitalar de São João, E.P.E

CVF - Centro de Validação Farmacêutica

DC - Direção Clínica

DCI - Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

FDS - *Fast Dispensing System*

FEFO - *First-Expire, First-Out*

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SC - Serviço Clínico

SF - Serviços Farmacêuticos

SGICM - Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

TDT - Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

UCPC - Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

UEC - Unidade de Ensaio Clínicos

UFA - Unidade de Farmácia de Ambulatório

UMC - Unidade de Manipulação Clínica

UPMNE - Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis

UR - Unidade de Reembalagem

I. Introdução

Segundo o Decreto-Lei nº 44 204, de 2 Fevereiro de 1962, a Farmácia Hospitalar designa o conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados, para colaborar nas funções de assistência, que pertencem a esses organismos e serviços e promover a ação de investigação científica e de ensino que lhes couber.¹

As atividades de Farmácia Hospitalar exercem-se através de Serviços Farmacêuticos Hospitalares, aos quais estão incumbidas uma série de funções, a saber: seleção, aquisição, aprovisionamento, armazenamento e distribuição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos; produção de medicamentos; análise de matérias-primas e produtos acabados; participação em Comissões Técnicas; Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e prestação de Cuidados Farmacêuticos; colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos; participação em Ensaios Clínicos; colaboração na prescrição e preparação de Nutrição Parentérica; Informação de Medicamentos e desenvolvimento de ações de formação.² Neste âmbito, o farmacêutico hospitalar assume um papel de relevo e de elevada responsabilidade, desempenhando diversas atividades e integrando uma vasta equipa multidisciplinar. Desta forma constituem um forte alicerce no que concerne aos cuidados de saúde prestados em meio hospitalar.

O presente relatório assenta numa reflexão pessoal enquadrada numa análise SWOT, referente à experiência vivenciada relativa à frequência do Estágio Curricular no âmbito de Farmácia Hospitalar, à integração da aprendizagem teórica em contexto simulado na prática profissional, assim como à adequação do curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) às perspetivas profissionais futuras.

2. Contextualização dos Serviços Farmacêuticos do CHSJ

Aquando da criação dos Serviços Farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), cuja origem remonta o ano de 1959, assistiu-se a um dimensionamento com uma forte vocação para a produção e controlo de qualidade dos medicamentos (e.g. injetáveis de grande volume, analgésicos injetáveis, colírios, comprimidos e cápsulas, pomadas, xaropes, supositórios, pensos medicamentosos, etc.). Neste sentido, anteriormente ao advento da indústria farmacêutica, os SF desta instituição hospitalar, para além de outras existentes, foram tidos como uma unidade de produção à escala semi-industrial e controlo de qualidade dos medicamentos, capazes de cobrir as próprias necessidades terapêuticas bem como a de outros hospitais da área de influência. Com o decorrer dos tempos, a evolução destes serviços caminhou no sentido da componente de distribuição de medicamentos adquiridos à indústria farmacêutica e conseqüentemente focalizaram-se em aspetos mais específicos da atividade farmacêutica, progredindo no sentido de uma farmácia hospitalar dirigida para a clínica e para o doente, sem nunca descartar a vertente de preparação de medicamentos. Nos dias de hoje, os SF são constituídos pelos Setores de Aprovisionamento e Gestão; Distribuição (Clássica, Dose Unitária e Automatizada - *Pyxis*); Unidade de Farmácia de Ambulatório; Unidade de Ensaio Clínicos e Unidade de Manipulação Clínica (Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos, Unidade de Preparação de Estéreis, Unidade de Preparação de Não Estéreis e Unidade de Reembalagem).³

Atualmente, os SF do CHSJ, estão sob Direção do Dr. Paulo Horta Carinha. Note-se que, apesar dos serviços farmacêuticos hospitalares constituírem departamentos com autonomia técnica, estão sujeitos à orientação geral dos órgãos da administração, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício.¹ No CHSJ, os SF encontram-se em funcionamento durante 24 horas por dia, 7 dias por semana, estando apenas presente durante a noite, Domingos e Feriados, um farmacêutico e um técnico de diagnóstico e terapêutica (TDT), de modo a garantir uma assistência permanente e a prestação de serviços solicitados, em resposta a qualquer situação de urgência e alterações de terapêutica. No que respeita aos recursos humanos, vários profissionais multidisciplinares integram uma vasta equipa, a saber: 34 Técnicos Superiores de Saúde (Farmacêuticos); 39 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT); 14 Assistentes Operacionais (AO) e 7 Administrativos, devidamente distribuídos pelos diferentes setores.

3. Análise SWOT

A análise SWOT constitui uma ferramenta, cuja metodologia se baseia numa avaliação criteriosa e assenta em duas dimensões. A dimensão interna, contempla os Pontos Fortes (*Strengths*) e os Pontos Fracos (*Weakness*), correspondendo aos fatores intrínsecos ao estágio tidos respetivamente como positivos e negativos, de acordo com a perspetiva individual referente às vivências e opiniões pessoais. A dimensão externa diz respeito às Oportunidades (*Opportunities*) e às Ameaças (*Threats*).

“Concentre-se nos pontos fortes, reconheça as fraquezas, agarre as oportunidades e proteja-se contra as ameaças ”

(SUN TZU, 500 a.C.)



Figura 1: Resumo Esquemático da Análise SWOT.

3.1 Pontos Fortes

3.1.1 Organização do plano de estágio e integração gradual nos SF

Aquando da minha receção nos SF, foi-me apresentada a calendarização/planificação das várias atividades que viria a desempenhar em função dos diferentes setores e período de estágio. Neste sentido, a disponibilização do plano de estágio, que para além de mencionar os objetivos, direitos e deveres enquanto estagiária, contemplava também a distribuição de tarefas, foi uma mais-valia para ter uma noção objetiva do meu percurso nos SF. Além disto, de forma a enquadrar e contextualizar uma série de informações, tive acesso a um conjunto diverso de manuais internos, relativos a conhecimentos base de cada um dos setores. Considero que o conhecimento prévio da organização estrutural de cada setor foi vital para integrar os princípios subjacentes e agir em conformidade. O facto de a minha integração nos SF ter sido um processo gradual, configurou igualmente um ponto forte, sendo que para tal em muito contribuiu o papel da minha orientadora de estágio, encaminhando-me pessoalmente para as diferentes unidades a que estive alocada e conseqüentemente integrando-me nas várias equipas que compõem cada setor nos SF.

3.1.2 Rotatividade nos diferentes setores dos SF

O facto de o plano de estágio ter contemplado a possibilidade de integrar diferentes setores dos SF, constituiu um ponto forte, na medida em que permitiu um contacto real com várias áreas, traduzindo-se numa mais-valia em termos de aprendizagem. De seguida, apresentarei sucintamente algumas atividades que decorreram do facto de não ter estado alocada estritamente a um único setor:

- Colaboração nas tarefas executadas por TDT na Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU), designadamente a preparação de malas de medicação individualizadas para cada doente por Serviço Clínico (SC);
- Familiarização com o modo de funcionamento e a reposição dos medicamentos no sistema de distribuição *Pyxis MedStation™*;
- Avaliação de requisições de medicação de diferentes SC, nomeadamente de Unidades de Internamento e do Hospital de Dia;
- Contacto com a formalização de Pedidos de Autorização a enviar para a Direção Clínica (DC);

- Enquadramento do processo de distribuição dos medicamentos, nomeadamente através da observação da validação das prescrições médicas realizada no Centro de Validação Farmacêutica (CVF) e participação no registo de requisições de Psicotrópicos e Estupefacientes e Anti-Infeciosos;
- Observação na Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) da dispensa e validação da medicação, consciencialização dos doentes para a adesão à terapêutica e quais os medicamentos que exigem manutenção da cadeia de frio, mesmo após a respetiva dispensa ao doente (e.g Eritropoietinas e Anticorpos Monoclonais);
- Colaboração na receção de medicação para reposição de *stock* na UFA, verificando a conformidade dos medicamentos recebidos e procedendo à sua arrumação de acordo com a regra FEFO (*First-Expire, First-Out*);
- Contacto na Unidade de Manipulação Clínica (UMC) com todo o circuito desde a chegada das matérias-primas, receção das prescrições e a preparação propriamente dita;
- Observação dos procedimentos de preparação de bolsas nutricionais pelos TDT e validação das prescrições das nutrições parentéricas para Neonatologia/Pediatria e Adultos por parte da equipa de farmacêuticos;
- Contacto com a Unidade de Ensaios Clínicos (UEC), nomeadamente através da avaliação da adesão à terapêutica do doente sujeito a medicação experimental, através da contabilização de medicação devolvida.

3.1.3 Visita a Serviços Clínicos

O facto de a minha orientadora de estágio ser responsável pela validação das prescrições médicas referentes aos SC de Pneumologia e Nefrologia propiciou uma visita a estes mesmos serviços, durante a qual conheci a sala destinada a tratamentos de Cinesioterapia e ainda a sala alocada ao tratamento de Hemodiálise. Aquando destas mesmas visitas, deparei-me com o diagnóstico de alguns doentes e tive conhecimento real da composição do Armário de Urgência (AU) e do Carro de Emergência (CE). Nesse contexto, verifiquei que o AU está presente em cada SC e caracteriza-se pela existência de um *stock* pré-definido, de forma a assegurar as necessidades dos doentes quando uma determinada prescrição médica é realizada fora do período de funcionamento da dose unitária, numa situação urgente. Semanalmente, o enfermeiro-chefe do serviço confere o *stock* existente e emite uma lista com o *stock* a repor, a qual será sujeita a uma avaliação e validação pelos SF.

No que respeita ao CE, este localiza-se em todos os SC e possui uma composição pré-definida, consistindo num carro lacrado que contém um desfibrilhador e medicação para situações de emergência, cuja constituição é definida pela equipa de reanimação. Aquando da sua utilização, a reposição é solicitada de imediato e executada com a máxima brevidade.

3.1.4 Acesso a Protocolos Terapêuticos e Requisições Farmacêuticas

O acesso a manuais internos permitiu-me tomar conhecimento de alguns protocolos de atuação e de seleção de esquemas farmacoterapêuticos, os quais são aferidos de acordo com as normas científicas (*guidelines*) nacionais e internacionais. Na prática, contactei com alguns protocolos veiculados no âmbito da Transplantação Renal e na área da Oncologia, traduzindo-se num ponto forte do estágio, na medida em que permitiu-me familiarizar com diversos fármacos que não tinham sido alvo de abordagem ao longo da formação académica. Além disto, quando integrei a equipa no Centro de Validação Farmacêutica (CVF), contactei com requisições de Anti-Infeciosos, sendo que este grupo de fármacos é sujeito a um rigoroso controlo. Concomitantemente, testemunhei que a sua distribuição personalizada pressupõe o uso racional e controlado, não só pelo que representam em termos económicos no orçamento hospitalar, mas particularmente, pelos efeitos ao nível da Saúde Pública, visando combater o desenvolvimento de resistências. A distribuição deste tipo de medicamentos inicia-se a partir de uma prescrição médica eletrónica ou, em SC que não dispõem de DIDDU nem de *Pyxis*, após uma solicitação por meio de uma Folha de Requisição de Antimicrobianos do CHSJ. (Anexo I) Neste contexto, procedi à verificação da conformidade deste mesmo documento, (assinatura e número mecanográfico do prescriptor, identificação do doente e do SC, tipo de infeção e tratamento e ainda a designação do fármaco, forma farmacêutica, via de administração e posologia). Após esta conferência, é feita a validação por parte do farmacêutico, com posterior registo do consumo dos Anti-Infeciosos.

3.1.5 Contacto com equipamento tecnológico

Durante alguns dias, participei na realização várias tarefas que estão a cargo dos TDT e que apesar não serem da competência/responsabilidade dos farmacêuticos, configurou um ponto forte do meu estágio. Decorrente desta experiência, tive contacto na prática acerca do modo de funcionamento e especificidades elencadas a diversos equipamentos tecnológicos. Na vertente da distribuição por DIDDU, procedi à preparação de malas de medicação individualizadas por cada doente, relativas a unidades de internamento,

designadamente Ginecologia, Psiquiatria e Medicina A, recorrendo a sistemas semiautomáticos como o *Kardex*[®] e o *Kardex*[®] refrigerado. Paralelamente, familiarizei-me com o *Fast Dispensing System (FDS)*[®] e posteriormente com o *Auto-Print Unit Dose Systems*Grifols[®], aquando da integração na Unidade de Reembalagem (UR). Tive ainda contacto com a reposição de *stock* por níveis (*Pyxis MedStation*[®]) aquando da visita de alguns SC, nas horas de entrega da medicação previamente estabelecida, nas quais me foi explicado o modo de funcionamento, gestão e tipo de organização deste sistema de distribuição hospitalar. Além disto, aquando da integração na equipa da UFA, foi possível contactar com um sistema de dispensa semi- automatizado, denominado *CONSYS*[®], para o qual desconhecia a sua existência, através da reposição de medicação neste mesmo equipamento.

3.1.6 Contacto com o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

O Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM) é entre outros, utilizado pela equipa dos SF. O contacto com esta aplicação informática, utilizada no CHSJ, traduziu-se num ponto forte, na medida em que me proporcionou uma noção prática da sua real importância, quer para o hospital, quer para o doente. Constatei que permite a requisição e o registo de medicamentos e outros produtos de saúde de uma forma informatizada, a confirmação da prescrição médica eletrónica, o registo da administração, efetuar consumos diretos ao doente/serviço, gerir eficazmente os *stocks* e saber quem, quando e em que contexto uma determinada prescrição é realizada. Através deste sistema, o farmacêutico pode aceder de uma forma mais rápida aos medicamentos que são necessários distribuir, as quantidades, os doentes a que se destinam, a hora e data, o serviço clínico e o responsável pela validação. Além disto, o facto de este sistema ser dotado de uma série de funcionalidades, potencia ainda a interação e fortalece a comunicação entre os vários serviços e profissionais de saúde, no que ao medicamento diz respeito, de modo a garantir rastreabilidade durante todo o seu circuito.

3.1.7 Realização de tarefas autonomamente

No âmbito da integração no circuito de distribuição especial dos Psicotrópicos e Estupefacientes no CVF, tive permissão para realizar de forma autónoma, o registo da quantidade a fornecer deste tipo de medicamentos, realizando o respetivo débito informático por SC. O circuito deste tipo de medicamentos inicia-se com uma prescrição

médica por doente, onde consta a designação por DCI, dosagem, forma farmacêutica, via de administração e posologia. Em cada SC, existe um *stock* pré-definido de Psicotrónicos e Estupefacientes (exceto no caso da Metadona e sistemas transdérmicos), sendo que a sua dispensa é realizada por SC e não por doente. O pedido de requisição é feito mediante registo no impresso de requisição (Anexo 2), excetuando-se as benzodiazepinas, para as quais, o impresso de requisição apenas será preenchido nos serviços em que não esteja disponível a prescrição *online*. O documento é então enviado para os SF, onde o farmacêutico avalia a sua conformidade e regista a quantidade requerida de cada medicamento. As requisições são então numeradas sequencialmente, para que possam ser controladas a nível interno, sendo os números atribuídos registados num ficheiro informático. Em seguida, o farmacêutico debita informaticamente os medicamentos ao SC e o TDT procede à preparação e dispensa, acondicionando-os em sacos devidamente identificados e sinalizados. No caso dos sistemas transdérmicos e da Metadona, é exigida uma distribuição personalizada que tenha em conta o regime terapêutico de cada doente. Os sistemas transdérmicos, requerem uma prescrição feita por um médico especialista da Consulta da Dor ou uma Autorização da Direção Clínica (DC). No caso específico da Metadona, a sua dispensa tem de ser efetuada na presença de uma prescrição médica do Centro de Atendimento a Toxicodependentes (CAT) em que o doente se encontra referenciado.

Aquando da integração na Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis (UPMNE) tive possibilidade de rececionar encomendas de matérias-primas, conferindo as conformidades apresentadas no boletim de análise, tendo em conta as diretrizes da Farmacopeia Portuguesa, de modo a garantir qualidade na preparação dos medicamentos não estéreis. Apesar da execução das formulações estar sob responsabilidade de TDT, participei de forma autónoma na preparação de duas formulações farmacêuticas, com as quais não tive contacto ao longo da formação académica, designadamente a *Preparação de Pérolas e de Lápis de Nitrato de Prata*. Além disso, colaborei ainda na preparação da *Solução de Hipoclorito de Sódio*, a qual se destina à lavagem/desinfecção de incubadoras no serviço de Neonatologia.

3.1.8 Familiarização com terapêuticas inovadoras e enquadramento legal

Quando integrei a UEC, tive oportunidade de constatar a diversidade de medicamentos com indicações inovadoras, ainda na sua fase de desenvolvimento. Atualmente, no CHSJ decorrem cerca de 100 ensaios clínicos, nas mais diversas áreas patológicas. Esta percepção foi importante, na medida em que contribuiu para expandir os meus conhecimentos numa que área que não foi particularmente retratada no plano de estudos do MICF.

Aquando da passagem pela UFA, foi-me solicitada uma atividade de pesquisa, a qual tinha como objetivo associar um determinado conjunto de medicamentos às respetivas indicações terapêuticas, classificação farmacoterapêutica e se eram ou não detentores de suporte legal para dispensa em regime de ambulatório. Ora esta tarefa, traduziu-se num ponto forte ao promover uma intensa pesquisa bibliográfica e uma familiarização com medicamentos com os quais ainda não tinha tido contacto. Note-se que, a distribuição na UFA rege-se por uma legislação própria (algumas patologias têm suporte legislativo que prevê a dispensa gratuita da medicação em regime de ambulatório) ou por uma Autorização da DC. Adicionalmente, procedi ainda ao preenchimento de um Pedido de Autorização à DC (Anexo 4), o qual é realizado sempre que os medicamentos alvo de dispensa careçam de autorização do Conselho de Administração do hospital. Deste modo, verifiquei que o processo de dispensa de medicamentos exige um sólido conhecimento das patologias legisladas e não legisladas, bem como a medicação que é permitida dispensar para cada uma das patologias. A dispensa da maioria dos medicamentos fornecidos na UFA é suportada por diplomas legais relativos a diferentes patologias, as quais podem ser consultados no site do Infarmed. Além disto, a integração nesta equipa de farmacêuticos, permitiu-me reconhecer a importância do controlo de fármacos com margens terapêuticas estreitas, com custos muito elevados ou sujeitos à ocorrência frequente de efeitos adversos. Durante o período de estágio, colaborei ainda no procedimento de armazenamento da medicação de dispensa em regime de ambulatório, de forma a compreender o processo de organização dos medicamentos. Neste contexto, a arrumação dos medicamentos de acordo com as suas características e patologias para as quais estão indicados, fortaleceu o conhecimento de medicamentos com os quais não tive contacto expressivo ao longo de toda formação académica.

3.2 Pontos Fracos

3.2.1 Duração de tempo de estágio

Tendo em conta a multiplicidade de funções que um farmacêutico pode desempenhar no âmbito hospitalar, torna-se necessário um período de estágio mais alargado de modo a que em cada setor dos SF seja possível detalhar mais aprofundadamente as atividades aí desenvolvidas. Assim sendo, senti a necessidade de um maior tempo de adaptação perante a realidade da Farmácia Hospitalar e que esta experiência proporcionou uma visão superficial e generalista das diferentes valências que o farmacêutico pode desempenhar, pelo que houve setores onde não tive oportunidade de explorar determinadas tarefas. A durabilidade de 2 meses no que diz respeito ao período de estágio é um ponto fraco, visto tratar-se de um fator que limita a aquisição de conhecimentos, sendo insuficientes para experienciar as diferentes realidades alistadas aos vários setores dos SF e por conseguinte para uma plena perceção da realidade do farmacêutico hospitalar. Considero que o nível de complexidade das tarefas inerentes à prática do farmacêutico no âmbito hospitalar, exigem formação específica e tempo de adaptação para uma transposição total para a prática de todas as potencialidades, o que se demonstrou incompatível com o período de estágio vivenciado.

3.2.2 Abordagem teórica excessiva

Apesar da importância subjacente à leitura documental referente a material informativo, na minha óptica enquanto estagiária o tempo dispensado para tal prejudicou a oportunidade de transpor/consolidar os conhecimentos adquiridos até então para a vertente prática. Em determinados setores e face ao volume e ritmo de trabalho impostos aos profissionais alocados a esses setores, procedi a uma releitura do material disponibilizado. Houve alguns setores por onde passei, que em resultado de circunstâncias de ordem interna (férias do pessoal, baixas médicas, entre outras) as respetivas equipas se encontravam reduzidas em termos de recursos humanos. Como tal, senti que devido à sobrecarga de trabalho e falta de tempo, os profissionais desses mesmos setores não tiveram uma total disponibilidade para explicar-me mais aprofundadamente as diferentes atividades levadas a cabo. Neste âmbito, destaco o facto de no CVF, não ter tido a oportunidade de analisar detalhadamente as inúmeras prescrições médicas, na vertente de enquadramento e reconciliação farmacoterapêutica, de diferentes SC, visto que somente de uma forma observacional e limitada no tempo, percecionei o procedimento de validação de prescrições

referentes a Pneumologia e Nefrologia, os quais estavam sob a responsabilidade da minha orientadora de estágio.

Durante os 3 dias que integrei a Unidade de Manipulação Clínica (UMC), constatei que em resultado da elevada carga de trabalho e limitação de tempo para ensino, o meu contato foi essencialmente de caráter teórico, através da leitura do manual disponibilizado. Ainda que de uma forma observacional, tive possibilidade de visitar a sala de apoio { execução prática da Nutrição Parentérica, bem como a respetiva validação farmacêutica. Note-se, que não me foi possível proceder à preparação de nenhum tipo de bolsa parentérica, visto que é necessário adquirir um conjunto de competências específicas e formação adequada para proceder a uma execução responsável.

Na Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC), tendo em conta a perigosidade e o risco de exposição a este tipo de fármacos e os cuidados subjacentes aquando do seu manuseamento, enquanto estagiária não tive autorização para a sua preparação/manipulação. Neste setor, a abordagem foi totalmente teórica, visto que me foi disponibilizado o manual interno para contextualizar as atividades aqui veiculadas e ainda apresentações enquadradas na área da Oncologia. Não obstante, neste setor foi possível assistir à preparação dos tabuleiros na antecâmara de acordo com o respetivo protocolo, rótulo (Anexo 3) e material a utilizar dentro da Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) por parte do operador aquando da manipulação, contribuindo assim para uma elucidação generalizada.

3.2.3 Instalações e Ambiente de Trabalho

A organização estrutural ao nível de recursos humanos e técnicos de alguns setores dos SF, fez com que nem sempre as condições de concentração e aprendizagem fossem devidamente asseguradas. Na impossibilidade da centralização dos SF em termos de infraestruturas, emerge a necessidade de se proceder diariamente a inúmeras ligações telefónicas. Enquanto estagiária, senti um constante ruído em alguns setores em que estive envolvida, pelo que emerge a necessidade de existir um canal específico de comunicação que não perturbe o trabalho desenvolvido pelos pares. Particularizando na minha vivência, aquando da colaboração com a equipa de TDT, na Distribuição Clássica e na DIDDU, no que respeita à elaboração de malas para os diferentes SC, experienciei a existência de condicionantes de ordem interna que podem prejudicar a dinâmica e conseqüentemente uma correta distribuição. Neste âmbito, realço a necessidade de um maior espaço físico,

para a disposição de armários, malas de serviços e para a movimentação dos profissionais que aí laboram. Uma das maiores dificuldades que senti, diz respeito ao ambiente de trabalho, no que concerne aos níveis de ruído e alguma falta de coordenação entre os vários colaboradores. Desta forma, o elevado fluxo de pessoas a circular, conjugados com o barulho circundante, constituem uma barreira a ultrapassar, visto que estes fatores incomodativos geram desconcentração e podem traduzir-se na ocorrência de erros.

3.2.4 Reuniões de Serviços Clínicos e de Comissões Técnicas Hospitalares

Durante o período de estágio não tive possibilidade de assistir a reuniões de SC, durante as quais a equipa médica responsável pelos doentes internados debatem o historial clínico, incluindo diagnóstico e intervenções farmacológicas e não farmacológicas, abrindo espaço aos farmacêuticos para a discussão das opções tomadas ou outras a explorar. Além disso, não tive oportunidade de constatar o papel desempenhado pelo farmacêutico na definição e no cumprimento das políticas de utilização do medicamento e produtos farmacêuticos, como membro integrante das diferentes comissões técnicas de apoio, designadamente, Comissão de Ética para a Saúde (CES), Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), Comissão de Controlo de Infecção, Comissão da Qualidade e Segurança do Doente, Comissão de Coordenação Oncológica, Comissão Técnica de Certificação da Interrupção da Gravidez e a Comissão Hospitalar de Transfusão. No meu ponto de vista, o facto de não ter percecionado a integração/envolvência do farmacêutico nestas equipas multidisciplinares representou um ponto fraco do meu estágio.

3.3 Oportunidades

3.3.1 Desenvolvimento de competências na relação interpessoal

O facto de ter contactado com diferentes equipas de trabalho (farmacêuticos, técnicos de diagnóstico e terapêutica e assistentes operacionais), intrinsecamente com bases organizacionais e dinâmicas de grupo distintas, permitiu-me adaptar permanentemente a métodos de trabalho distintos, constituindo uma oportunidade de solidificar o meu espírito de equipa. Logo, a perceção das relações entre os diferentes profissionais potencia o desenvolvimento de competências no campo das relações interprofissionais. Noutra perspectiva, é de salientar ainda, que a interação decorrente do contacto com outros estagiários de diferentes instituições académicas e distintas zonas do país, representou

também uma oportunidade para desenvolver competências na relação interpessoal, fomentando a partilha de experiências e a troca de conhecimentos.

3.3.2 Formação Académica

Encaro que a formação académica proporcionada pelo plano de estudos do MICEF, é uma valiosa oportunidade para adquirir conhecimentos e competências em vários domínios. No enquadramento do estágio realizado, particularmente as Unidades Curriculares de Farmácia Hospitalar e Farmácia Clínica foram pilares essenciais para alicerçar a aprendizagem no âmbito da atividade do farmacêutico a nível hospitalar. Na minha perspetiva, a organização estrutural dos planos curriculares destas unidades é a adequada para dotar os estudantes de competências, permitindo integrar uma equipa de saúde e contribuir nos cuidados de saúde ao doente, por exemplo através da otimização da terapêutica farmacológica e da melhoria dos resultados em saúde de cada doente.

3.3.3 Aprovação da Carreira Farmacêutica no SNS

A autonomização da Carreira Farmacêutica tem como grandes vantagens a definição de uma formação estruturada para os novos profissionais que iniciam atividade neste ramo, a garantia de uma renovação do quadro de farmacêuticos no Serviço Nacional de Saúde (SNS) e uma melhor organização e planeamento dos recursos farmacêuticos nas diferentes unidades hospitalares, mas também a nível nacional.⁴ Segundo a Ordem dos Farmacêuticos, os farmacêuticos que desempenham funções nos hospitais portugueses têm sido elementos-chave no processo de monitorização da utilização da terapêutica, no cumprimento das normas vigentes e considera que deve ser reforçada a sua ação, como garante da manutenção da qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos.⁴

A recente aprovação dos diplomas que estabelecem o regime legal da carreira especial farmacêutica representa na minha perspetiva uma valiosa oportunidade. Por um lado, permite enquadrar a carreira de farmacêutico com vínculo de emprego público e por outro, garante que os farmacêuticos das instituições de saúde no âmbito do SNS, possam dispor de um percurso comum de progressão profissional e de diferenciação técnico-científica. Assim sendo e após sucessivos adiamentos, a aprovação do novo regime profissional do farmacêutico hospitalar espelha o reconhecimento da importância da Farmácia Hospitalar.

3.4 Ameaças

3.4.1 Descentralização dos Serviços Farmacêuticos

Os SF são constituídos por diversos setores, os quais se distribuem por diferentes pisos em resultado de as infraestruturas intrínsecas ao hospital não permitirem uma centralização de todas as unidades pertencentes aos SF. No meu ponto de vista, o distanciamento entre os diferentes setores, constitui um obstáculo para a comunicação entre profissionais. Neste sentido, esta localização dispersa não potencia um maior contacto direto entre os diversos profissionais e conseqüentemente desencadeia a necessidade de se estabelecerem múltiplos contactos telefónicos, dos quais podem resultar incorretas interpretações das informações veiculadas. Além disso, no caso de ser necessário resolver alguma questão ou esclarecer algum tipo de situação pessoalmente, o facto de se percorrer grandes distâncias pode levar a desperdícios de tempo, que poderia ser canalizado em benefício do doente.

3.4.2 Farmácia Hospitalar como área e saída profissional de difícil acesso

Atualmente o ingresso no setor farmacêutico hospitalar está dificultado, configurando uma ameaça e concomitantemente um desafio a enfrentar. A conjuntura económica atual impede a contratação de mais farmacêuticos, pelo que a não abertura e a escassez de concursos de contratação, tornam difícil o acesso e a integração do farmacêutico numa entidade hospitalar. Além disto, o facto de muitas tarefas nos SF serem atualmente da competência e da responsabilidade de execução por TDT faz também com que não seja favorável a contratação de um maior número de farmacêuticos.

3.4.3 Condicionantes ao nível dos Recursos Humanos

Considero que a contenção de custos, mediante as restrições orçamentais no setor da Saúde Pública, se repercute inevitavelmente numa apertada gestão ao nível dos recursos humanos, constituindo uma ameaça à contratação dos demais colaboradores. Decorrente da experiência vivenciada, testemunhei que o número de farmacêuticos destacados em determinados setores se revelou insuficiente face as exigências de trabalho que um hospital deste calibre comporta. A sobrecarga de funções é uma das implicações que pode advir deste facto. Este aspeto, configurou uma ameaça do meu estágio, pelo facto de ter sentido que em alguns setores, nos quais tive oportunidade de integrar, os profissionais não terem tido tempo livre e disponibilidade para me orientarem de uma forma mais permanente.

3.4.4 Impossibilidade de acesso total ao processo clínico do doente

Atualmente, o farmacêutico do CHSJ não tem acesso à informação que consta no processo clínico. No decorrer do estágio, particularmente durante a observação da realização das validações e na dispensa de medicamentos na UFA, constatei que apenas existe o acesso a informação de carácter adicional, nomeadamente o diagnóstico clínico, quando ao doente em questão são prescritos medicamentos de justificação clínica obrigatória. O facto de o SGICM apenas disponibilizar o nome e a idade do doente traduz-se numa ameaça, fazendo com que na maioria das situações, a validação seja de natureza empírica, sem fundamento clínico. De forma a colmatar esta problemática, é essencial batalhar que o farmacêutico tenha acesso à informação de natureza clínica, nomeadamente o conhecimento de parâmetros laboratoriais, a fim de otimizar a validação das respetivas prescrições médicas por parte dos farmacêuticos e por conseguinte proporcionar um melhor acompanhamento ao doente.

4. Considerações Finais

O estágio levado a cabo nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de São João, possibilitou vivenciar de alguma forma o papel que o farmacêutico pode desempenhar no circuito hospitalar e ainda a sua tentativa de colaboração com outros profissionais de saúde. O facto de ser um hospital de referência e de grande envergadura, quer pelas suas instalações, quer pela diversidade de serviços que oferece, permitiu englobar diversas valências dos serviços farmacêuticos hospitalares, proporcionando-me uma experiência mais abrangente e enriquecedora. Deste modo, ainda que de uma forma generalizada e limitada no tempo, o contacto com a realidade hospitalar possibilitou a aquisição de conhecimentos e testemunhar a importância e o contributo dos serviços farmacêuticos para o bom funcionamento de um hospital. Neste sentido, os principais objetivos passam por assegurar a satisfação das necessidades terapêuticas individuais aos doentes, promovendo a utilização racional dos medicamentos e a garantia da qualidade, eficácia e segurança, refletindo as evidências disponíveis, em termos farmacoterapêuticos e em termos de custo-efetividade, em função dos recursos disponíveis no SNS.

Independentemente da realidade atual contemplar a presença de farmacêuticos na esfera hospitalar, considero primordial demonstrar a sua mais-valia nos serviços clínicos, participando por exemplo ativamente nas visitas médicas, comprovando por intermédio da sua intervenção, que a sua presença é profícua, particularmente no que diz respeito à minimização de erros de medicação e reforçando as responsabilidades nas decisões da terapêutica farmacológica. Neste enquadramento, como especialista do medicamento integrado na equipa de saúde, o farmacêutico deve telefónica ou presencialmente, posicionar-se na fileira da equipa multidisciplinar de prestadores de cuidados de saúde, como enfermeiros e médicos. No fervilhar da vida hospitalar, o farmacêutico tem que estar presente, reconhecendo na pessoa do Doente a razão e a inspiração maior para o seu agir.

5. Referências Bibliográficas

1. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962 - **Regulamento Geral da Farmácia Hospitalar**. [Acedido a 16 de janeiro de 2017] Disponível na Internet: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068150/decreto_lei_44204-1962.pdf
2. Ministério da Saúde - **Manual da Farmácia Hospitalar**. [Acedido a 16 de janeiro de 2017] Disponível na Internet: <http://ofporto.org/upload/documentos/880325-manual-de-Farm.-Hosp.pdf>
3. Brochura São João PHARMA CENTRE PRODUCTION - **Soluções Clássicas para Desafios Modernos**. [Acedido a 17 de janeiro de 2017] Disponível na Internet: http://portal-chsj.min.saude.pt/uploads/writer_file/document/624/Brochura_Pharma_Prod.pdf
4. Roteiros Farmacêuticos - **Carreira Farmacêutica no SNS**. [Acedido a 6 de julho de 2017] Disponível na Internet: <http://www.roteirosfarmaceuticos.pt/pt/temas/carreira-farmacutica-no-sns/>

6. Anexos

Anexo I - Requisição de Antimicrobianos (prescrição manual).



FOLHA DE REQUISIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

Serviço n.º _____ Cama n.º _____

Hospital de S. João, E.P.E.
PORTO

Terapêutica

Pneumonia da comunidade: Azitromicina <input type="checkbox"/> Doxiciclina <input type="checkbox"/> Amoxicilav <input type="checkbox"/> Cefepime <input type="checkbox"/> Clindamicina <input type="checkbox"/> Ceftriaxone <input type="checkbox"/> Levofloxacina <input type="checkbox"/> Outros: _____	Pneumonia nosocomial: Amoxicilav <input type="checkbox"/> Cefepime <input type="checkbox"/> Ceftriaxone <input type="checkbox"/> Imipenem <input type="checkbox"/> Meropenem <input type="checkbox"/> Vancomicina <input type="checkbox"/> Outros: _____
Infeção trato urinário: Amoxicilav <input type="checkbox"/> Cefepime <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Cifloxacina <input type="checkbox"/> Ceftriaxone <input type="checkbox"/> Outros: _____	Meningite: Ceftriaxone <input type="checkbox"/> Ampicilina <input type="checkbox"/> Cefadroxila <input type="checkbox"/> Meropenem <input type="checkbox"/> Vancomicina <input type="checkbox"/> Cefepime <input type="checkbox"/> Outros: _____
Intra-abdominal ou pancreatite: Cefotaxima <input type="checkbox"/> Imipenem <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Meropenem <input type="checkbox"/> Pip/Tazobactam <input type="checkbox"/> Metronidazol <input type="checkbox"/> Amoxicilav <input type="checkbox"/> Outros: _____	Febre neutropénica: Amloxacina <input type="checkbox"/> Imipenem <input type="checkbox"/> Cefadroxila <input type="checkbox"/> Meropenem <input type="checkbox"/> Vancomicina <input type="checkbox"/> Cefepime <input type="checkbox"/> Pip/Tazobactam <input type="checkbox"/> Outros: _____
Outra infeção: Qual: _____ Antibioterapia: _____	

Antifúngico:

Anfotericina B deoxicolato <input type="checkbox"/> Anfotericina B lipossómica <input type="checkbox"/> Anfot. B complexo lipídico <input type="checkbox"/> Fluconazol <input type="checkbox"/> Voriconazol <input type="checkbox"/> Itraconazol <input type="checkbox"/> Caspofungina <input type="checkbox"/>	Motivo: Febre neutropénica <input type="checkbox"/> Candidíase provável <input type="checkbox"/> Candidíase definitiva <input type="checkbox"/> Aspergilose provável <input type="checkbox"/> Aspergilose definitiva <input type="checkbox"/> Outros: _____
---	--

Justificação (se seleccionou "outro antimicrobiano" ou "outra infeção"):

 Médico prescriptor: _____ N.º mec _____
 Director do Serviço: _____

F.S. 1 - Mod. 271 - 1002 - ABB020800 - © I.P. de Análises, Lda.

Profilaxia

Cefazolina <input type="checkbox"/> Metronidazol <input type="checkbox"/> Clindamicina <input type="checkbox"/> Teicoplanina <input type="checkbox"/>	Cefoxitina <input type="checkbox"/> Amoxicilav <input type="checkbox"/> Gentamicina <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual: _____
--	---

Antimicrobiano	Posologia	Dias de Tratamento	Via

Antimicrobiano	Entregue N.º de unidades	Recebido N.º de unidades
Data Assinatura	____/____/____	____/____/____

066_05192

Anexo 4 - Pedido de Autorização à Direção Clínica.

Centro de Compras, Logística e Património | Serviços Farmacêuticos Refª nº ____ / 20__



SÃO JOÃO

Pedido de Autorização de Medicamentos à Direcção Clínica

A. Nome do Doente _____

Nº Doente _____ Serviço Oncologia Médica

B. Identificação do Prescritor _____

C. Designação do Medicamento (DCI) Capecitabina Marca _____

1. Indicação Terapêutica: Carcinoma do Pâncreas localmente avançado

Aprovada pelas Entidades Regulamentares: INFARMED e EMA

Off-label

Parecer da CES

Consentimento informado do doente

2. Tratamento

Início

Continuidade

Terapêutica anterior (qual)? _____

3. Posologia a) Dose 500 mg b) Frequência 2 id c) Via de Administração Oral

d) Duração Prevista do Tratamento _____

4. Condicionantes para Dispensa

NOC para a sua utilização

AIM com avaliação fármaco-económica concluída

AIM sem avaliação fármaco-económica concluída, necessário enviar ao INFARMED para obtenção de AUE para cada doente

Importação - AUE

Aquisição ao exterior

5. Alternativa Terapêutica

Não

Sim, qual? _____

Custo unitário (€) _____ Custo Tratamento (€) _____

6. Medicamento de uso exclusivo hospitalar

Sim

Não – disponível também em Farmácia Comunitária

7. Enquadramento legal e normativo para dispensa em ambulatório (consulta e regime de hospital de dia)

a) Patologia legislada (despacho, portaria)

b) Patologia não legislada, cabendo à D.C. a decisão de autorizar a sua dispensa de forma casuística

8. Custos a) Custo unitário (€) _____ b) Custo tratamento (€) _____

9. Informações adicionais relevantes _____

Assinatura Farmacêutico(a) _____ Contacto (extensão / telemóvel) 1597

Centro Hospitalar São João, EPE, _____ Despacho da Direcção Clínica

____ / ____ / 2017

PARTE II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Farmácia das Devesas



Lista de Abreviaturas

ANF - Associação Nacional de Farmácias

DCI - Denominação Comum Internacional

FD - Farmácia das Devesas

IMC - Índice de Massa Corporal

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM - Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MNSRM-EF - Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

OTC - *Over the Counter*

PRM - Problemas Relacionados com a Medicação

SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

I. Introdução

A Farmácia Comunitária é um setor com uma importância estratégica no sistema de saúde, integrado e articulado na rede de cuidados de saúde primários. Os utentes reconhecem-lhe proximidade, disponibilidade, confiança e sobretudo dedicação e competência profissional, numa relação secular que muito valoriza o papel que o farmacêutico comunitário assume atualmente na sociedade.¹ No exercício da sua profissão, o farmacêutico desenvolve um conjunto de atividades que ultrapassam o seu papel enquanto especialista do medicamento e cuja principal responsabilidade recai sobre a promoção da saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, tornando a Farmácia num espaço de saúde que não se limita unicamente à dispensa de medicamentos. Desta forma, trata-se de um profissional de saúde, com uma posição privilegiada dotado de competências técnico-científicas e que assume na prática diária um papel fundamental no seio da comunidade e cada vez mais evidente por meio da sua intervenção.

O presente relatório assenta numa reflexão crítica/perspetiva pessoal sob a forma de uma análise SWOT referente à experiência vivenciada relativa à frequência e atividades realizadas no Estágio Curricular no âmbito de Farmácia Comunitária, à integração da aprendizagem teórica e em contexto simulado na prática profissional, assim como à adequação do curso de MCF às perspetivas profissionais futuras. Na parte final, remeto em anexo (Anexo I), alguns casos clínicos observados no decorrer do estágio e que foram uma oportunidade de integrar e colocar em prática os meus conhecimentos, adquiridos ao longo da formação académica através do aconselhamento aos utentes. As características peculiares e a fácil acessibilidade fazem da Farmácia muitas vezes um local de primeira instância onde os utentes recorrem para obter ajuda em questões relacionadas com a saúde. Esta estrutura de saúde é capaz de prestar cuidados de proximidade, sendo o farmacêutico capaz de evitar deslocações desnecessárias a outros serviços de saúde perante transtornos de saúde *minor*, através da dispensa e aconselhamento sobre o uso correto de MNSRM e MNSRM-EF.¹

2. Análise SWOT

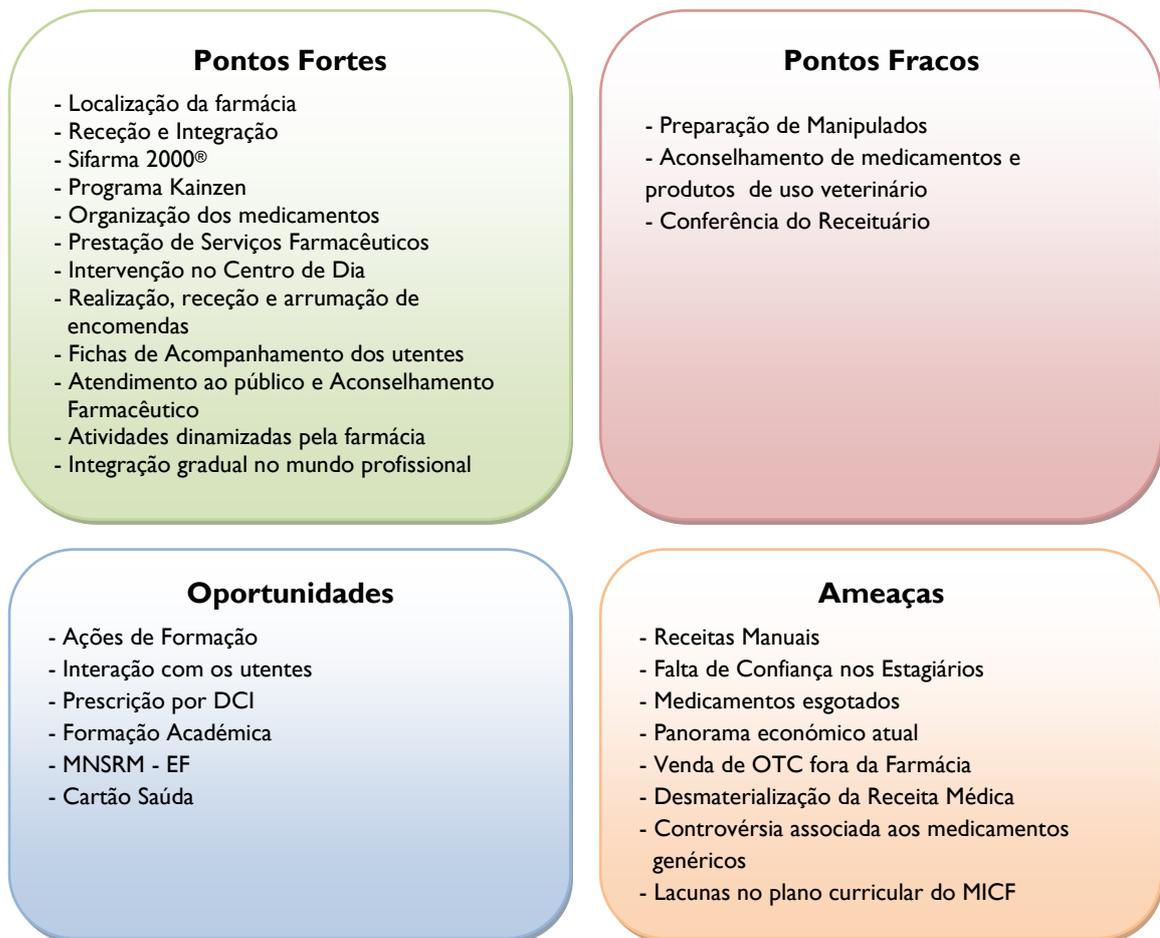


Figura 2: Resumo Esquemático da Análise SWOT.

2.1 Pontos Fortes

2.1.1 Localização da farmácia

A FD situa-se no concelho de Vila Nova de Gaia. Geograficamente a localização é favorecida devido ao facto de se inserir numa vasta zona residencial e nas imediações de um centro de saúde, jardim-de-infância, escola básica, lar de idosos, clínicas médico-veterinárias, estabelecimentos comerciais e uma estação ferroviária. Assim sendo, esta localização revelou-se um fator potenciador da diversidade em termos de utentes e permitiu ainda uma atuação de proximidade junto de algumas entidades, através da realização de iniciativas que adiante no presente relatório serão detalhadas. Note-se, que apesar desta diversidade, a população idosa é a faixa etária de maior representatividade. Desta forma, esta localização privilegiada constituiu um ponto forte no decorrer do estágio, ao proporcionar um contacto

com pessoas de realidades distintas a nível etário e socioeconómico e por conseguinte dotados de necessidades de natureza variada.

2.1.2 Receção e Integração na equipa de profissionais da farmácia

Da equipa integrante da FD fazem parte, a Diretora-Técnica, 2 Farmacêuticas, 2 Técnicas de Farmácia e 1 Técnica Auxiliar de Farmácia. Desde o momento da minha receção, esta equipa demonstrou prontamente uma total e permanente disponibilidade para me apoiar e esclarecer algum tipo de dúvida sempre que fosse necessário. Este facto, aliado à excelente relação interpessoal e ambiente de trabalho proporcionados, traduziram-se num ponto forte do meu estágio ao contribuírem significativamente para um melhor desempenho e evolução enquanto estagiária. O espírito de ajuda constitui, um dos valores cruciais para que a minha integração na dinâmica da equipa fosse uma etapa bem-sucedida. Efetivamente, todos os elementos da equipa tiveram um papel preponderante ao longo do processo de aprendizagem, na medida em que foram uma parte integrante do meu crescimento em termos profissionais, seguindo modelos de competência, postura e capacidade de trabalho. Neste sentido, ajudaram-me na resolução de vários desafios, ultrapassando dificuldades e obstáculos, superando-me diariamente e fomentando a aquisição e consolidação de conhecimentos.

2.1.3 Sistema Informático: Sifarma 2000®

Considero que o contacto com o Sifarma 2000®, o sistema informático implementado na FD, configurou um ponto forte do meu estágio. Ao explorar diversas funcionalidades constatei que este instrumento de trabalho integra inúmeras tarefas que fazem parte do quotidiano da farmácia, facilitando e fundamentando a qualidade da atuação junto dos utentes. Além disto, aumenta a eficiência dos procedimentos, minimizando o desperdício de recursos e tempo, levando a que atenção seja canalizada nas necessidades dos utentes. Esta importante ferramenta, permitiu-me acompanhar todo o circuito dos medicamentos e outros produtos de saúde, desde a fase de encomenda e receção na farmácia até ao momento da dispensa propriamente dita. Particularmente foi um grande apoio ao nível da gestão e do atendimento. Desta maneira, possibilitou-me de uma forma mais prática gerir os *stocks* e intervir mais eficaz e seguramente, diminuindo a ocorrência de erros e aliando conhecimentos prévios com a consulta de informação científica atualizada. Noutra perspetiva, esta familiarização foi fundamental, na medida em que a maioria das farmácias

portuguesas é detentora deste programa informático e conseqüentemente considero uma mais-valia no caso da sua utilização em termos de futuro profissional.

2.1.4 Programa Kaizen

A aplicabilidade desta metodologia reflete-se na FD, quer em termos de equipa quer ao nível do espaço físico. A existência do denominado quadro Kaizen, visualmente acessível a todos os colaboradores, constituiu uma mais-valia para mim enquanto elemento recém-chegado à farmácia. Tal facto deveu-se à existência de registos pertinentes à atividade da equipa e conseqüentemente ao funcionamento da farmácia, designadamente definição de planos de ação, campanhas em vigor, circulares normativas e delegação de tarefas e responsabilidades. Paralelamente, está patente um tipo organização bastante perceptível no espaço da farmácia, sendo que “cada coisa tem o seu lugar e cada lugar é para a sua coisa”. O enquadramento nesta filosofia, em termos práticos, reflete-se na FD através da identificação dos locais destinados à colocação dos vários produtos, materiais, objetos e documentos de forma a facilitar a sua visualização e utilização e a promover uma correta arrumação. Além do mais, existe implementado um sistema de identificação sob a forma de etiquetas com caracteres alfanuméricos nas prateleiras dos diferentes lineares. Note-se que a localização de todos os produtos existentes no *stock* da farmácia se encontra devidamente atualizada na ficha de produto que consta do sistema informático. Ora, enquanto estagiária o contacto com esta metodologia aplicada à farmácia comunitária constituiu um ponto forte da frequência do estágio, tendo em conta que os princípios orientadores ao nível da organização, refletiram-se na eficiência de execução de diversas atividades, sobretudo aquando da fase do atendimento ao balcão. Nesta valência, ao consultar ou localizar corretamente um dado produto ou documento com maior rapidez, otimizei/rentabilizei tempo em pequenas tarefas e que foi dirigido em prol do utente. Concomitantemente presenciei através das reuniões Kaizen, que a introdução de pequenas mudanças quotidianamente ao longo do tempo desencadeia grandes resultados.

2.1.5 Organização dos medicamentos e outros produtos de saúde

O tipo de organização implementado e a otimização do espaço existente na FD traduziu-se num ponto forte do meu estágio pelo facto de ter contribuído para uma fácil e rápida localização dos medicamentos e outros produtos de saúde e conseqüentemente agilizar a respetiva arrumação e dispensa ao utente. Na FD existem 2 conjuntos distintos de módulos

de gavetas deslizantes, sendo que um deles se destina aos medicamentos de marca e outro conjunto de gavetas é alocado para os medicamentos genéricos. Na prática, a disposição traduz-se numa ordenação por ordem alfabética do nome comercial ou do princípio ativo, consoante o medicamento, e devidamente agrupada em termos de dosagem e forma farmacêutica. Além disto, destaco igualmente a exímia organização adotada no armazém, tida como uma zona de armazenamento de *stock* excedente, a qual se caracteriza pela existência de estantes identificadas e visualmente organizadas no que concerne aos diferentes produtos. Adicionalmente à disposição nos lineares e gôndolas, existem alguns produtos OTC, que não se encontram expostos diretamente ao utente, encontrando-se por isso, arrumados num móvel de gavetas imediatamente situado por detrás da zona dos balcões de atendimento ao público, devidamente etiquetadas em função da categoria a que pertencem (e.g antigripais; termómetros e testes de gravidez; enemas e supositórios).

2.1.6 Prestação de Serviços Farmacêuticos

De entre os vários serviços farmacêuticos disponibilizados na FD, procedi autonomamente à determinação de alguns parâmetros bioquímicos (glicemia, colesterol total e triglicéridos), à medição de pressão arterial através de tensiómetros de braço ou pulso e ainda à avaliação de parâmetros antropométricos (peso, altura e IMC). Além destes, colaborei ativamente na preservação do ambiente, através da participação em programas que versam a reciclagem (campanha de recolha de radiografias) e a gestão de resíduos (recolha de medicamentos 'fora de uso' através da parceria com a VUcfA YX). Neste âmbito, considero que a confiança depositada para desempenhar estes serviços representou um ponto forte, ao poder colocar em prática os meus conhecimentos técnico-científicos e exercer um papel ativo no domínio da Saúde Pública. Particularmente, o ponto de contacto de maior privacidade no gabinete de atendimento personalizado, aquando das determinações de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, favoreceu uma intervenção mais próxima com cada um dos utentes, mediante a interpretação dos resultados obtidos. Por um lado, foi uma excelente forma de sensibilizar para medidas não farmacológicas, que visam promover a importância de adotar estilos de vida saudáveis. Por outro lado, constituiu um meio de monitorizar e reforçar o quão fundamental é a adesão à terapêutica, no caso de utentes sujeitos a regimes terapêuticos, alertando nomeadamente as consequências que podem advir de parâmetros não controlados e de falhas na terapêutica instituída e esclarecendo ainda eventuais dúvidas relativas à medicação.

2.1.7 Intervenção no Centro de Dia Salvador do Mundo

Semanalmente um dos elementos da equipa da FD desloca-se ao Centro de Dia Salvador do Mundo para satisfazer as necessidades dos utentes que frequentam esta mesma instituição, no que se refere ao aviamento de eventuais receitas médicas ou aconselhamento farmacêutico em termos de produtos OTC. Mediante um horário pré-estabelecido procede-se ao levantamento das necessidades e efetua-se a entrega dos medicamentos e outros produtos de saúde devidamente organizados por utente. Neste âmbito, colaborei com esta instituição, participando nas tarefas suprarreferidas e realizando conjuntamente com outra colega estagiária, uma sessão de esclarecimentos alusiva ao tema “Alimentação e Suplementação no Idoso” e uma prova de sabores, através da parceria da marca Meritene. No meu ponto de vista, o facto de ter organizado e participado nestas atividades traduziu-se um ponto forte, na medida em que me proporcionaram um contacto com uma realidade fora das infraestruturas da farmácia e uma intervenção ativa na promoção da saúde e bem-estar junto de idosos, ressaltando por exemplo a importância da toma correta da medicação junto dos responsáveis e utentes desta instituição.

2.1.8 Realização, receção e arrumação de encomendas

Uma das tarefas iniciais a que estive incumbida foi a arrumação de encomendas e numa fase posterior à sua receção, tendo sido atividades complementares e extremamente importantes. Numa primeira instância, a arrumação de encomendas possibilitou-me uma familiarização inicial com os diferentes produtos disponíveis bem como a respetiva localização na farmácia. De igual forma, contribuiu para associar mais facilmente o nome comercial de medicamentos ao princípio ativo e quais os medicamentos sujeitos a condições especiais de armazenamento. Posteriormente, ao rececionar algumas modalidades de encomendas (diárias, instantâneas) tive plena noção do rigor que esta tarefa exige e que jamais pode ser negligenciada. Neste sentido, sensibilizou-me para a responsabilidade de aquando da leitura ótica dos produtos ser imperativa a confirmação de uma série de fatores, nomeadamente a integridade da embalagem, prazo de validade e eventual associação a algum tipo de reserva. Além disto, ao certificar que a encomenda recebida está conforme a efetuada, verifiquei a constante atualização de preços a que os medicamentos estão sujeitos e ainda a necessidade de transferir os produtos em falta para outro fornecedor de forma a evitar ruturas de stock. No que diz respeito à realização de encomendas através do sistema farmalink ou por contacto telefónico, aquando do atendimento ao balcão, é de mencionar que contribuiu significativamente para avaliar a rotatividade e sazonalidade de produtos,

conhecer outras referências de produtos disponíveis no mercado, para além das existentes na farmácia e quais os critérios inerentes para proceder-se a uma encomenda por via verde ou instantânea. Particularmente nesta fase do estágio foi perceptível na prática o reconhecimento de realizar estas atividades de retaguarda de forma célere, ágil e organizada e quão são importantes para assegurar o bom funcionamento da farmácia.

2.1.9 Fichas de Acompanhamento dos utentes da farmácia

Durante o estágio, constatei que uma grande parte dos utentes tende a ser habitual e em resultado da sua fidelização à farmácia possuem ficha de acompanhamento, vulgarmente designada como ficha de cliente. Enquanto estagiária, a sua existência no sistema informático configurou um ponto forte, tendo sido uma importante ferramenta de apoio, dado que foi possível aceder a vários dados que estão associados a cada utente. Esta funcionalidade revelou-se extremamente útil aquando do atendimento ao público, sobretudo nos utentes idosos e polimedicados, pelo que o acesso aos registos dos estados fisiopatológicos, do perfil farmacoterapêutico, do histórico de vendas particularmente relativas aos laboratórios de genéricos, bem como às notificações que são ativadas imediatamente sob a forma de pop-ups (e.g alergia a um dado componente ou resistência a um determinado grupo de antibióticos) permitiu-me ter presente informação altamente relevante e intervir/aconselhar da melhor forma, nomeadamente detetar com maior facilidade eventuais PRM.

2.1.10 Atendimento ao público e Aconselhamento Farmacêutico

A fase de atendimento ao público foi um desafio diário que destaco como ponto forte de meu estágio. Por um lado, evidenciou a aplicação dos conhecimentos adquiridos e por outro, permitiu absorver novos ensinamentos e desenvolver novas competências. Em termos práticos, foi esta componente que me permitiu tomar contacto real com o processamento informático das receitas médicas, entidades e regimes de comparticipação especial relacionadas com patologias que possuem referência a uma portaria, despacho ou decreto, subsistemas que estabelecem um regime de complementaridade entre entidades, quais as especificidades que os medicamentos do grupo dos psicotrópicos e estupefacientes exigem aquando da sua dispensa e ainda reconstituir vários tipos de preparações extemporâneas. Inevitavelmente, do atendimento ao balcão deriva a vertente de aconselhamento farmacêutico. Esta componente diferenciadora do papel do farmacêutico face a outros profissionais de saúde, representou um ato gratificante, tendo em conta a sensação de fazer

diferença na vida do outro, contribuindo para com a saúde e bem-estar dos utentes. Nesta vertente, deparei-me com múltiplas situações, nomeadamente em que os utentes recorriam primeiramente à farmácia, em detrimento de uma ida ao médico, com o intuito de resolver o seu estado de saúde. Perante isto, coube-me intervir consoante as situações, analisando a eventual necessidade de recurso a medidas farmacológicas e/ou não farmacológicas ou ainda nos casos aplicáveis encaminhar para o médico. Além disto, o atendimento ao balcão e o aconselhamento farmacêutico também representaram um ponto forte ao serem um barómetro imprescindível para eu reconhecer e fortificar as minhas fragilidades, visando fazer sempre mais e melhor.

2.1.11 Amplo espectro de atividades dinamizadas pela farmácia

Durante o período de estágio, foi patente a sensibilidade e preocupação constantes em promover uma série de campanhas e iniciativas com o objetivo de alertar e despertar o interesse dos utentes para diferentes problemáticas ao nível da saúde e bem-estar. Neste âmbito, e em parceria com outra colega estagiária colaborei na organização e dinamização de um conjunto de atividades, a saber: Rastreio do Dia do Pai - determinação de parâmetros bioquímicos e aconselhamento em cosmética masculina; Semana da Saúde (Anexo 3) - elaboração e distribuição de inquéritos e folhetos informativos em função do tema programado por cada dia, sessões de esclarecimento alusivas ao tema de Higiene Oral na Infância (Escola Básica das Devesas) e subjacente à temática da Alimentação e Suplementação nos Idosos (Centro de Dia Salvador do Mundo), rastreio de pele recorrendo a um equipamento de diagnóstico e aconselhamento farmacêutico; Rastreio de saúde realizado na Baixa da cidade do Porto em resultado da parceria da ANF, decorrente das Comemorações dos 25 anos da estação de televisão SIC. No seguimento deste dinamismo, em função da sazonalidade ou comemoração de alguma data especial, tive a possibilidade de decorar a montra e alterar a localização de alguns produtos, tendo contribuído para um melhor conhecimento e aconselhamento dos mesmos. É de assinalar, que a realização destes rastreios de saúde e sessões de esclarecimento foram iniciativas extremamente profícuas, na medida em que permitiram-me desempenhar um papel ativo, colocando em prática os ensinamentos de promoção da educação e literacia para a saúde junto da comunidade. Neste sentido, decorrente destas atividades, detetei precocemente diversos problemas de saúde, por meio da avaliação de alguns parâmetros e identificação de fatores de risco. Note-se, que perante as situações que não eram alvo de intervenção farmacêutica, os utentes foram

aconselhados/referenciados para cuidados médicos, para que, se pertinente, se possa eventualmente instituir uma terapêutica.

2.1.12 Integração gradual do estágio no mundo profissional

O facto do meu estágio se ter desenrolado de uma forma gradual relativamente à integração no mundo profissional constituiu um ponto forte. Ao realizar as várias atividades por diferentes etapas, foi notório um fio condutor e uma lógica sequencial. Numa primeira etapa, de forma a familiarizar-me com os diferentes medicamentos e outros produtos de saúde, colaborei na arrumação de encomendas, na organização e reposição de lineares e no controle de *stocks*. Seguidamente, tive uma primeira abordagem com o Sifarma 2000® na vertente de gestão de encomendas, participando na sua receção. Ultrapassada a fase de integração e formação inicial, comecei de uma forma observacional a acompanhar o atendimento ao público junto dos elementos da equipa, tendo contacto com os procedimentos que são necessários adotar, nomeadamente nos vários tipos de receitas e organização da documentação. Após o período de contextualização da informação e o esclarecimento de dúvidas, avancei para o atendimento com supervisão. Uma vez concluída esta fase, integrei a equipa no atendimento ao balcão. Com o decorrer do tempo fui ganhando maior desenvoltura e procurei ser cada vez mais autónoma e confiante, tentando desempenhar da melhor forma as minhas funções. Gradualmente, esta experiência no mundo laboral permitiu-me uma série de valências, a saber: desenvolvimento de novas competências; integração, consolidação e aplicação de conhecimentos adquiridos, aplicando-os em prol da comunidade e ainda fomentar o estabelecimento de relações profissionais.

2.2 Pontos Fracos

2.2.1 Preparação de Manipulados

Durante o período estágio procedi somente à preparação de um tipo de manipulado, designadamente a *Solução de Minoxidil a 5%*, de acordo com a ficha técnica de preparação que lhe é subjacente (Anexo 2). Considero que o facto de não ter preparado diferentes manipulados, se refletiu num ponto fraco ao não permitir colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica, particularmente relativos às unidades curriculares de Farmácia Galénica e Tecnologia Farmacêutica nem ter proporcionado expandir as competências a este nível no contexto profissional.

2.2.2 Aconselhamento de medicamentos e produtos de uso veterinário

No decorrer do estágio deparei-me com algumas situações de aconselhamento neste domínio, sendo que em resultado da FD se inserir num meio urbano todas as solicitações vivenciadas se destinaram a animais de companhia (cães e gatos). Numa fase inicial e face ao conhecimento limitado/restrito nesta área, nomeadamente em resultado de uma abordagem pouco exaustiva e direcionada no plano de estudos do curso, senti algumas dificuldades no que concerne às especificidades e aconselhamento de alguns produtos existentes no mercado, pelo que foi necessário em algumas circunstâncias solicitar ajuda a um dos elementos da equipa de modo a esclarecer qual a intervenção mais indicada perante a situação em concreto. Este aspeto representou um ponto fraco, porque o facto de me sentir insegura no aconselhamento nesta vertente influenciou o atendimento ao público.

2.2.3 Conferência do Receituário

A impossibilidade de participar na conferência do receituário foi um ponto fraco do meu estágio, na medida em que o processo de organização e verificação dos vários componentes, proporciona uma série de aspetos: contacto com diferentes modelos de receitas em vigor, familiarização com diferentes nomes comerciais, dosagens, formas farmacêuticas, regimes/entidades de participação, aposição de despachos e portarias e ainda detetar eventuais erros aquando do atendimento (faturação ou dispensa). Considero que a perceção prévia dos vários tipos de erros que podem ocorrer, antecipa um mecanismo elucidativo para os evitar. Consequentemente, não tive possibilidade de conhecer o procedimento de correção que é necessário aplicar em caso de existência de erros nem familiarizar com os documentos inerentes à conferência, designadamente o Verbete de Identificação dos Lotes e a Relação Resumo de Lotes.

2.3 Oportunidades

2.3.1 Ações de Formação

É essencial que o percurso profissional do farmacêutico seja pautado por uma atualização constante dos seus conhecimentos, relativamente aos contínuos avanços técnico-científicos no domínio da saúde, para melhor responder a todas as dúvidas no exercício das suas funções. Neste sentido, durante o período de estágio procurei sempre que possível participar nas várias formações que me foram proporcionadas. Esta aposta na formação

contínua traduziu-se numa oportunidade do meu estágio. Portanto, estas ações de formação foram uma fundamental ferramenta de trabalho, permitindo-me evoluir enquanto estagiária e futura farmacêutica tendo em conta que o potencial de aprendizagem que acarretam se reflete na prestação de um atendimento qualificado e concomitantemente num aconselhamento mais especializado. Por um lado, constituíram um forte contributo para otimizar o meu desempenho ao promover um conhecimento sólido e fundamentado e por outro, permitiram-me expandir a minha rede de contactos ao conhecer novos colegas farmacêuticos, enquanto formadores, delegados e participantes.

2.3.2 Interação com os Utentes

Atualmente com a alteração de paradigma, o foco primário do exercício da atividade farmacêutica centra-se no utente, pelo que é essencial ter em conta as suas especificidades. Considero que a interação com os utentes no decurso do estágio se traduziu numa oportunidade. A diversidade da população em termos socioeconómico, etário, de necessidades e comportamentos implicou uma permanente adaptação face a cada utente, dotado de idiosincrasias muito díspares. O contacto direto com o público revelou-se um desafio diário e uma oportunidade na minha formação, uma vez que foi um motor impulsionador para aperfeiçoar a minha capacidade ao nível da comunicação, adequando o discurso em termos de linguagem, para garantir uma correta transmissão e compreensão/interpretação da informação veiculada. Neste contexto, deparei-me com os mais variados tipos de pessoas e situações, desde utentes com dificuldades em exprimir-se oralmente, utentes mais conflituosos ou que sentiam vergonha em verbalizar um dado problema até utentes muito recetivos, carinhosos e compreensivos para com a minha posição enquanto estagiária.

2.3.4 Prescrição por DCI

Enquanto estagiária, a obrigatoriedade das receitas médicas serem prescritas por DCI da substância ativa traduziu-se numa oportunidade principalmente durante a fase do atendimento ao balcão, visto que simplificou o processo de identificação do medicamento bem como a respetiva classificação farmacoterapêutica. Reconheço que se tratou de uma oportunidade tendo em conta que ao longo da formação académica, a abordagem dos medicamentos foi maioritariamente direcionado para a designação dos princípios ativos, não se privilegiando as marcas comerciais existentes no mercado.

2.3.5 Formação Académica

O plano de estudos do MICF contempla uma formação académica diversificada e multidisciplinar ao apresentar uma série de valências técnico-científicas enquadradas com as ciências da saúde. No meu ponto de vista, encaro a formação académica como uma oportunidade vital, na medida em me permitiu cimentar todas as bases e pilares, em termos de conhecimentos e competências, para que estivesse munida de todas as ferramentas essenciais e encarar da melhor forma o futuro profissional no mercado de trabalho. Além disso, este estágio foi também uma grande oportunidade para compreender como os conhecimentos providenciados se integram no contexto prático da atividade da farmácia.

2.3.6 MNSRM- EF

O estatuto de MNSRM-EF é uma oportunidade ao enfatizar o reconhecimento da importância da dispensa sob supervisão farmacêutica, mediante a aplicação de protocolos de dispensa, os quais estabelecem as condições subjacentes à sua dispensa. Além disso, enquanto estagiária, esta subcategoria que reúne um conjunto de benefícios para os utentes, constituiu uma oportunidade de familiarizar-me com protocolos com os quais ainda não tinha tido contacto e de contribuir para uma utilização racional e segura dos medicamentos.

2.3.7 Cartão Saúde

O cartão Saúde apresenta uma série de vantagens e benefícios, ao proporcionar mais poupança na conta da farmácia e acesso a campanhas promocionais exclusivas. Neste âmbito, as idas à farmácia e as compras realizadas em produtos de saúde e bem-estar, MNSRM e serviços farmacêuticos valem pontos, os quais podem ser trocados por produtos constantes no catálogo de pontos ou transformados em vales de desconto. Durante o estágio, tive oportunidade de contactar com algumas das valências que este cartão proporciona, nomeadamente o seu processo de adesão por parte do utente e ainda à emissão de pontos sob a forma de vales de desconto de diferentes produtos.

2.4 Ameaças

2.4.1 Receitas Manuais

Este tipo de receitas representaram uma ameaça, no sentido em que implicaram a confirmação de uma série de elementos que têm de figurar em termos de normas de preenchimento para serem consideradas válidas. O tempo dispensado para proceder a esta verificação pode refletir-se num atendimento mais moroso e num menor foco no utente. Acresce a isto, o facto de exigirem uma conferência em termos de receituário, fazendo com que o tempo depositado para tal não seja canalizado para outro tipo de atividades ou usufruído em benefício do utente. Outro aspeto que configura também uma ameaça e que condicionou o atendimento, é a ilegibilidade de algumas prescrições médicas. No decorrer do estágio, surgiram situações em que tive dificuldade em compreender a caligrafia, no que concerne aos medicamentos prescritos ou posologia. Perante este facto a fim de evitar uma interpretação equivocada, tive que confirmar a prescrição junto de um dos profissionais da equipa. Por outro lado, o processamento deste tipo de receitas não permite a verificação pelo sistema informático dos produtos dispensados face à prescrição. Consequentemente poder-se-á verificar erros de medicação, suscetíveis de conduzir a sérias consequências para utentes, profissionais e instituições de saúde.

2.4.2 Falta de Confiança nos Estagiários

Durante a fase de atendimento ao balcão, constatei por parte de alguns utentes um certo grau de desconfiança e desvalorização perante o trabalho realizado pelos estagiários, sobretudo no que diz respeito ao aconselhamento prestado. Tal constatação implica um esforço e uma abstração para não desmotivar e colocar em causa o próprio desempenho. A atitude demonstrada pelos utentes para com as aptidões/competências dos estagiários assenta em perceções distintas, pelo que o estabelecimento de uma relação empática e a conquista de confiança nem sempre é uma tarefa linear. Além disto, a proximidade e o grau de familiaridade estabelecida há muito tempo entre alguns utentes e os elementos da equipa da farmácia, contribui para que os clientes tenham preferências e privilegiem que o atendimento seja realizado pelos profissionais habituais, nos quais depositam um elevado nível de confiança. Não obstante, é de assinalar que a maioria dos utentes compreende que o estagiário se encontra numa posição de adaptação e num processo de aprendizagem.

2.4.3 Medicamentos ou outros produtos de saúde esgotados

No decurso do estágio deparei-me com situações em que um determinado medicamento ou outro produto de saúde, solicitado por parte do utente, se encontrava esgotado. Em certos casos foi possível contornar este problema. Geralmente, o facto das razões que motivam esta situação não serem do conhecimento dos utentes, pode revelar-se um desafio difícil de ultrapassar. Neste sentido, existe por vezes falta de compreensão e mostram-se reticentes perante esta circunstância, a qual é diversas vezes associada pelos utentes a uma falha interna da própria farmácia. Considero que se trata de uma ameaça, na medida pode eventualmente canalizar clientes para a concorrência. Além disto, esta questão pode ter um impacto direto na saúde dos utentes. A título de exemplo, do ponto de vista, de situações agudas ou toma urgente de medicação pode implicar um agravamento da condição de saúde do doente. Sob a perspetiva de utentes crónicos, sujeitos a uma terapêutica habitual, instituída há muito tempo, para a qual se verifica uma inexistência de alternativas terapêuticas equivalentes ou não é recomendada uma eventual substituição em termos de laboratórios farmacêuticos pode originar uma descontinuidade/interrupção do tratamento, descontrolando patologias e comprometendo o sucesso terapêutico.

2.4.4 Panorama económico atual

A conjuntura económica atual tem repercussões a vários níveis, constituindo por isso uma ameaça. Neste sentido, a rede de farmácias comunitárias não tem sido alheia às consequências decorrentes desta instabilidade no domínio da saúde. Sumariamente, as medidas políticas implementadas por parte do Estado para a contenção de custos na área da saúde, reflete-se na diminuição de participações e na descida de preços dos medicamentos e conseqüente redução das margens de lucro. Tais limitações que advêm de contornos menos satisfatórios na vertente económico-financeira, implicam que se proceda a ajustamentos numa tentativa de melhorar a viabilidade económica e garantir sustentabilidade do negócio. Por exemplo, tem impacto na oferta de emprego, ao nível da contratação de técnicos de farmácia em detrimento de farmacêuticos, como resultado de um escalão salarial inferior e efeitos na gestão da farmácia, emergindo uma necessidade efetiva de otimizar a gestão de *stocks* uma vez que se deixa de ter a mesma capacidade para os manter em grandes quantidades. Noutra perspetiva, as constantes alterações de preços dos medicamentos geram também um certo desconforto nos utentes, que, por conhecerem o preço que habitualmente pagam por um determinado medicamento, sentem desconfiança e

incerteza relativamente ao futuro, contendo-se mais na ida à farmácia. Além disto, constatei a realidade com que alguns utentes se deparam no que respeita a dificuldades financeiras, representando um obstáculo à liberdade de aquisição de medicamentos ou outros produtos de saúde. Efetivamente, a limitação do poder de compra repercute-se nomeadamente, numa liquidação tardia das despesas debitadas na conta da farmácia por parte de alguns utentes que possuem crédito, num aviamento apenas de uma parte da terapêutica instituída ou ainda na opção de medicamentos e outros produtos mais baratos do mercado nacional.

2.4.5 Venda de OTC fora da Farmácia

A liberalização na venda de OTC é uma alavanca para que determinadas superfícies se posicionem numa tentativa de captação de novos clientes, alegando preços mais atrativos. Inerentes a uma localização diversas vezes privilegiada e à prestação de múltiplos serviços, muitos utentes acabam por recorrer a estes estabelecimentos. Esta situação constitui uma ameaça, porque o acesso facilitado pode catapultar situações de automedicação sem vigilância ou desprovidas de uma intervenção e aconselhamento adequado por parte dos profissionais que lá laboram. Ao não ser garantida uma utilização racional, segura e efetiva está-se a negligenciar a própria saúde e bem-estar do doente ou cidadão em geral, configurando uma questão de grande preocupação. O aumento desta acessibilidade pode acarretar riscos, designadamente, facilitando o uso indevido de medicação, por exemplo através de um potencial atraso no tratamento de uma eventual patologia, avaliação incorreta ou ocultação de sintomas, aumento da polimedicação, predisposição a efeitos adversos e interações ou incumprimento da indicação, duração e dosagem terapêuticas.

2.4.6 Desmaterialização da Receita Médica

A receita sem papel comporta algumas inconveniências, o que se traduz numa ameaça. Para alguns utentes, principalmente os mais idosos, a implementação deste sistema gera ainda alguma confusão, pelo facto de não estarem familiarizados ou não compreenderem a necessidade de fornecer ao farmacêutico os respetivos códigos que foram previamente enviados para proceder-se à dispensa do receituário. Acresce a isto, o facto de certos utentes não terem destreza para funcionar com os dispositivos móveis (telemóveis), podendo por exemplo, não perceberem a receção ou eliminar a SMS que indica os códigos. É de mencionar também que quando a guia de tratamento não é fornecida em suporte papel ao utente, é essencial que se proceda à inscrição da respetiva posologia nas embalagens dos

medicamentos, como reforço da explicação veiculada oralmente e de forma a garantir que o esquema terapêutico é perfeitamente compreendido, visando a correta toma da medicação.

2.4.7 Controvérsia associada aos medicamentos genéricos

Durante o período de atendimento ao balcão, deparei-me com situações relativas a opiniões que determinados utentes emitiam relativamente à credibilidade dos medicamentos genéricos em termos de benefícios, mostrando-se reticentes na sua escolha. Ao ser confrontada com esta temática, a qual gera um certo grau de controvérsia na comunidade constatei uma dicotomia de opiniões. Por um lado, ainda existe uma grande percentagem de utentes cuja preferência em termos de direito de opção recai sobre os medicamentos de marca em detrimento dos genéricos, alegando que o efeito terapêutico que produzem é diferente. Em contrapartida, verifiquei também que existe um elevado número de utentes que confia e prefere os medicamentos genéricos devido a questões económicas, tendo em conta que na maioria das vezes a disparidade de preços que se verifica comparativamente com os medicamentos de marca. É de mencionar igualmente, que o facto de existir uma elevada diversidade de preços para o mesmo medicamento é outra questão que reforça esta controvérsia. De acordo com a prescrição médica por DCI, coube-me questionar o utente relativamente à possibilidade de optar entre o medicamento de marca ou o genérico, verificando que perante esta possibilidade de escolha, alguns utentes se mostraram hesitantes/indecisos ou indiferentes ou revelaram um desconhecimento desta terminologia. Na presença da dualidade de opiniões, procurei intervir de acordo com cada situação em particular, esclarecendo eventuais dúvidas ou receios, desmistificando algumas crenças enraizadas na sociedade e agindo mediante o que o utente pretendia, sobre o qual recai a decisão final.

2.4.8 Lacunas existentes no plano curricular do MICE

Na minha perspetiva, existem algumas lacunas no plano curricular do curso, que se podem traduzir numa ameaça, pelo que sucintamente irei abordar aspetos relacionados com algumas Unidades Curriculares, cujas valências se refletem efetivamente no âmbito da Farmácia Comunitária e nas quais entendo que uma reformulação ao nível dos programas curriculares seria benéfica para ir de encontro e melhor responder às reais e atuais necessidades/exigências dos utentes:

- Dispositivos Médicos: a integração desta Unidade Curricular no plano de estudos com carácter obrigatório seria favorável a um melhor aconselhamento neste domínio. Embora tenha frequentado esta unidade, considero que o programa lecionado deveria abordar uma maior diversidade destes instrumentos de saúde, os quais são alvo de uma importante e frequente utilização e de um significativo impacto nos cuidados de saúde;
- Preparações de Uso Veterinário: emerge uma estruturação profunda em termos de seleção de temáticas efetivamente requeridas para proceder a um aconselhamento farmacêutico com qualidade. Considero que é essencial apostar numa abordagem mais direcionada para a Farmácia Comunitária (Espaço Animal), em detrimento de matérias enquadrados na área médico-veterinária;
- Dermofarmácia e Cosmética: sendo uma área com significativa expressão na farmácia comunitária e sujeita a um ritmo constante de introdução de novos produtos, carece de uma abordagem mais exaustiva e prática, não incidindo apenas na fisiopatologia das situações mais comumente abordadas. Considero que seria uma mais-valia contemplar temáticas mais específicas e simular casos clínicos concretos;
- Intervenção Farmacêutica em Auto-Cuidados de Saúde e Fitoterapia: em resultado da multiplicidade e pertinência de temáticas, seria profícuo que esta Unidade Curricular se dissociasse em duas unidades distintas, para que as diversas e tão relevantes matérias fossem lecionados com mais tempo.

3. Considerações Finais

Ao vivenciar de uma forma elucidativa, a envolvimento inerente à Farmácia Comunitária, com todas as particularidades que lhe são subjacentes, fez com que o referido estágio fosse uma experiência enriquecedora a vários níveis. Por um lado, permitiu-me consolidar e enquadrar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica e por outro, desenvolver competências que reconheço como cruciais/fulcrais. Em suma, o desfecho deste ciclo representa o culminar de um percurso académico de cinco anos de aprendizagens e a transição para a entrada no mercado de trabalho. É inquestionável reforçar uma vez mais, que o contacto diário com a realidade da atividade do farmacêutico comunitário foi assim uma jornada extremamente gratificante e que jamais esquecerei. Enquanto estagiária e futura farmacêutica, testemunhei o verdadeiro sentido de ser profissional de saúde ao fazer a diferença na vida do outro. O objetivo primordial passa por fazer mais e melhor em prol da saúde e bem-estar do doente e cidadão em geral.

Terminada esta etapa, procurarei enquanto eterna aprendiz, empenhar-me profundamente, com o intuito de servir a comunidade com a maior e melhor qualidade possível e dignificar a profissão farmacêutica.

4. Referências Bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos - **A Farmácia Comunitária** [Acedido a 25 de junho de 2017] Disponível na Internet: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/>
2. Prontuário Terapêutico - **6. Aparelho digestivo / 6.1. Medicamentos que atuam na boca e orofaringe / 6.1.1. De aplicação tópica / Triamcinolona** [Acedido 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: <http://app10.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=aftach+&x=0&y=0&rb1=0>
3. **Folheto Informativo do Medicamento Aftach®** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://www.angelini.pt/wps/wcm/connect/1ab9c7e4-e3fa-48ae9eab459936858af6/FI+AFTACH.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CAHEID=1ab9c7e4-e3fa-48ae-9eab-459936858af6
4. **Informação do Produto URGO Aftas Filmogel** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: <http://www.urgo.es/urgo-aftas-filmogel%C2%AE-301>
5. **Resumo das Características do Medicamento Antistax®** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=585042&tipo_doc=rcm
6. **Informação do Produto Allestax™ Gel** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: <https://www.antistax.pt/sobre-allestax/informa%C3%A7%C3%A3o-produto.html>
7. **Resumo das Características do Medicamento Fenistil Gel®** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=3354&tipo_doc=rcm
8. **Resumo das Características do Medicamento Telfast® 120** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=8350&tipo_doc=rcm
9. **Informação do Produto Lyomer® C** [Acedido a 6 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://www.jabarecordati.pt/uploads/ficheiros_produtos/Lyomer_C_agua_do_Mar_Desobstrucao_Nasal_FI.pdf
10. **Resumo das Características do Medicamento Enjomin®** [Acedido a 7 de junho de 2017] Disponível na Internet: http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheirophp?med_id=3007&tipo_doc=rcm

5. Anexos

Anexo I – Casos Práticos

Caso Prático I - Aftas

Um jovem adulto deslocou-se à farmácia queixando-se de aftas. Decorrente da sensação dolorosa que já vinha a sentir há cerca de 2 dias, solicitou algo porque já não aguentava mais. Mediante a observação, constatei que efetivamente se tratava de um caso de aftas e não uma situação de estomatite aftosa (sapinhos), dada a existência de lesões esbranquiçadas sob a forma de pequenas ulcerações na superfície da mucosa da cavidade bucal, designadamente na língua e zona interior dos lábios. Questionei o utente acerca da existência de alguma patologia, se tomava algum tipo de medicação, se tinha outros sintomas e se era situação recorrente, ao que respondeu que não. Note-se, que excetuando os casos em que resultam de traumatismos na mucosa bucal (e.g, mordedura, colocação de próteses dentárias ou ortodontia) as aftas podem surgir como efeito secundário à toma de determinados medicamentos (e.g, imunossuppressores, corticosteroides) e podem cursar em resultado de alterações do trato gastrointestinal, défices vitamínicos, alterações hormonais, tratamentos de quimio ou radioterapia, situações de stress, entre outras. Desta forma, sugeri a utilização de Aftach[®] ou URGO Aftas Filmogel[®], esclarecendo as respetivas diferenças e o modo de utilização. Perante estas opções, expliquei que Aftach[®] se apresenta sob a forma de comprimidos bucais mucoadesivos, ou seja, é um medicamento de ação local que contém um anti-inflamatório esteróide (Acetonido de Triamcinolona), veiculado numa formulação facilmente aderente à mucosa da cavidade bucal. A posologia recomendada foi 1 a 2 comprimidos/dia, alertando que estes não se destinam a ser deglutidos, mas sim aplicados sobre cada uma das lesões.² O modo de aplicação consiste em humedecer apenas a ponta do dedo e pressionar a camada colorida do comprimido; colocar a outra camada branca diretamente em contacto com a zona a tratar, pressionando durante 2 a 3 segundos. Reforcei ainda que a zona afetada não deverá ter excesso de saliva, a fim de facilitar a adesão, pelo que uma aplicação incorreta pode provocar a não aderência à zona afetada.³ Relativamente a URGO Aftas Filmogel[®], expliquei que este dispositivo médico se aplica localmente nas aftas com o auxílio da espátula/aplicador para cobrir completamente toda a área de tratamento, deixando secar cerca de 10 segundos e manter a boca aberta até que seja visível a formação do filme. A aplicação, sob a forma de uma película fina e flexível, alivia a dor de forma rápida e duradoura, favorece a cicatrização e tem um efeito protetor das lesões (dos alimentos ou aparelhos ortodônticos) até 4 horas. Esclareci ainda que o produto

se pode aplicar sempre que necessário, até 4 vezes ao dia, preferencialmente antes das refeições, até total cicatrização e alertei para o facto de enquanto a película for visível, não há necessidade de efetuar nova aplicação.⁴ Concomitantemente, adverti o utente para a importância de seguir um conjunto de recomendações, designadamente, higiene oral cuidada, evitar alimentos ácidos e condimentados e bebidas com citrinos ou gaseificadas.

Caso Prático 2 - Insuficiência Venosa Crónica

Uma senhora na casa dos 30 anos de idade, recorreu ao aconselhamento farmacêutico para resolver uma condição de saúde que a vinha incomodar há já algum tempo, particularmente nos dias de maior calor. Relatou que devido à sua atividade profissional que desempenha (assistente dentária) passa muitas horas de pé, chegando mesmo a confidenciar que possui alguns derrames (telangiectasias) e que não tem disponibilidade para se dedicar à prática de exercício físico, pelo que chega ao final do dia com um intenso desconforto ao nível da sensação de pernas cansadas e inchadas. Neste sentido, a minha intervenção perante a exposição das queixas da utente, foi no sentido de recomendar um venotrópico. No entanto, tratando-se de uma utente do sexo feminino e se enquadrar numa idade fértil, confirmei sobre a possibilidade de estar grávida ou estar a amamentar. Descartadas estas situações, aconselhei a utilização de AntistaxTM Comprimidos, constituindo um medicamento à base de plantas (Extrato de Folha de Videira Vermelha) para o tratamento de sintomas de insuficiência venosa crónica. Recomendei a toma de 1 a 2 comprimidos por dia antes do pequeno-almoço, pelo menos durante 3 meses. Alertei ainda a senhora para o facto de poderem ser necessárias 2 a 3 semanas de tratamento antes de se observarem efeitos benéficos e que uma utilização a longo prazo é possível após consultar um médico.⁵ Paralelamente e numa abordagem complementar ao tratamento sistémico, sugeri a utilização de AllestaxTM Gel, sendo um gel desenvolvido à base do mesmo e contendo óleo de hortelã-pimenta e mentol, promovendo uma sensação duplamente refrescante e revigorante, tonificante e calmante da pele. Ao conferir especialmente um alívio mais rápido das pernas pesadas e cansadas faz com que a utente sinta imediatamente uma melhoria da sua condição. Além disto, considero que esta formulação é prática, podendo ser aplicado sempre que necessário ao longo do dia, o que é favorável com o estilo e ritmo de vida que a utente descreveu. Desta forma, expliquei o quão importante é aplicar o gel nas pernas da forma correta, isto é, através de uma massagem suave mas firme, seguindo a lógica de iniciar na região dos tornozelos e progredir no sentido ascendente. Alertei ainda para o facto de este gel poder ser utilizado também por cima dos collants ou das meias de descanso e da

sensação de frescura imediata ser potenciada se a formulação for guardada no frigorífico. Considerei uma mais-valia complementar estes produtos ao proporcionar o alívio sintomático do quadro de insuficiência venosa, favorecendo a melhoria da microcirculação sanguínea, reduzindo o edema (inchaço) e atenuando a dor e a sensação de peso e cansaço. Por fim, tive oportunidade de referir algumas medidas não farmacológicas, tidas como importantes recomendações para ajudar a manter uma boa circulação venosa, a saber: prática regular de exercício físico, estimulação da microcirculação através de jatos de água fria nos membros inferiores, adoção de um regime alimentar equilibrado, através do consumo de alimentos ricos em flavonoides (fruta e vegetais frescos) e ainda a utilização de meias de descanso.

Caso Prático 3 - Picada de Insetos e Rinite Alérgica Sazonal

Um pai dirigiu-se à farmácia com o seu filho de 13 anos de idade, relatando que após um passeio em família num jardim, o adolescente ficou com umas manchas avermelhadas e um intenso prurido na zona dos braços e pernas e ainda irritação/congestão no nariz e olhos lacrimejantes. Mostrou-se muito preocupada porque o filho iria ter um teste na escola no dia seguinte. Perante esta descrição, questionei se a criança tinha outros sintomas, se tomava algum tipo de medicação ou se era portadora de algum tipo de patologia, nomeadamente epilepsia ou perturbações convulsivas, de forma a avaliar da melhor forma a situação. Tendo em conta a ausência de outros sintomas associados e ao observar a morfologia das lesões dispersas pelos membros superiores e inferiores, foi notório que se tratava de uma situação de picada de insetos (mosquito) e concomitantemente de um caso de rinite alérgica sazonal. Perante este quadro, indiquei a aplicação 2 a 4 vezes por dia na área afetada pelas picadas de Fenistil Gel, um anti-histamínico tópico, apresentando também uma ação anestésica local, aliviando a comichão. Perante a composição desta formulação, alertei para o facto de conter componentes (propilenoglicol e cloreto de benzalcónio) suscetíveis de causar irritação cutânea, Adicionalmente, referi para não se utilizar nas áreas que possam estar em ferida, em resultado da intensa comichão e evitar a exposição solar das áreas afetadas ao risco de fotossensibilidade.⁷ Simultaneamente e tendo em conta a gravidade do prurido e os sintomas associados à rinite alérgica aconselhei a toma diária de um comprimido antes de uma refeição de Telfast[®] 120, um anti-histamínico oral não sedativo de 3^a geração.⁸ Ora o facto de não provocar sonolência foi um importante fator a ter em conta, uma vez que a criança se encontrava em pleno período escolar, de forma a não interferir na sua capacidade de concentração. Adicionalmente, recomendei a utilização de lyomer C[®], uma solução isotónica

de água do mar com sais minerais naturais e que irá ajudar na higienização e alívio da congestão nasal, fazendo uma pulverização de cerca de 3 segundos em cada narina várias vezes ao dia consoante as necessidades.⁹

Caso Prático 4 - Enjoo de Movimento

Uma jovem com cerca de 25 anos de idade deslocou-se à farmácia para comprar algo para o enjoo, alegando que iria fazer uma excursão de autocarro e que tem tendência a vomitar e a ficar nauseada em viagens longas. De forma a garantir uma correta intervenção, questionei a utente acerca da eventualidade de uma gravidez ou se estava a amamentar, ao que me respondeu negativamente e se tomava algum tipo de medicação. Neste sentido, referiu que era diabética e que a única medicação que tomava era metformina. Perante esta avaliação, a minha indicação farmacêutica nesta situação recaiu sobre a utilização de Enjomin[®]. A posologia recomendada foi 1/2 a 1 comprimido de dimenidrinato 100 mg, 30 minutos a 1 hora antes da viagem, sendo que esta dose pode repetir-se ao fim de 4 a 6 horas, se necessário, mas não ultrapassando 4 comprimidos de 100 mg (400 mg) nas 24 horas.¹⁰ Além do mais, recomendei uma série de medidas não farmacológicas, alertando a jovem a fazer uma dieta seca, evitando alimentos gordos e líquidos em excesso antes de viajar. Alertei ainda para o facto de ser provável que se sinta sonolenta, uma vez que o efeito adverso mais frequente é a sonolência e para a necessidade de espaçar as tomas do antidiabético oral e do antiemético, visto que as enzimas gástricas podem alterar a metabolização da metformina. Note-se, que as náuseas e vómitos podem ser potenciados pelo fármaco para a diabetes, devido ao mal-estar gastrointestinal que pode acarretar.

Anexo 2 - Modelo da Ficha de Preparação da Solução de Minoxidil a 5%.

LOGOTIPO DA
FARMÁCIA

Ficha de Preparação de
Medicamentos Manipulados

Lote Nº:

Data: / /

MEDICAMENTO MANIPULADO: _____

NOME DO DOENTE/CLIENTE: _____

FORMA FARMACÊUTICA: _____ QUANTIDADE A PREPARAR: _____

VERIFICAR A LIMPEZA/ARRUMAÇÃO DO LABORATÓRIO ANTES DE INICIAR - Rubrica Operador _____

MATÉRIAS PRIMAS	FABRICANTE/DISTRIBUIDOR	Nº DE LOTE	BOLETIM DE ANÁLISE	VALIDADE	QUANTIDADES PESADAS/MEDIAS (em mg, g ou ml)	RUBRICA DO OPERADOR

PREPARAÇÃO: _____

FORMA DE ACONDICIONAMENTO, EMBALAGEM E CAPACIDADE: _____

PRazo DE UTILIZAÇÃO: _____

CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO: _____

OBSERVAÇÕES: _____

NOME DO OPERADOR: _____

CONTROLO DO PRODUTO ACABADO:

CARACTERÍSTICAS	RESULTADO
Caracteres organolépticos (cor, cheiro, aspecto geral..)	
Quantidade/massa/volume conforme com a prescrição	

CONCLUSÃO: _____ Data: / / RUBRICA DO OPERADOR: _____

VERIFICAÇÃO: _____

FARMACÊUTICO: _____ Data: / /

Anexo 3 - Modelo do Cartaz de Divulgação da Semana da Saúde.



PARTE III

MONOGRAFIA

“Avaliação dos Riscos de Utilização a Longo Prazo dos Inibidores da Bomba de Protões”

Resumo

Os inibidores da bomba de prótons (IBPs) tornaram-se uma das classes farmacoterapêuticas mais comumente/amplamente utilizadas. No panorama atual, esta temática tem suscitado preocupação, pelo que nos últimos anos, um número significativo de estudos tem relacionado o uso de IBPs com potenciais efeitos a longo prazo, dos quais podem resultar graves consequências. Apesar do reconhecimento de um perfil de segurança favorável, a prevalência de utilização a longo prazo desta classe de fármacos, por vezes sem indicação clínica subjacente, tem aumentado drasticamente. Neste campo, os principais efeitos adversos, discutidos na literatura, decorrentes de uma terapêutica a longo prazo são os seguintes: alterações na absorção (hipomagnesemia, hipocalcemia, osteoporose, fratura óssea, deficiência em vitamina B12) infeções (pneumonia adquirida na comunidade, entéricas por *Clostridium difficile*), hipersecreção ácida de *rebound* e alterações da histologia gástrica.

Independentemente da existência de uma vasta série de estudos, é de assinalar que a esmagadora maioria rege-se por modelos observacionais e retrospectivos, os quais não estabelecem um nível robusto em termos de evidência científica. Apesar de algum grau de plausibilidade em termos de explicação biológica, a existência de vieses impõe uma cuidadosa interpretação em termos de resultados. O estabelecimento de uma eventual causalidade entre a utilização de IBPs a longo prazo e os principais efeitos adversos apontados, carece de estudos de natureza prospetiva, para que se instaure um rigoroso consenso. Não obstante e tendo em conta que os IBPs são alvo de uma considerável utilização, é pertinente uma análise/avaliação das possíveis implicações. Dada a posição privilegiada e o papel como agente de saúde, cabe ao farmacêutico, na vertente hospitalar e comunitária, reforçar a importância para o cumprimento dos critérios instituídos, para uma utilização eficaz e segura destes fármacos. O objetivo primordial refletir-se-á numa minimização do uso indevido e consequente exposição desnecessária a possíveis efeitos adversos.

Palavras-Chave: inibidores da bomba de prótons; efeitos adversos a longo prazo; hipomagnesemia; hipocalcemia; osteoporose; fratura óssea; deficiência em vitamina B12; pneumonia adquirida na comunidade, infeção entérica por *Clostridium difficile*; hipersecreção ácida de *rebound*; alterações da histologia gástrica.

Abstract

Proton pump inhibitors (PPIs) have become one of the most commonly / widely used pharmacotherapeutic classes. In the current context, this issue has raised concern, and in recent years, a significant number of studies have linked the use of PPIs with potential long-term effects, which can have serious consequences. Despite the recognition of a favorable safety profile, the prevalence of long-term use of this class of drugs, sometimes without underlying clinical indication, has increased dramatically. In this field, the main adverse effects, discussed in the literature, resulting from long-term therapy are: changes in absorption (hypomagnesemia, hypocalcaemia, osteoporosis, bone fracture, vitamin B12 deficiency) infections (community-acquired pneumonia, enteric by *Clostridium difficile*), rebound acid hypersecretion and changes in gastric histology.

Irrespective of the existence of a vast series of studies, it should be noted that the overwhelming majority use observational and retrospective models, which do not establish a robust level of scientific evidence. Despite some degree of plausibility in terms of biological explanation, the existence of bias imposes a careful interpretation in terms of results. The establishment of a possible causality between the use of PPIs in the long term and the main adverse effects pointed out, requires studies of a prospective nature, in order to establish a rigorous consensus. Nevertheless, and given the fact that PPIs are subject to considerable use, an analysis / evaluation of the possible implications is appropriate. Given the privileged position and the role as a health agent, it is up to the pharmacist, in hospital and community, to reinforce the importance of meeting the established criteria for the effective and safe use of these drugs. The overriding objective will be to minimize misuse and consequently unnecessary exposure to possible adverse effects.

Keywords: inhibitors of the proton pump; long-term adverse effects; hypomagnesemia; hypocalcaemia; osteoporosis; bone fracture; vitamin B12 deficiency; community-acquired pneumonia, enteric infection by *Clostridium difficile*; acid rebound hypersecretion; changes in gastric histology.

Lista de Abreviaturas

- ACG** - *American College of Gastroenterology*
- AGA** - *American Gastroenterological Association*
- AINE's** - Anti-Inflamatórios Não Esteróides
- CD** - *Clostridium difficile*
- DMO** - Densidade Mineral Óssea
- DRGE** - Doença do Refluxo Gastro-Esofágico
- DUP** - Doença Ulcerosa Péptica
- ECL** - Célula tipo-enterocromafim
- EMA** - Agência Europeia de Medicamentos
- FDA** - *Food and Drug Administration*
- FGP's** - Pólipos das Glândulas Fúndicas
- GI** - Gastrointestinal
- HSAR** - Hipersecreção ácida de *rebound*
- IBP's** - Inibidores da Bomba de Protões
- NOC** - Normas de Orientação Clínica
- PAC** - Pneumonia Adquirida na Comunidade
- RAM** - Reações Adversas a Medicamentos
- RCM** - Resumo das Características do Medicamento

I. Introdução

De acordo com a classificação do grupo farmacoterapêutico do Prontuário, os IBPs são fármacos modificadores da secreção ácida¹. Constituem uma classe de medicamentos potentes no controlo da secreção gástrica, sendo a célula parietal da mucosa gástrica, responsável pela produção de ácido clorídrico, o local de ação destes fármacos.² Os IBPs atuam como supressores da acidez gástrica através da inibição irreversível da enzima H^+/K^+ -ATPase gástrica, a qual é responsável pelo transporte ativo de prótons até ao lúmen gastrointestinal.^{2,8} Ao criarem ligações covalentes, através de pontes dissulfito, com os resíduos de cisteína da bomba de prótons, estes fármacos suprimem a secreção gástrica. Os IBPs são bases fracas que atravessam a membrana celular e são considerados pró-fármacos, pelo que necessitam de um meio ácido para se tornarem ativos. Esta ativação ocorre através de uma dupla protonação nos canalículos secretores da célula parietal da mucosa gástrica.⁹

A diminuição da acidez gástrica de uma forma eficaz faz com estes fármacos sejam amplamente utilizados e indubitavelmente úteis na prática clínica. As diretrizes baseadas em evidências que suportam a utilização de IBPs têm orientado os clínicos em tratamentos eficazes e seguros desde a sua introdução no mercado, cuja origem remonta o final da década de 1980, revolucionando o tratamento de patologias relacionadas com a secreção ácida.¹² A utilização de IBPs tem vindo a aumentar, estando atualmente entre os medicamentos mais utilizados, tanto com prescrição quanto em venda sem receita médica.³⁵ O facto de os IBPs integrarem a lista dos medicamentos mais amplamente prescritos, deriva de uma série de fatores, nomeadamente pela elevada prevalência de patologias gástricas e de estas frequentemente exigirem um tratamento prolongado. Os idosos representam um grupo etário onde o recurso a esta classe terapêutica é abundante, pelo que em resultado da polimedicação a que geralmente são sujeitos pode refletir-se numa maior suscetibilidade a efeitos não desejados da supressão ácida.

Os IBPs são diversas vezes utilizados por motivos inadequados e por um período de tempo que em muitas situações ultrapassa o recomendado.³ A eficácia destes fármacos conduziu a uma sobreutilização em várias áreas de tratamento, expondo os doentes a potenciais riscos. Por um lado, em regime de ambulatório é muitas vezes resultado de falha na reavaliação da necessidade de continuação da terapêutica. Por outro lado, em regime de internamento hospitalar é por vezes resultado de uma profilaxia inapropriada.¹² O aumento dramático do seu uso ao longo dos últimos anos tem levantado preocupações relativas à sua prescrição desnecessária e aos riscos potenciais, uma vez que se verifica uma elevada taxa de uso indevido desses medicamentos, de acordo com os critérios estabelecidos pelas

sociedades científicas. Os gastos elevados dos serviços de saúde têm justificado o desenvolvimento de inúmeros estudos e planos de ação destinados a fomentar o uso racional destes medicamentos. Para além do impacto económico, há uma crescente evidência sobre os efeitos colaterais e o perfil de segurança destes medicamentos.³

As indicações terapêuticas vão desde o tratamento de manifestações e complicações de doença ulcerosa péptica (DUP), à doença de refluxo gastroesofágico, tratamento ou profilaxia de úlceras induzida por AINE's, na profilaxia de úlceras de stress, na erradicação do *Helicobacter pylori* em associação com antibioterapia, na úlcera duodenal, na esofagite de refluxo, no tratamento da síndrome de Zollinger-Ellison, na esofagite erosiva, no Esófago de Barrett ou na hemorragia digestiva alta.^{2,30}

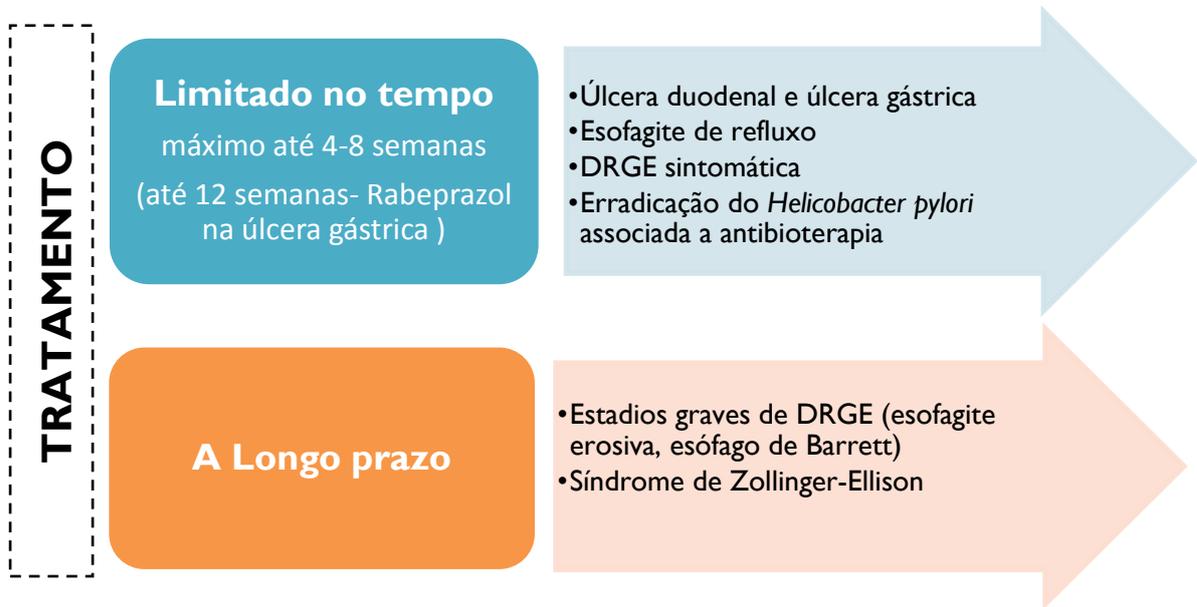
Atualmente encontram-se disponíveis no mercado nacional as seguintes moléculas: Omeprazol, Esomeprazol, Pantoprazol, Lansoprazol, Rabeprazol.⁵ De acordo com a avaliação da monitorização do consumo de medicamentos em ambulatório de maio de 2017, elaborada pelo Infarmed, o Omeprazol e o Pantoprazol integram a lista de substâncias ativas de maior utilização.⁷ (Anexo I) As preocupações relativas à segurança da utilização prolongada de IBPs motivaram desde 2014, por parte do Infarmed, análises retrospectivas anuais ao consumo destes medicamentos em Portugal. De acordo com a mais recente análise dos medicamentos dispensados em ambulatório, a utilização de IBPs aumentou em todo o período analisado (2000-2016), apesar de um ligeiro abrandamento de crescimento entre 2010 e 2012.⁶

As potenciais consequências da terapêutica prolongada com IBP discutidas na literatura incluem défice de absorção (vitamina B12, hipomagnesemia), interferência com o metabolismo ósseo (hipocalcémia e fratura óssea), infeção por *Clostridium difficile*, pneumonia adquirida na comunidade e formação de pólipos das glândulas fúndicas. Um grande número de estudos tem sido publicado neste sentido, pelo que a evidência existente merece ser avaliada quanto a possíveis consequências clínicas.

A presente monografia tem como **objetivo** avaliar os riscos de utilização a longo prazo dos IBPs, abordando os principais efeitos adversos a longo prazo mais frequentemente referenciados a esta classe de fármacos. Neste âmbito, foram consultados vários artigos de investigação e bases de dados, sendo que o **método** de pesquisa e seleção se basearam de acordo com o ano de publicação, a relevância e consenso na literatura atual, tendo em conta a existência de múltiplos estudos realizados nesta área.

2. Indicações Terapêuticas

Atualmente as indicações clínicas aprovadas, com demonstração inequívoca de evidência, autorizadas em Portugal para os IBPs são as seguintes:^{18, 30}



PROFILAXIA	
Doentes em tratamento com AINEs que apresentem risco acrescido para hemorragia (prevenção de úlceras gastroduodenais)	Doentes críticos e que apresentem fatores de risco acrescidos para úlceras de stress

Figura 3: Indicações Clínicas aprovadas em Portugal para os IBPs.

No Anexo 2 encontra-se uma tabela relativa às indicações terapêuticas aprovadas e posologia dos diferentes IBPs, de acordo com os respetivos RCMs.

3. Efeitos Adversos

Nos últimos anos, têm sido levantadas preocupações sobre o perfil de segurança a longo prazo de medicamentos supressores de ácido.³⁴ A elevada prevalência da exposição a longo prazo aos IBPs pode colocar os doentes em risco acrescido para reações adversas potencialmente graves,^{10,11} tendo a recente evidência clínica associado principalmente a utilização de IBPs às seguintes situações:^{4,8}

3.1 Alterações na Absorção

O efeito da terapêutica com IBPs na biodisponibilidade de alguns minerais considerados essenciais, tem sido amplamente estudada e associada frequentemente à hipo/acloridria que estes fármacos produzem. Neste âmbito, a má absorção secundária a IBPs afeta vários nutrientes, designadamente o cálcio e o magnésio, pelo que a longo prazo, a perda destes minerais-chave no organismo pode ocasionar graves consequências.^{11,12,13}

3.1.1 Hipomagnesemia

O quadro de hipomagnesemia grave tem sido relatado em tratamentos de longo prazo com IBP.³⁸ A ocorrência desta deficiência nutricional tem sido notificada em doentes sujeitos a tratamentos durante um período superior a três meses.^{12,14,18} Não obstante, este efeito adverso de prevalência desconhecida tem suscitado um certo grau de controvérsia quanto à sua relação de causalidade. Embora o mecanismo biológico da hipomagnesemia relacionada aos IBPs permaneça desconhecido, o aumento do pH induzido por estes fármacos, aparentemente afeta o transporte e a absorção de magnésio.⁸ A realização de vários estudos observacionais, que avaliaram a associação potencial entre o uso de IBPs e hipomagnesemia têm culminado com resultados divergentes ou achados de baixa prevalência. Um dos vieses prende-se com a questão do regime alimentar do próprio doente.⁸ Apesar da reduzida consistência dos estudos, em 2011, várias entidades entre as quais a FDA publicaram uma nota informativa expondo a possibilidade de monitorização dos níveis de magnésio se os sintomas sugestivos se desenvolverem durante o uso prolongado de IBPs.⁸ Tendo em conta que o mecanismo subjacente a estas alterações de absorção é desconhecido e a sua incidência é incerta, a FDA considerou não ter dados suficientes para quantificar a taxa de incidência, dado o subdiagnóstico desta condição.⁴

As manifestações de hipomagnesemia grave (e.g fadiga, delírio, convulsões, tonturas e arritmia ventricular) podem surgir insidiosamente e passar despercebidas. No entanto, as

situações que configuram um quadro de hipomagnesemia clinicamente significativa podem exigir a suspensão da terapêutica com o IBP, a reposição de magnésio ou o tratamento com uma classe alternativa de medicamentos para tratar a condição GI em causa.¹¹ Na maioria dos casos, o quadro de hipomagnesemia geralmente é resolvida com a descontinuação do IBPs.⁴ No caso de a administração do IBP ser recomendável, é aconselhada a administração da dose mínima e suplementos de magnésio, mesmo que este regime nunca tenha sido avaliado prospetivamente.⁸ Apesar da frequência deste evento adverso permanecer desconhecida, os doentes em que se preveja uma utilização prolongada recomenda-se a monitorização dos níveis séricos de magnésio no início e periodicamente durante o tratamento com o IBP, especialmente em indivíduos sujeitos a terapêutica concomitante com digoxina ou com fármacos propensos a desencadear hipomagnesemia (diuréticos)^{8,32} e em doentes sujeitos a tratamentos superiores a 3 meses.^{12,14} É de assinalar que até à data nenhum estudo foi realizado para comparar as diferenças de risco de hipomagnesemia entre diferentes IBPs. É de destacar que a elevada heterogeneidade entre estudos impede uma conclusão definitiva.

3.1.2 Hipocalcémia, Osteoporose e Fratura Óssea

A associação entre a terapêutica com IBPs e o risco de fratura tem sido referenciada em diversos estudos, ainda que com resultados variáveis.^{37,38} O uso prolongado de IBPs tem sido associado a um risco aumentado de hipocalcémia e subsequente diminuição da densidade mineral óssea (DMO).¹⁴ Ora o material ósseo é um importante reservatório para o cálcio, o qual é um componente chave na saúde óssea. A hipótese do mecanismo biológico inerente à indução de fraturas ósseas por IBPs assenta no facto de a absorção de cálcio na dieta depender de um ambiente ácido no trato GI. Devido à diminuição da acidez provocada pelo efeito farmacológico dos IBPs, ocorre uma potencial perda de absorção de cálcio e efeito deletério na estrutura óssea. Por conseguinte, a redução na absorção leva à diminuição da atividade osteoclástica, fomentando assim o risco de fratura.¹³ Tendo por base o facto de os osteoclastos também possuírem bombas de prótons, a atividade das células do tecido ósseo é potencialmente afetada pelos IBPs, interferindo no metabolismo ósseo e reduzindo consequentemente a reabsorção de cálcio.^{12,38}

Vários estudos sugerem um potencial aumento do risco para fraturas ósseas (na anca, punho e coluna vertebral) associado aos IBPs quando utilizados por períodos superiores a um ano e/ou em doses elevadas. Nestes estudos observaram-se heterogeneidade nos resultados, tendo o risco global de fratura variado entre 10-40%.^{11,15,16} A FDA e a EMA reconheceram a associação entre o uso prolongado de IBPs e o risco de ocorrência de

fraturas, tendo emitido alertas neste sentido. No entanto, nem todos os estudos epidemiológicos demonstram uma associação significativa e não há consenso sobre a verdadeira magnitude do risco de fratura.³⁴ Apesar da incerteza atual sobre a magnitude do risco e da inexistência de estudos prospectivos demonstrativos desta relação, a recomendação remete para a prescrição de IBPs na menor dose e durante o mais curto tempo possível. Ambas as agências regulamentares relataram a possibilidade de aumento no risco de fratura, principalmente se os IBP forem utilizados em elevadas doses e por períodos prolongados (> 1 ano), predominantemente em idosos ou quando existem concomitantemente outros fatores de risco. Note-se que este risco foi incluído no RCM dos IBPs.^{16,17} Os médicos devem considerar cuidadosamente a decisão de utilizar IBPs em doentes que apresentam elevados fatores de risco de fratura, sendo essencial assegurar uma indicação clara do uso destes fármacos e utilizar a menor dose e duração possíveis.^{32,37} Em síntese, os doentes que tomam IBPs por longos períodos de tempo são mais propensos a sofrer uma fratura óssea, mas esta associação não pode ser considerada causal.⁸ Os dados permanecem relativamente pouco conclusivos em relação à magnitude da associação de IBPs e o risco de fratura na ausência de fatores de risco adicionais.¹¹ A evidência disponível não permite recomendar a descontinuação da terapêutica para prevenir fraturas ósseas, mas a prescrição inadequada deve ser excluída e as doses efetivas mínimas devem ser instituídas.⁸ É de assinalar que à luz da evidência atual, nomeadamente de acordo com as diretrizes do *American College of Gastroenterology (ACG)* de 2013, não há dados suficientes para justificar a recomendação de exames regulares de densidade óssea (densitometria), suplementação de cálcio ou outras precauções de rotina por causa do uso de IBPs.^{11,32} Além disto, segundo as diretrizes da *American Gastroenterological Association (AGA)* de 2013, o diagnóstico de osteoporose não é contra-indicação para instituir uma terapêutica com IBPs, caso esta se justifique. Neste âmbito, estes doentes podem manter a terapêutica com estes supressores de ácido, exceto perante a existência de outros fatores de risco para fratura.¹³ Note-se que os indivíduos com risco de desenvolver osteoporose devem ser tratados segundo as Normas de Orientação Clínica (NOC) vigentes e com garantia da correta administração de cálcio e vitamina D.¹⁴ A associação entre IBPs e fratura foi observada de forma consistente em adultos que são osteoporóticos ou com elevado risco de osteoporose. No entanto, a melhor evidência disponível sugere que os IBPs não causam osteoporose e não foram associados à baixa densidade mineral óssea nos locais de fratura osteoporótica.⁸ Os estudos revelam uma heterogeneidade clínica e estatística significativa, apresentando sérias limitações e um elevado nível de viés. Apesar da associação modesta observada entre IBPs e risco de fratura, conclui-se que os resultados devem ser interpretados com cautela e não está claro

se a associação observada reflete uma relação causal. Assim, o uso de IBPs não parece estar associado a uma perda acelerada da densidade mineral óssea e à osteoporose.³⁸

3.1.3 Deficiência em Vitamina B12

A vitamina B12 depende de uma ativação em meio ácido para ser absorvida, pelo que a cianocobalamina é ligada a proteínas e requer digestão proteolítica.³⁸ A diminuição da acidez gástrica pode reduzir a absorção de vitamina B12 devido à hipo ou acloridria induzida pelos IBPs. Deste modo, estes fármacos potencialmente conduzem a uma má absorção e consequentemente à deficiência desta vitamina, especialmente em tratamentos de longa duração.^{8,38} Ao reduzir-se o ácido gástrico do trato GI superior está-se a promover um excessivo crescimento bacteriano, permitindo o incremento do consumo de vitamina B12 por parte da microflora.¹² Neste sentido, existem dados, principalmente a partir de pequenos estudos retrospectivos, sugerindo uma associação entre o uso de IBPs a longo prazo e uma maior frequência de deficiência de vitamina B12, particularmente em idosos.³⁸ Há estudos que sugerem que o uso prolongado de IBPs não conduzem a baixas concentrações séricas de vitamina B12, exceto na população idosa e em indivíduos sujeitos a elevadas doses para supressão ácida por vários anos (e.g Síndrome de Zollinger-Ellison)^{4,35}. Nestes casos, o risco de desenvolvimento de deficiência de vitamina B12 é relevante.⁴ A evidência disponível que apoia esta associação deriva principalmente de pesquisas experimentais em amostras pouco representativas e em estudos observacionais.⁸ Apesar da relevância clínica ser incerta, tal deverá ser tido em consideração em doentes com reduzidas reservas corporais, ou com fatores de risco para absorção reduzida da cianocobalamina (e.g síndromes de má absorção gastrointestinal, anemia perniciosa, vegetarianismo, ingestão alimentar deficiente ou desnutrição) em terapêutica de longa duração com IBPs.¹² A maioria dos casos desta deficiência nutricional não são detetados e são encontradas incidentalmente, enquanto casos mais graves podem apresentar achados neuropsiquiátricos e hematológicos que podem anunciar este transtorno nutricional.¹² De tudo o que precede, a quantidade limitada e a qualidade da evidência disponíveis não permitem concluir que o uso crónico de IBPs seja um fator de risco para a deficiência de vitamina B12.

Em conclusão, à luz da qualidade da evidência disponível atualmente, não se recomenda/justifica medidas de rotina de monitorização de cianocobalamina em todos os doentes sujeitos a uma terapêutica a longo prazo/crónica com IBPs.³⁸ No entanto, em indivíduos de idade avançada, particularmente aqueles que exibem fatores de risco para um défice de absorção desta vitamina (e.g, em idosos desnutridos)³¹ pode ser recomendável uma avaliação dos níveis de cianocobalamina dentro de 2-3 anos após o início da terapêutica.⁸ Em

qualquer caso, são necessários estudos prospectivos especificamente concebidos para avaliar a extensão real de uma associação potencial entre o uso crónico de IBPs e a deficiência de vitamina B12.⁸

3.2 Infeções

Existe um risco acrescido para infeções entéricas e respiratórias (pneumonia) em doentes em tratamento com IBPs.²² A evidência científica disponível, baseada em estudos de caso-controlo e coorte, sugere que os IBPs estão associados a um aumento de infeção, em particular com *Clostridium difficile* (CD) e pneumonia adquirida na comunidade (PAC). As diretrizes da ACG de 2013 alertam precisamente sobre o risco de aumento destas infeções em particular.¹¹ A hipótese sugerida para o mecanismo de ação centra-se no facto de as secreções de ácido gástrico atuarem como um mecanismo de defesa representando fisiologicamente uma barreira antimicrobiana. A utilização de IBPs, leva ao aumento do pH gástrico, potenciando a colonização por microrganismos oportunistas e aumentando a suscetibilidade a agentes patogénicos.^{11,38} Portanto, o risco de infeção durante o uso de IBPs resulta da inibição da secreção gástrica. Note-se que a associação entre IBPs e infeção com *Clostridium difficile* é leve a moderada e o risco de pneumonia é baixo.⁸

3.2.1 Pneumonia

Vários estudos observacionais e meta-análises sugerem uma associação entre a utilização de IBPs e a ocorrência de PAC.^{12,21,26} As diversas linhas de evidência apontam para a plausibilidade biológica dessas observações: O mecanismo apontado a esta correlação baseia-se no facto de as alterações de pH induzidas pelos IBPs (inibição da acidez gástrica) potenciarem que microrganismos colonizem o trato GI superior, deslocando-se posteriormente para o trato respiratório através de invasão pulmonar por translocação ou microaspiração.³⁸ Além disto, para além das células parietais do estômago, a bomba de prótons existe igualmente no trato respiratório. É concebível que o uso de IBPs poderá alterar o pH das secreções, incentivando o crescimento bacteriano no trato respiratório, o que poderá, por sua vez, levar ao aumento da suscetibilidade em contrair pneumonia.³⁶ No entanto, a associação entre o uso destes fármacos supressores de ácido e o risco de pneumonia é inconsistente. Dado o uso generalizado de IBPs, é essencial clarificar o impacto potencial da terapêutica supressora de ácido no risco de pneumonia, sendo de grande importância para a saúde pública.³⁶

Existe uma associação significativa entre o aparecimento de PAC e a utilização de IBPs por períodos inferiores a 30 dias e/ou em elevadas doses.²¹ Embora os dados suportem um aumento do risco de infeções por pneumonia com o uso a curto prazo de IBPs, são divergentes em relação às consequências do uso a longo prazo.^{11,26} Aparentemente o risco é superior no início do tratamento com estes fármacos, especialmente quando são utilizadas doses mais elevadas.^{24,21} Apesar dos dados discordantes, é importante considerar este risco, pelo que sugerem que o uso de IBPs pode estar associado a um risco levemente aumentado de PAC. Resumidamente, a associação parece biologicamente plausível, no entanto, o risco não parece ser substancialmente/significativamente aumentado e é observado em estudos onde os resultados refletem heterogeneidade e influenciados por variáveis de confundimento.³⁸ A ausência de estudos de maior qualidade dificulta a avaliação das associações causais.

3.2.2 Infecção entérica

Uma série de estudos tem relatado a associação entre o uso de IBPs e um risco aumentado de infeções entéricas, particularmente diarreia por CD.^{19,38} A diminuição da acidez gástrica facilita a proliferação de microrganismos, tendo sido associada ao aumento do risco de infeção GI por *Salmonella*, *Campylobacter* e *Clostridium difficile*.²⁰ A alteração na flora do trato GI, em resultado da atuação farmacológica dos IBPs representa uma explicação biológica plausível para qualquer suscetibilidade aumentada a estas infeções.³⁸

A *Health Canada* emitiu em 2012 um aviso sobre a possível associação do uso de IBPs e risco de infeção GI. Pelo facto de a associação entre a utilização desta classe farmacoterapêutica e a infeção por CD ser a mais estudada e melhor documentada é a razão pela qual a presente abordagem remete para este microrganismo em particular.⁸ Uma das atualizações dos “Critérios de Beers”, divulgada em 2015 pela *American Geriatrics Society* (AGS) para o uso de medicação potencialmente inapropriada em idosos, prende-se com a adição da classe de IBPs. Neste âmbito, a recomendação é no sentido de evitar a utilização de IBPs por um período superior a oito semanas, exceto em doentes de alto risco (e.g, uso crónico de AINEs ou corticosteroides orais, esofagite erosiva, esofagite de Barrett, condição hipersecretora patológica ou necessidade demonstrada de tratamento de manutenção) pelo potencial risco de desenvolvimento de infeção por CD por parte da população idosa.²⁵ Nesta atualização, a qualidade de evidência para esta recomendação é elevada, o que implica que os estudos foram bem desenhados e bem conduzidos na população representativa, avaliando diretamente os resultados sobre a saúde. Concomitantemente a força da recomendação é

forte, notificando que os benefícios em evitar a utilização esta classe de medicamentos superam o risco que é aparente com seu uso.²⁵

A colonização da bactéria CD no estômago, pode interferir na normalidade da flora intestinal e por conseguinte produzir toxinas que desencadeiam lesão intestinal e um processo inflamatório. A exposição a este microrganismo é responsável pelo desenvolvimento de condições críticas, designadamente diarreia prolongada que pode conduzir a um quadro de desidratação e delírio.²⁶ A hipo/acloridria devida ao tratamento com IBPs está associada ao risco aumentado para infeções entéricas, incluindo a diarreia causada por CD. Apesar de algum grau de incerteza na força da associação, o risco para diarreia causada por CD em resultado do uso de IBPs parece aumentado nos indivíduos de idade mais avançada.⁸ A associação causal entre o uso de IBPs e a infeção por CD pode ser considerada leve a moderada. A este respeito, a FDA emitiu em 2012 um alerta realçando a possibilidade de diagnóstico de diarreia associada a infeção por CD em doentes com diarreia persistente e que são submetidos a terapêutica com IBPs.⁸ Além disso, a recomendação vai no sentido de instituir a menor dose efetiva e durante o menor período de tempo possível para tratar a respetiva condição patológica.^{8,20,32} É de ressaltar que estes fármacos devem ser usados com precaução em doentes com infeções recorrentes por CD e administrados cautelosamente/judiciosamente a doentes com elevado risco de as contrair, nomeadamente idosos e imunocomprometidos.^{11,27,32} Além disto, a preocupação tem sido extensível ao uso em grande escala de IBPs a nível hospitalar, tendo vários estudos demonstrado elevadas taxas de uso inadequado²³ sobretudo no que diz respeito à profilaxia e tratamento de úlceras de stress em doentes internados. Segundo dados muito recentes, a utilização desta classe de medicamentos é associada a um risco significativo de ocorrência de infeção por CD adquirida em meio hospitalar.¹⁹

3.3 Hipersecreção Ácida de Rebound (HSAR)

Vários estudos demonstraram que a utilização de IBPs por mais de oito semanas leva ao aumento da capacidade de secreção de ácido após a interrupção do tratamento (*rebound*)³⁸ induzindo sintomas, provavelmente relacionados com HSAR numa proporção significativa de indivíduos quando a terapêutica é retirada. A Hipersecreção Ácida de *Rebound* (HSAR) é definida como o aumento da secreção de ácido gástrico acima dos níveis pré-tratamento após a interrupção da terapêutica anti-secretora. Uma teoria fisiologicamente plausível para este fenómeno sugere que a manutenção do pH gástrico elevado, devido ao bloqueio das bombas de prótons, estimula a libertação compensatória de gastrina, induzindo

hipergastrinémia e um estado hipersecretor ou hipertrofia das células tipo-enterocromafim (ECL). Este estado pode ser observado duas semanas após a suspensão do tratamento com IBPs, podendo provocar sintomas relacionados, tais como azia, regurgitação ácida, ou dispepsia.²⁸⁻²⁹ Além disso resulta numa maior capacidade para estimular a secreção de ácido gástrico e manifesta-se assim que o IBPs é suspenso.^{18,28,38} É de assinalar que este aparente efeito contraditório dos IBPs poderá constituir um dos motivos pelos quais esta terapêutica é mantida por um período de tempo para além da recomendação, e reforça ainda mais a importância da utilização destes medicamentos apenas quando são realmente necessários e pelo menor tempo possível.^{18,28} O facto dos sintomas potencialmente justificarem a dependência de IBPs pode ser uma das explicações para o uso cada vez maior desta classe de medicamentos.²⁹

3.4 Alterações da Histologia Gástrica

O pH constantemente elevado no estômago, em reflexo da diminuição da secreção ácida causado pelo tratamento prolongado de IBPs, conduz a um aumento compensatório na secreção de gastrina, configurando um quadro de hipergastrinémia pronunciada. Devido ao efeito trófico da gastrina, tem havido preocupações de que a manutenção do tratamento a longo prazo com IBP pode provocar hiperplasia celular³⁵ e conseqüentemente levar ao desenvolvimento de pólipos ou cancro gástrico.

Os efeitos da terapêutica a longo prazo com IBPs sobre o risco de pólipos das glândulas fúndicas (FGPs) e cancro gástrico têm sido alvo de uma crescente atenção.^{38,39} Note-se que a terapêutica de curto prazo (< 1 ano) não foi associada a um risco aumentado de FGPs.³⁸ De acordo com a EMA, o risco de pólipos benignos no estômago é um efeito secundário frequente: 1/100 < 1/10 pessoas.³³ De acordo com uma revisão sistemática com meta-análise, o uso prolongado de IBPs (≥ 12 meses) parece estar associado a um risco aumentado de FGPs.³⁸ Além disto, a possibilidade de aumento do risco de cancro gástrico e de gastrite atrófica tem sido relatada com o uso crónico com estes fármacos especialmente em doentes com diagnóstico positivo para *Helicobacter pylori*. No entanto, é controverso se a gastrite atrófica é um fator de risco para o cancro gástrico. O uso de IBPs, por um período de tempo prolongado, não foi provado de forma convincente que cause atrofia gástrica ou que acelere a progressão de gastrite crónica pré-existente.⁴¹ Esta associação pode ser tendenciosa, devido ao número limitado de estudos e possíveis variáveis de confundimento, levando a que o significado clínico não seja claro.³⁹ Deste modo, em resultado de um elevado número de doentes sujeitos a terapêutica por longos períodos de tempo com IBPs são necessários mais estudos para confirmar ou rejeitar qualquer ligação causal.³⁹

4. Avaliação da Segurança – Estudo Comparado

Seguidamente apresentam-se algumas precauções especiais de utilização a ter em conta para os diferentes IBPs, de acordo com a revisão sistemática da base de dados da Micromedex-DrugDex Evaluations e respetivos RCMs.

Esomeprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Lansoprazol

- Especialmente quando utilizados em doses elevadas e durante um período de tempo prolongado (> 1 ano), podem aumentar moderadamente o risco de fraturas da anca, punho e coluna vertebral, predominantemente em idosos ou quando existem concomitantemente outros fatores de risco;
- Doentes com risco de osteoporose devem receber cuidados de acordo com as orientações clínicas em vigor e devem ter aportes adequados de vitamina D e cálcio;
- Recomendação de dose mais baixa e terapêutica de curta duração.

Esomeprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Lansoprazol

- Aumento do risco de infeções GI causadas por bactérias como a *Salmonella*, o *Campylobacter* e particularmente diarreia associada a *Clostridium difficile* - aumento da contagem de bactérias normalmente presentes no trato GI.
- Usar a menor dose efetiva e terapêutica de curta duração

Esomeprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Lansoprazol

- Relatos de hipomagnesemia grave;
- Nos doentes em que se preveja uma utilização prolongada ou que tomem o IBP com digoxina ou com medicamentos que possam causar hipomagnesemia (e.g. diuréticos) - considerar a monitorização dos níveis de magnésio antes do início do tratamento com o IBP e periodicamente durante o mesmo;
- Suspensão da terapêutica pode ser necessária.

Esomeprazol, Lansoprazol, Pantoprazol, Rabeprazol

- Previamente ao início do tratamento deve ser excluída a possibilidade de neoplasia maligna (gástrica ou esofágica);
- Na presença de qualquer sintoma de alarme (e.g. perda de peso significativa não intencional, vômitos recorrentes, disfagia, hematemesa ou melena) e quando se suspeita ou se está na presença de uma úlcera gástrica, deve excluir-se a possibilidade de tumor gástrico, dado que o tratamento pode mascarar os sintomas e atrasar o diagnóstico.

Figura 4: Precauções Especiais de Utilização dos IBPs.

5. Considerações Finais

Os IBPs revolucionaram o tratamento de inúmeros distúrbios do trato GI superior, representando atualmente umas das classes farmacoterapêuticas mais utilizadas. Neste sentido, é primordial alertar para os riscos subjacentes à sua toma sem justificação clínica ou ainda por períodos de tempo que ultrapassam as recomendações. A crescente utilização de IBPs tem merecido especial atenção, no que concerne nomeadamente aos potenciais efeitos adversos que advêm de uma utilização a longo prazo. Vários efeitos adversos potencialmente graves têm sido associados nos últimos anos à supressão ácida a longo prazo conferida pelos IBPs, apesar da evidência científica de suporte ser difícil de interpretar. Para a maioria dos potenciais riscos decorrentes da terapêutica com IBPs, existe uma hipótese biológica plausível/razoável, no entanto, uma grande parte dos estudos são dotados de viés, resultados inconsistentes e falta de dados sobre a dose - resposta ou estabelecimento temporal. Portanto, são necessários ensaios prospetivos de forma a estabelecerem-se mais fortemente relações causa-efeito entre IBPs e eventos adversos. Note-se, que a maioria das associações baseia-se em modelos retrospectivos e observacionais. Apesar das limitações deste tipo de estudos para estabelecer uma relação de causalidade e efeito, a extensão da população que usa estes fármacos exige que se leve em consideração estes potenciais efeitos adversos a longo prazo e as eventuais implicações clínicas não devem ser subestimadas/negligenciadas. É de assinalar que estes medicamentos são considerados seguros, cujos benefícios geralmente superam os seus potenciais riscos, desde que a indicação clínica, dosagem e a duração da terapêutica sejam adequadas. No contexto de Farmácia Comunitária, inclusivamente este tipo de medicamentos pode ser alvo de dispensa sem receita médica obrigatória para doses mais baixas. Nestas situações, a dose habitual é uma vez por dia até 14 dias. Neste sentido, não é garantido que os utentes não façam doses mais altas, tomando mais do que um comprimido, ou qual o período de tempo de duração do tratamento. Sendo esta uma área de intervenção privilegiada, é primordial que o farmacêutico comunitário, por intermédio do acompanhamento e aconselhamento destes doentes, alerte para não ultrapassar a dose recomendada, mesmo que não sinta melhorias e que os IBPs “não são protetores mas sim medicamentos”. Desta forma, é essencial que as orientações sejam cumpridas, designadamente no que respeita ao motivo conducente à utilização destes fármacos. É também fundamental referir, a importância da reavaliação periódica de tratamentos crónicos/prolongados, de forma a efetuar-se uma avaliação cuidadosa do risco/benefício. Note-se que os IBPs devem utilizar-se na dose mínima efetiva, durante o menor tempo possível, pelo que a terapêutica a longo prazo deve se usada de forma criteriosa.

6. Referências Bibliográficas

1. INFARMED - **Prontuário Terapêutico**, 2016 [Acedido a 10 de março de 2017]
Disponível na Internet: <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>
2. OLIVEIRA, R., FREITAS, A.M., PEREIRA, T.A. - **INIBIDORES DA BOMBA DE PROTÕES, Estado da Arte**. Serviços Farmacêuticos José de Mello Saúde [Acedido a 4 de abril de 2017]. Disponível na Internet: www.cadernosorl.com/artigos/1/1.pdf
3. RIBEIRO, S., BATHY, J., TRABULO, D., CREMERS, M.I., OLIVEIRA, A.P., PEDROSO, M.E. - **Uso inapropriado de inibidores da bomba de protões num serviço de medicina interna**. GE J Port Gatreterol, 211 (2014) 9-14.
4. ITO, T., JENSEN, R.T. - **Association of Long-term Proton Pump Inhibitor Therapy with Bone Fractures and effects on Absorption of Calcium, Vitamin B12, Iron, and Magnesium**. Curr Gastroenterol Rep. 12(6) (2010) 448-457.
5. CAROLINO, F., SILVA, D., CASTRO, E.D., CERNADAS, J.R. - **Desafios no diagnóstico de hipersensibilidade a inibidores da bomba de protões**. Revista Portuguesa de Imunoalergologia, 244 (2016) 219-225.
6. INFARMED – **Análise ao Período entre 2000 e 2016/Utilização de Inibidores da Bomba de Protões em Portugal**. iN Infarmed Notícias, N° 63 (2017) 24-25 [Acedido a 15 de agosto]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt/documents/>
7. INFARMED – **Meio Ambulatório/ Monitorização do consumo de medicamentos (2017)** [Acedido a 16 de julho de 2017]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/2128506/maio>
8. DE-LA-COBA, C., ARIAS, F.A., ARGILA, C.M., JÚDEZ, J., LINARES, A., ALONSO, A.O., RODRIGUEZ, E., TÉLLEZ, M.R., VERA, I., AGUILERA, L., ÁLVAREZ, A., ANDRADE, R.J., BAO, F., CASTRO, M., GIGANTO, F. - **Proton pump inhibitors adverse effects: a review of the evidence and position statement by the Sociedad Española de Patología Digestiva**. Rev Esp Enferm Dig. Vol. 108, N.º 4 (2016) 207-224.
9. SACHS, G., SHIN, J.M., HOWDEN, C.W - **The clinical pharmacology of proton pump inhibitors**. Aliment Pharmacol Ther 23 (Suppl. 2), (2006) 2–8.

10. SHEEN, E., TRIDAFILOPOULOS, G. - **Adverse effects of long-term proton pump inhibitor therapy.** Dig Dis Sci, 56(4) (2011) 931-950.
11. O'NEILL, L.W., CULPEPPER, B.L., GALDO, J.A. - **Long-Term Consequences of Chronic Proton Pump Inhibitor Use.** US Pharmacist, 38 (12) (2013) 38-42. [Acedido a 5 de abril de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.uspharmacist.com/article/longterm-consequences-of-chronic-proton-pump-inhibitor-use>
12. HEIDELBAUGHT, J.J., KIM, A.H., CHANG, R., WALKER, P.C - **Overutilization of proton-pump inhibitors: what the clinician needs to know.** Ther Adv Gastroenterol, 5 (4) (2012) 219-232.
13. **Inhibidores de la bomba de protones ¿se puede vivir sin ellos?** Información Farmacoterapéutica de la Comarca. Vol 18 (3) (2010). [Acedido a 23 de abril de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.osakidetza.euskadi.eus>
14. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. - **FDA Drug Safety Communication: Low magnesium levels can be associated with long-term use of proton pump inhibitor drugs (PPIs).** FDA, 2011. [Acedido a 7 de março de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.fda.gov/drugs/drugsafety/ucm245011.htm>
15. EOM, C.S., PARK, S.M., MYUNG, S.K., AHN, J.S. - **Use of acid-suppressive drugs and risk of fracture: a meta-analysis of observational studies.** Ann Fam Med, 9 (2011) 257-67.
16. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. - **FDA Drug Safety Communication: Possible increased risk of fractures of the hip, wrist, and spine with the use of proton pump inhibitors.** FDA, 2010. [Acedido a 17 de maio de 2017]. Disponível na Internet: <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm213206.htm>
17. EUROPEAN MEDICINES AGENCY. - **PHVWP Monthly report on safety concerns, guidelines and general matters /Proton-pump inhibitors - risk of bone fracture.** EMA, 2012. [Acedido a 21 de maio de 2017] Disponível na Internet:http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2012/04/WC500124972.pdf

18. VAZ, A.F., MAGALHÃES, A.S., LOURENÇO, A., RODRIGUES., RIBEIRO, N. – **Serão os Inibidores da Bomba de Protões fármacos seguros a longo prazo?** Comissão de Farmácia e Terapêutica da ARSLVT, Boletim nº 1, 2016. [Acedido a 26 de março de 2017]. Disponível na Internet: http://www.arslvt.minsaude.pt/uploads/document/file/2518/Boletim_IBP_Jan2016.pdf
19. AZAB, M., DOO, L., DOO, D.H., ELMOFTI, Y., AHMED, M., CADAVERA, J.J., LIU, X.B., SHAFI, A., JOO, M.K., YOO, J.W. - **Comparison of the Hospital-Acquired Clostridium difficile Infection Risk of Using Proton Pump Inhibitors versus Histamine-2 Receptor Antagonists for Prophylaxis and Treatment of Stress Ulcers: A Systematic Review and Meta- Analysis.** Gut and Liver. (2017) 1-9.
20. CADTH - **Proton Pump Inhibitors (PPIs) and Clostridium difficile Infection (CDI)**, CADTH, 2015. [Acedido a 26 de abril de 2017]. Disponível na Internet: https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/ppi_cdif_bundle_en.pdf
21. GIULIANO, C., WILHELM, S.M., KALE-PRADHAN, P.B. - **Are proton pump inhibitors associated with the development of community-acquired pneumonia?** A metaanalysis. Expert Rev Clin Pharmacol, 5 (2012) 337-344.
22. KATZ, P., GERSON, L., VELA, M. - **Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease.** Am J Gastroenterol, 108 (2013) 308-328.
23. DURAND, C., WILLETT, K.C., DESILETS, A.R. - **Proton Pump Inhibitor use in Hospitalized Patients: Is Overutilization Becoming a Problem?** Clinical Medicine Insights: Gastroenterology, 5 (2012) 65-76.
24. EOM, C.S., JEON, C.Y., LIM, J.W., CHO, E.G., PARK, S.M., LEE, K.S. - **Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and metaanalysis.** CMAJ, 183 (2011) 310-319.
25. AMERICAN GERIATRICS SOCIETY - **American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** Journal of American Geriatric Society, 63, (2015) 2227-2246.

26. HAWTHORNE, J. - **Proton-Pump Inhibitors as Potentially Inappropriate Medications in Older Adults**. University of Arkansas for Medical Sciences, 2016. Disponível na Internet: <http://www.agec.org/2016/02/proton-pump-inhibitors-as-potentially-inappropriate-medications-in-older-adults/>
27. TLEYJEH, I.M., ABDULHAK, A.A.B., RIAZ, M., ALASMARI, F.A., GARBATI, M.A., ALGHAMDI, M., KHAN, A.R., TANNIR, M.A., ERWIN, P.J., IBRAHIM, T., AILEHIBI, A., BADDOUR, L.M., SUTTON, A.J - **Association between proton pump inhibitor therapy and Clostridium difficile infection: a contemporary systematic review and meta-analysis**. PLoS One. 7(12) (2012) 1-12.
28. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION - **Rebound of gastric acid secretion**. FDA, 2000. [Acedido a 18 de maio de 2017] Disponível na Internet: http://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/00/backgrd/3650b1a_11.pdf
29. REIMER, C., SONDERGAARD, B., HILSTED, L., BYTZER, P. - **Proton-Pump Inhibitor Therapy Induces Acid-Related Symptoms in Healthy Volunteers After Withdrawal of Therapy**. Gastroenterology, 137 (2009) 80-7.
30. INFARMED - **Recomendações Terapêuticas**. Infarmed, 2017. [Acedido a 2 de abril de 2017] Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/1909769/Inibidores+da+Bomba+de+Prot%C3%B5es/fe44c351-515c-4ab4-a437-689f2f8c1aae>
31. DGS - **Norma nº 036/2011 - Supressão Ácida: Utilização dos Inibidores da Bomba de Protões e das suas Alternativas Terapêuticas**. [Acedido a 29 de abril de 2017] Disponível na Internet: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0362011-de-30092011.aspx>
32. ESKUALDEKO FARMAKOTERAPI INFORMAZIOA INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA – **Inibidores de la Bomba de Protones (IBP): Recomendaciones de Uso**. Infac. Vol 24, nº 08 (2016) [Acedido a 2 de maio]. Disponível na Internet: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/INFAC_24_n_8_%20IBP%20recomendaciones.pdf
33. EUROPEAN MEDICINES AGENCY - **Novo texto da informação do medicamento Extratos das recomendações do Pharmacovigilance Risk Assessment Committee (PRAC)** relativamente aos sinais. EMA, 2016 [Acedido 2 de maio de 2017]. Disponível na Internet:

http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/Other/2017/01/WC500219294.pdf

34. YU, E.W., BAUER, S.R., BAIN, P.A., BAUER, D.C. - **Proton Pump Inhibitors and Risk of Fractures: A Meta-Analysis of 11 International Studies**. The American Journal of Medicine (2011) 124, 519-526.
35. THOMSON, A.B., SAUVE, M.D., KASSAM, N., KAMITAKAHARA, H. - **Safety of the long-term use of proton pump inhibitors**. World Journal of Gastroenterology, 16(19) (2010) 2323-2330.
36. EOM, C.S., JEON, C.Y., LIM, J.W., CHO, E.G., PARK, S.M., LEE, K.S. - **Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis**. CMAJ. (2011) 183(3) 310-319.
37. EOM, C.S., PARK, S.M., MYUNG, S.K., YUN, J.M, AHN, J.S. - **Use of Acid-Suppressive Drugs and Risk of Fracture: A Meta-analysis of Observational Studies**. Ann Fam Med, 9 (2011):257-267.
38. REIMER, C. - **Safety of long-term PPI therapy**. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 27 (2013) 443-454.
39. DUY, A.T., SPAETGENS, B., HOES, A.W., WIT, N.J., STEHOUWER, C.D.A. - **Use of Proton Pump Inhibitors and Risks of Fundic Gland Polyps and Gastric Cancer: Systematic Review and Meta-analysis**. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 14 (2016) 1706-1719.

7. Anexos

Anexo I: Monitorização Mensal do Consumo de medicamentos – Maio 2017

SUBSTÂNCIAS ATIVAS COM MAIOR UTILIZAÇÃO

Substância Ativa	N.º embalagens	Peso no Mercado	Varição Homóloga (absoluta)	Varição Homóloga (%)	Peso na Variação
Atorvastatina	1.603.327	2,4%	311.689	24,1%	330,7%
Paracetamol	1.428.131	2,2%	-40.750	-2,8%	-43,2%
Sinvastatina	1.398.509	2,1%	-77.140	-5,2%	-81,8%
Metformina	1.380.797	2,1%	6.972	0,5%	7,4%
Amoxicilina + Ácido clavulânico	1.139.980	1,7%	-66.620	-5,5%	-70,7%
Ácido acetilsalicílico	1.039.425	1,6%	-40.742	-3,8%	-43,2%
Alprazolam	976.063	1,5%	-5.484	-0,6%	-5,8%
Omeprazol	956.931	1,5%	-122.288	-11,3%	-129,8%
Bisoprolol	909.179	1,4%	61.917	7,3%	65,7%
Pantoprazol	890.478	1,4%	5.118	0,6%	5,4%
Restantes substâncias	54.086.315	82,2%	61.574	0,1%	65,3%
Total	65.809.135	100%	94.246	0,1%	100%

Anexo 2: Indicações terapêuticas aprovadas e posologia dos IBPs, de acordo com os respetivos RCMs.

Observação: N – Não Aplicável;

Formulações Orais								
Indicação Terapêutica	Omeprazol cáps GR 10;20;40 mg (Proton®)	Omeprazol cáps GR 20mg (Losec®)	Lansoprazol comp OD 15; 30mg (Ogasto®)	Esomeprazol comp GR 20mg ;40mg (Nexium®)	Esomeprazol granul GR p/ susp oral saq 10 mg (Nexium®)	Lansoprazol cáps GR 15; 30mg (Ogasto®)	Pantoprazol comp GR 20mg; 40 mg (Pantoc®)	Rabeprazol comp GR 10;20mg (Pariet®)
	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq
	Adultos	Adultos ou Crianças > 1 ano e > 10 kg	Adultos	Adulto e Adolescentes > 12 anos	Crianças (1 - 11 anos)	Adultos	Adulto	Adultos
Doença Refluxo Gastroesofágico								
Tratamento da esofagite de refluxo erosiva	20 - 40 mg id x 4-8 semanas	Adultos:20 mg I id x 4 - 8 semanas. Esofagite grave: 40 mg I id x 8 semanas (Crianças ≥ 1 ano (10-20 kg): 10 mg I id e até 20 mg I id se necessário. ≥ 2 anos de idade (Crianças >20 kg):20 mg I id e até 40 mg I id se necessário) tratamento durante 4 - 8 semanas	30mg I id durante 4 - 8 semanas	Adultos e Adolescentes ≥ 12 anos 40mg I id x 4-8 semanas	Peso 10 - 20 kg: 10 mg I id x 8 semanas. Peso >20 kg: 10 mg ou 20 mg, I id 8 semanas	30mg I id durante 4 - 8 semanas	Adultos e Adolescentes > 12 anos 40 mg I id x 4 - 8 semanas	20 mg I id durante 4 - 8 semanas
Controlo a longo prazo de doentes com esofagite já curada para prevenção de recidivas	N	Adultos: 10 mg I id ou aumentar se necessário para 20 - 40 mg I id	15 mg I id e pode ser aumentada até 30 mg/ dia	Adultos e Adolescentes ≥ 12 anos 20 mg I id	N	15 mg I id e pode ser aumentada até 30 mg/ dia	Adultos e Adolescentes > 12 anos 20 mg I id ou 40 mg I id se houver recidiva.	10 ou 20 mg I id
Tratamento sintomático de DRGE	N	Adultos:20 mg I id até 4 semanas.	N	Adultos e Adolescentes ≥ 12 anos 20 mg I id x 4 semanas	10 mg I id x 8 semanas	15 ou 30 mg/dia	Adultos e Adolescentes > 12 anos 20 mg I id 2-4 semanas e mais 4 semanas se necessário.	10 mg I id, em doentes sem esofagite até 4 semanas.

Relatórios de Estágio e Monografia

Tratamento de manutenção da esofagite de refluxo, da úlcera gástrica e/ou duodenal, refratária à terapêutica com inibidores dos recetores H2	20 ou 40 mg 1 id consoante a gravidade da situação	N	N	N	N	N	N	N
Tratamento dos sintomas de refluxo (p. ex. azia e regurgitação ácida)	20 mg 1 id x 14 dias A maioria dos doentes alcança o alívio completo da azia no prazo de 7 dias. Após o completo alívio dos sintomas, suspender o tratamento.	Crianças: ≥ 1 ano (10-20 kg): 10 mg 1 id e até 20 mg 1 id se necessário. ≥ 2 anos de idade (>20 kg): 20 mg 1 id e até 40 mg 1 id se necessário) tratamento durante 2 - 4 semanas	N	N	N	N	N	N
Tratamento de curta duração em adultos da azia, dispepsia, enfartamento, indigestão ácida e hiperacidez ou prevenção destes sintomas quando associados ao consumo de alimentos e bebidas	1 cap 10 mg 1 id e pode ser aumentada até 2 caps no máximo, durante 2 semanas no máximo	N	N	N	N	N	N	N
Hipersecreção patológica								
Síndrome de Zollinger-Ellison e outras situações de hipersecreção patológica	60 mg 1 id. Doses superiores a 80 mg devem ser divididas em 2 tomas diárias.	Adultos: A dose inicial recomendada é 60 mg por dia. Quando a dose exceder 80 mg por dia, a dose deve ser dividida e administrada 2 id A posologia deve ser ajustada individualmente e o tratamento continuado enquanto for clinicamente indicado	A dose inicial recomendada é de 60 mg, 1 id. Se a dose diária necessária exceder 120 mg, esta deve ser dada dividida em duas doses.	Adultos: 40 mg 2 id ajuste individual. Dose diária entre 80 - 160 mg.	N	A dose inicial recomendada é de 60 mg, 1 id. . Se a dose diária necessária exceder 120 mg, esta deve ser dada dividida em duas doses.	Adultos: Dose inicial 80 mg 1 id. Doses > 80 mg até 160 mg / dia devem ser administradas 2 id.	A dose inicial recomendada para os adultos é de 60 mg 1 id. A dose pode ser ajustada até 120 mg/dia baseada nas necessidades do doente. A dose de 120 mg pode implicar doses divididas de 60 mg, 2 id

Relatórios de Estágio e Monografia

Úlcera duodenal								
Erradicação de Helicobacter pylori e cicatrização da úlcera duodenal associada	20 mg 2 id x 1 semana Úlcera ativa pode prolongar-se o tratamento em monoterapia com Omeprazol de acordo com a posologia e duração de tratamento dadas	Adultos: 20 mg, 2 id, x 1 semana ou 40 mg 3 id x 1 semana. Crianças > 4 anos e adolescentes: 15 - 30 kg: 10 mg 2 id durante 1 semana; > 31 kg: 20 mg 2 id durante 1 semana) consoante a restante terapêutica	30 mg 2 id durante 7 dias	Adultos e Adolescentes ≥ 12 anos 20mg 2 id x 7 dias	<30 Kg: 10 mg 2 id x 1 semana; ≥30kg, 2 id, 1 semana	30 mg 2 id durante 7 dias	Adultos; 40 mg 2 id durante 7 - 14 dias	20 mg 2 id durante 7 dias em doentes com úlcera péptica
Cicatrização de úlceras associadas à terapêutica com AINEs	N	Adultos: 20 mg 1 id, 4 - 8 semanas	30 mg 1 id durante 4 - 8 semanas. Para os doentes em risco ou com úlceras difíceis de curar, provavelmente deve ser usado um tratamento mais longo e/ou uma dose mais alta.	20 mg 1 id x 4-8 semanas	N	30 mg 1 id durante 4 - 8 semanas. Para os doentes em risco ou com úlceras difíceis de curar, provavelmente deve ser usado um tratamento mais longo e/ou uma dose mais alta.	N	N
Prevenção de úlceras duodenais associadas à terapêutica com AINEs	N	Adultos: 20 mg 1 id	15 mg 1 id. Se o tratamento falhar deve usar-se uma dose de 30 mg 1 id	20 mg x 1 id	N	15 mg 1 id. Se o tratamento falhar deve usar-se uma dose de 30 mg 1 id	20mg 1 id	N
Prevenção da recidiva hemorrágica após a terapêutica endoscópica de úlceras duodenais agudas sangrantes	N	N	N	N	N	N	N	N
Tratamento da úlcera duodenal	20 mg 1 id durante 24 a 48h e cicatrização da úlcera após 2 - 4 semanas. Nos doentes com úlcera duodenal refractária a outra terapêutica, 40 mg 1 id geralmente durante 4 semanas	Adultos: 20mg a 40 mg 1 id x 2 - 4 semanas Em doentes com úlcera duodenal com fraca resposta, 40 mg 1 id até 4 semanas normalmente.	30mg 1 id durante 2 - 4 semanas)	N	N	30mg 1 id durante 2 - 4 semanas)	Adultos: 40mg a 80 mg 1 id x 2 - 4 semanas	20 mg 1 id de manhã durante 4 - 8 semanas

Prevenção da recidiva de úlceras duodenais	N	20 mg-40 mg I id	N	N	N	N	N	N
Úlcera Gástrica								
Prevenção da recorrência de úlcera péptica em doentes com úlceras associadas a <i>Helicobacter pylori</i>	N	N	N	Adultos: 20mg 2 id x 7 dias	N	N	N	N
Cicatrização de úlceras gástricas e duodenais associadas à terapêutica com AINEs	N	20 mg I id x, 4 - 8 semanas	30 mg I id durante 4 - 8 semanas.	20 mg I id x 4-8 semanas	N	30 mg I id durante 4 - 8 semanas.	N	N
Prevenção de úlceras gástricas associadas à terapêutica com AINEs	N	Adultos: 20 mg I id	15 mg I id. Se o tratamento falhar deve usar-se uma dose de 30 mg I id	20 mg x I id	N	15 mg I id. Se o tratamento falhar deve usar-se uma dose de 30 mg I id	Adultos: 20mg I id	N
Prevenção da recidiva hemorrágica após a terapêutica endoscópica de úlceras gástricas agudas sangrantes	N	N	N	N	N	N	N	N
Tratamento da úlcera gástrica	20 mg I id durante 4 - 8 semanas. Em doentes com úlcera gástrica refratária a outra terapêutica, 40 mg I id permite a cicatrização geralmente em 8 semanas	Adultos: 20 mg - 40 mg I id x 4 - 8 semanas Em doentes com úlcera duodenal com fraca resposta, 40 mg I id até 8 semanas	30mg I id durante 4 - 8 semanas	N	N	30mg I id durante 4 - 8 semanas	Adultos: 40mg a 80 mg I id x 2 - 4 semanas	20 mg I id de manhã durante 6 - 12 semanas
Prevenção da recidiva de úlceras gástricas	N	20 mg - 40 mg I id	N	N	N	N	N	N

Formulações Injetáveis			
Indicação Terapêutica	Omeprazol (Pó e solvente p/ solução injetável) 40mg/10 ml (Ometon®)	Esomeprazol (Pó p/solução injetável ou p/ perfusão) 40 mg (Nexium®)	Pantoprazol (Pó p/solução injetável) 40mg (Pantoc®)
	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/freq
	Adultos ou Crianças > 2 anos	Adulto ou Crianças (1 -18 anos)	Adultos
Doença Refluxo Gastroesofágico			

Tratamento da esofagite de refluxo erosiva	N	N	40 mg 1 id (apenas se a administração oral não for apropriada, até 7 dias)
Controlo a longo prazo de doentes com esofagite já curada para prevenção de recidivas	10 mg a 20 mg id	N	N
Tratamento sintomático de DRGE	10 - 20 mg 1 id x 2 - 4 semanas	N	N
Tratamento antissecretora gástrico quando a utilização da via oral não é possível em doentes com esofagite	N	Adultos: 40 mg x 1 id. Crianças: 1-11 anos Peso <20 kg: 10 mg 1 id Peso ≥20 kg: 10 mg ou 20 mg 1 id; 12-18 anos: 40 mg 1 id	N
Tratamento antissecretora gástrico quando a utilização da via oral não é possível em doentes com sintomas graves de refluxo	N	Adultos: 20mg x 1 id. Crianças: 1-11 anos: 10 mg 1 id; 12-18 anos: 20 mg 1 id	N
Tratamento de manutenção da esofagite de refluxo, da úlcera gástrica e/ou duodenal, refratária à terapêutica com inibidores dos recetores H2	N	N	N

Relatórios de Estágio e Monografia

Tratamento dos sintomas de refluxo (p. ex. azia e regurgitação ácida)	N	N	N
Esofagite de refluxo grave resistente a outras medidas terapêuticas	Crianças: Peso 10 kg a 20 kg: 10 mg id Peso > 20 kg: 20 mg id x 4 a 8 semanas, não excedendo as 12	N	N

Indicação Terapêutica	Omeprazol (Pó e solvente p/ solução injetável) 40mg/10 ml (Ometon®)	Esomeprazol (Pó p/solução injetável ou p/ perfusão) 40 mg (Nexium®)	Pantoprazol (Pó p/ sol injetável) 40mg (Pantoc®)
	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq
	Adultos ou Crianças > 2 anos	Adulto ou Crianças (1 -18 anos)	Adultos

Hipersecreção patológica			
Síndrome de Zollinger-Ellison e outras situações de hipersecreção patológica	A dose inicial recomendada é de 60 mg 1 id. Se exceder 80 mg/ dia administrar 2 id	N	Dose inicial 80 mg 1 id. Doses > 80 mg até 160 mg / dia devem ser administradas 2 id.

Úlcera Duodenal			
------------------------	--	--	--

Erradicação de Helicobacter pylori e cicatrização da úlcera duodenal associada	20 mg 2 id x 1 semana	N	N
Cicatrização de úlceras associadas à terapêutica com AINEs	20 mg 1 id x 4 - 8 semanas	20 mg x 1 id	N
Prevenção de úlceras duodenais associadas à terapêutica com AINEs	20 mg 1 id	20 mg 1 id	N
Prevenção da recidiva hemorrágica após a terapêutica endoscópica de úlceras duodenais agudas sangrantes	N	80 mg em perfusão bólus 30 min, seguido de perfusão IV contínua de 8 mg/h durante 3 dias.	N
Tratamento da úlcera duodenal	N	N	40 mg 1 id apenas se a administração oral não for apropriada, até 7 dias. Logo que a terapêutica oral seja possível, substituir por 40 mg por via oral

Relatórios de Estágio e Monografia

Prevenção da recidiva de úlceras duodenais	N	N	N
---	---	---	---

Indicação Terapêutica	Omeprazol (Pó e solvente p/ solução injetável) 40mg/10 ml (Ometon®)	Esomeprazol (Pó p/solução injetável ou perfusão) 40 mg (Nexium®)	Pantoprazol (Pó p/solução injetável) 40mg (Pantoc®)
	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq	Dose (mg)/ freq
	Adultos ou Crianças > 2 anos	Adulto ou Crianças (1 -18 anos)	Adultos

Úlcera Gástrica			
------------------------	--	--	--

Prevenção da recorrência de úlcera péptica em doentes com úlceras associadas a Helicobacter pylori	N	N	N
Cicatrização de úlceras gástricas e duodenais associadas à terapêutica com AINEs	20 mg I id x 4 - 8 semanas	20 mg I id	N
Prevenção de úlceras gástricas associadas à terapêutica com AINEs	20 mg I id	20 mg I id	N
Prevenção da recidiva hemorrágica após a terapêutica endoscópica de úlceras gástricas agudas sangrantes	N	80 mg em perfusão bólus 30 min, seguido de perfusão IV contínua de 8 mg/h durante 3 dias	N
Tratamento da úlcera gástrica	N	N	40 mg I id apenas se a administração oral não for apropriada, até 7 dias .Logo que a terapêutica oral seja possível, substituir por 40 mg por via oral
Prevenção da recidiva de úlceras gástricas	N	N	N