

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia do Marco

Janeiro de 2014 a Julho de 2014

Ana Margarida Leite de Sousa Teixeira

Orientador: Dr. Luís Rocha

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Vasconcelos

Setembro de 2014

Declaração de Integridade

Eu, Ana Margarida Leite de Sousa Teixeira, abaixo assinado, nº 200902371, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Este relatório encerra um percurso muito importante, que não teria o mesmo valor sem a ajuda, apoio e carinho de algumas pessoas.

Desde já destaco toda a equipa da Farmácia do Marco, nomeadamente o meu orientador, o Dr. Luís Rocha, a quem agradeço a forma como me acolheu e os ensinamentos que me transmitiu ao longo de 6 meses de estágio.

À Professora Dra. Helena Vasconcelos, a minha tutora, agradeço toda a disponibilidade, cuidado e preocupação demonstrados.

À minha família, em especial aos meus pais e aos meus irmãos, que desde sempre são o meu maior suporte e que preenchem a minha vida de um amor incondicional e imensurável.

Aos meus amigos, os mais recentes e os amigos de sempre, por serem precisamente isso, amigos de verdade. Entre eles tenho, obrigatoriamente que destacar a Inês, a Ana João, a Diana, a Bárbara, a Joana, a Andreia e a Sara, as companheiras desta caminhada e, agora, companheiras para o resto da vida.

E por fim, mas não menos importante, ao meu querido avô Carlos, o meu Pai Carlos, como sempre o conheci: Neste dia, és a pessoa que mais fortemente bate no meu coração. É por Ti, é para Ti isto e obrigada pelo que construístes e pelo quanto de Ti deixaste em todos nós. Fui a última, fui a que tive durante menos tempo o privilégio de ouvir as Tuas palavras mas, das meninas, devo ter sido a que mais herdou a Tua rebeldia e teimosia e talvez foi isso que me trouxe até aqui!

Onde quer que Tu e Ela estejam, isto é para Vós!

Resumo

No âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, o meu estágio curricular foi realizado na Farmácia do Marco.

O presente relatório consiste na materialização dos conceitos teóricos e da experiência prática adquirida ao longo dos seis meses de estágio. Este é dividido em duas partes fundamentais. A primeira parte consiste na abordagem de dois casos de estudo que surgiram durante a minha prática de atendimento ao público. Dois casos completamente distintos mas que têm em comum o facto de incidirem sobre as duas faixas etárias que, provavelmente, exigem maiores cuidados de saúde: as crianças e os idosos.

Desta forma, o primeiro caso de estudo aborda a vacinação das crianças contra o rotavírus, um tema ainda algo controverso e que deixa muitas questões aos pais, relativamente à decisão de vacinar ou não. O segundo caso tem como objeto de estudo um idoso polimedicado. Infelizmente, este é o tipo de caso mais comum que aparece na farmácia, atualmente a grande maioria dos idosos apresenta uma ou mais patologias crónicas, para as quais a terapêutica atinge uma dimensão tal, que leva ao extremo a fragilidade característica deste grupo etário.

A segunda parte, trata da descrição das atividades realizadas ao longo do estágio em farmácia comunitária, desde os aspetos legais, até ao contacto diário e próximo com o utente.

Assim, este relatório tem como intuito reconhecer a relevância do farmacêutico na sociedade e a responsabilidade que deve assumir, como profissional de saúde, de forma a contribuir sempre para o bem-estar da população que serve.

Índice

Declaração de Integridade	ii
Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abreviaturas	viii
Índice de Figuras	x
Parte 1 – Apresentação dos casos de estudo.....	1
Caso de estudo 1 – Vacinação para Rotavírus	1
1. Apresentação do caso de estudo.....	1
2. Objetivos	1
3. Introdução	1
3.1. O Rotavírus	1
3.2. A infeção	2
3.3. Diagnóstico	4
3.4. Tratamento	4
3.4.1. Reidratação.....	4
3.4.2. Antieméticos.....	5
3.4.3. Fármacos antissecretórios – Racecadotril	6
3.4.4. Suplementos de zinco.....	6
3.4.5. Probióticos.....	6
3.5. Prevenção: Vacinação	6
3.6. Outros efeitos adversos	8
4. Em Portugal.....	8
5. Vacinar ou não?.....	10
6. O papel do Farmacêutico.....	11
7. Conclusão	11
Caso de Estudo 2 – Acompanhamento de um idoso polimedicado com hipertensão, glaucoma e hipercolesterolemia	12
1. Apresentação do caso de estudo.....	12
2. Objetivos	12
3. Introdução	13
3.1. Alterações inerentes ao envelhecimento	13
4. Análise da medicação e patologias.....	14

4.1. Problemas associados à prescrição.....	16
5. O farmacêutico na adesão à terapêutica	18
6. <i>Medical Dispenser</i> – Dispensador de Medicamentos	19
7. Conclusão	20
Parte 2 – Descrição das atividades realizadas no estágio	22
I. Introdução	22
II. Organização do espaço físico e funcional da farmácia	22
1. A Farmácia do Marco.....	23
2. Horário de Funcionamento.....	23
3. Instalações da farmácia e organização do espaço.....	23
3.1. Espaço físico exterior	23
3.2. Espaço físico interior.....	23
3.2.1. Zona de atendimento ao público	24
3.2.2. Gabinetes de atendimento personalizado	24
3.2.4. Laboratório	25
3.2.5. Fontes de informação	25
III. Recursos Humanos.....	25
IV. Gestão na Farmácia	26
1. Sistema Informático	26
2. Gestão de <i>stocks</i>	27
2.1. Fornecedores	27
2.2. Critérios de aquisição	28
3. Gestão de encomendas e aprovisionamento de produtos	28
3.1. Realização de encomendas.....	28
3.2. Receção e verificação de encomendas	29
3.3. Reclamações e devoluções de produtos	30
3.4. Armazenamento dos produtos	30
3.5. Controlo do prazo de validade	31
V. Classificação de produtos existentes na farmácia	31
1. MSRM e MNSRM	32
2. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos.....	32
3. Preparações oficinais e magistrais (manipulados).....	33
4. Medicamentos homeopáticos	34
5. Produtos dietéticos e de alimentação especial.....	34
6. Produtos fitoterapêuticos.....	34

7. Produtos e medicamentos de uso veterinário (MUV)	35
8. Produtos de Puericultura	35
9. Dispositivos médicos.....	36
VI. Dispensa de medicamentos	36
1. Considerações gerais	36
2. Dispensa de MSRM	36
2.1. Prescrição médica e a sua validação na farmácia.....	36
2.2. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes	38
2.3. Regimes de comparticipação.....	38
2.4. Processamento de receituário e faturação	39
2.5. Verificação de receituário	39
3. Dispensa de MNSRM.....	40
4. Aconselhamento Farmacêutico	40
5. Automedicação.....	40
VII. Outros cuidados de saúde	41
1. Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos	41
1.1. Medição da tensão arterial.....	41
1.2. Determinação da Glicémia, Colesterol Total (CT) e Triglicéridos (TG)	41
1.3. Teste de gravidez.....	42
2. Farmacovigilância	42
3. ValorMed®	42
4. Outros serviços de saúde prestados na FM	43
VIII. Conclusão.....	43
Referências	44
Anexos.....	49

Abreviaturas

AAS – Ácido Acetilsalicílico
AIM – Autorização de Introdução no Mercado
ARA – Antagonista dos recetores da angiotensina
ATP – Adenosina Trifosfato
AVC – Acidente Vascular Cerebral
cAMP – Adenosina monofosfato cíclico
CCF – Centro de Conferência de Faturas
CDC – Centers for Disease Control
CNP – Código Nacional de Produto
CT – Colesterol Total
DCI – Denominação Comum Internacional
FDA – Food and Drug Administration
FEFO – First Expired First Out
FM – Farmácia do Marco
GEA – Gastroenterite Aguda
HCG – Hormona Gonadotrofina Coriônica Humana
HDL – High-Density Lipoprotein
HMG-CoA – 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A
HTA – Hipertensão Arterial
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
IP₃ - inositol 1,3,5-trifosfato
ISRN – Inibidor Seletivo da Recaptação da Norepinefrina
ISRS – Inibidor Seletivo da Recaptação da Serotonina
IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado
LDL – Low-Density Lipoprotein
MPI - Medicamentos Potencialmente Inapropriados
MUV – Medicamentos de Uso Veterinário
MNSRM - Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica
NSP4 – Non-Structural Protein 4
OMS – Organização Mundial da Saúde
PLC – Fosfolipase C
PRM – Problemas Relacionados com a Medicação
PVP – Preço de Venda ao Público

RAM – Reações Adversas a Medicamentos

RNA – Ácido Ribonucleico

RV – Rotavírus

RV1 - Rotarix®

RV5 - Rotateq®

SF – Seguimento Farmacêutico

SNE – Sistema Nervoso Entérico

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TG – Triglicerídeos

VP – Viral Protein

Índice de Figuras

Figura 1 Rotavírus, imagem obtida por microscopia eletrónica de transmissão	2
Figura 2 Estrutura do virião	2
Figura 3 Efeitos da NSP4 nos enterócitos	3
Figura 4 Invaginação intestinal	7
Figura 5 Distribuição mensal dos casos com identificação de vírus e bactérias	9
Figura 6 Distribuição dos casos ao longo do ano de 2005	9
Figura 7 Distribuição das faixas etárias dos doentes internados	9
Figura 8 Rastreio Gratuito de Tensão Arterial	21

Índice de anexos

Anexo 1: Recomendações europeias para a vacinação contra RV.....	50
Anexo 2: Desdobrável.....	51
Anexo 3: Operacionalização para Portugal dos Critérios de <i>Beers</i>	52
Anexo 4: <i>Medical Dispenser</i>	58
Anexo 5: Instalações da Farmácia do Marco.....	59
Anexo 6: Exemplo de fatura que acompanha uma encomenda.....	61
Anexo 7: Nota de Devolução.....	62
Anexo 8: Ficha de Preparação de um medicamento manipulado e cálculo do PVP-.....	63
Anexo 9: Receita de um medicamento manipulado.....	68
Anexo 10: Classificação e exemplos de dispositivos médicos.....	69
Anexo 11: Modelo de receita eletrónica.....	70
Anexo 12: Modelo de receita manual.....	71
Anexo 13: Exemplo de documento de faturação no verso de uma receita.....	72
Anexo 14: Tabelas com os valores de referência para a tensão arterial, glicémia, colesterol total e triglicérideos.....	73

Parte 1 – Apresentação dos casos de estudo

Caso de estudo 1 – Vacinação para Rotavírus

1. Apresentação do caso de estudo

Durante o meu estágio em farmácia comunitária, fui abordada ao balcão da farmácia por uma mãe, jovem, que procurava informação acerca da vacinação contra rotavírus. O pediatra teria desaconselhado a vacinação do bebé, contudo e sendo que algumas das amigas vacinaram os filhos, esta mãe procurou a opinião de um farmacêutico acerca do assunto. Este caso interessou-me particularmente devido ao meu interesse pessoal por crianças e pela sua saúde e bem-estar.

2. Objetivos

- Reconhecer o Rotavírus como a mais importante etiologia de gastroenterite infantil;
- Elucidar acerca da patofisiologia e tratamento da gastroenterite;
- Identificar as formas de prevenção da infeção;
- Reconhecer a importância da vacinação.

3. Introdução

3.1.O Rotavírus

As gastroenterites infecciosas agudas são uma das grandes causas morbilidade infantil em países desenvolvidos e mortalidade infantil em países em desenvolvimento. Os rotavírus são reconhecidos como o agente etiológico mais frequente de gastroenterites agudas (GEA) infantis. Estima-se que seja responsável por aproximadamente 138 milhões de casos de diarreia aguda e 44 000 mortes por ano em crianças com menos de cinco anos de idade ^{1, 2}.

O género Rotavírus pertence à família *Reoviridae*. O virião (Figura 1) não tem invólucro, sendo que a cápside é constituída por uma camada proteica tripla que rodeia o genoma constituído por 11 segmentos de RNA de cadeia dupla que codifica 6 proteínas estruturais e 6 proteínas não estruturais¹.

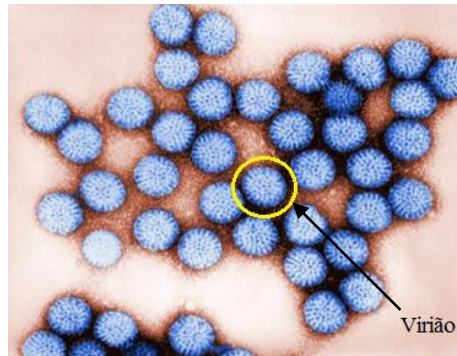


Figura 1 Rotavírus, imagem obtida por microscopia eletrónica de transmissão
(Adaptado de: <http://phil.cdc.gov/phil/details.asp?pid=178>)

A estrutura do virião está representada na Figura 2, a parte mais externa da cápside contém duas proteínas muito importantes, a VP7 ou proteína G e a VP4 ou proteína P, que definem o serotipo (G e P) e induzem a produção de anticorpos ^{3,4}. A camada intermédia da cápside contém a proteína VP6, que permite a distinção em 5 grupos serológicos diferentes – A a E. Os grupos A, B e C infetam humanos enquanto que, todos os outros grupos infetam animais ¹. Os rotavírus do grupo A são a causa maior de diarreia em crianças e são uma das mais importantes causas de gastroenterites em animais ⁵. As estirpes G1P[8], G2P[4], G3P[8] e G4P[8] do grupo A são as mais frequentes. No entanto, a incidência das diferentes estirpes varia de país para país e alguns serotipos mais raros, como o G9, têm vindo a aumentar em algumas regiões ².

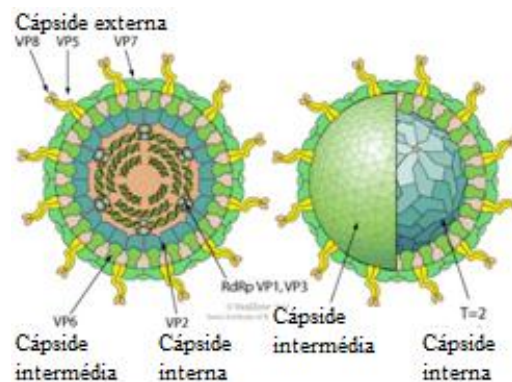


Figura 2 Estrutura do virião

(Adaptado de: http://viralzone.expasy.org/all_by_species/107.html)

3.2.A infeção

Em países temperados, como Portugal, a grande maioria das infeções dão-se no outono e no inverno. O vírus propaga-se por transmissão fecal-oral, contacto direto pessoa-a-pessoa e através de

fómites. Assim, este entra no organismo pela boca e a replicação viral ocorre no epitélio viloso do intestino delgado. A replicação fora do epitélio intestinal e disseminação sistémica do vírus (virémia) são pouco comuns em indivíduos

A infeção intestinal por parte deste tipo de vírus é mediada por fatores virais e do hospedeiro e os primeiros efeitos da infeção são resultado da interação entre o vírus e as células epiteliais. A diarreia pode ser causada por diferentes mecanismos: (i) por malabsorção, resultado da destruição dos enterócitos; (ii) por isquemia das vilosidades e ativação do sistema nervoso entérico (SNE), que pode ser provocada pela libertação de um agente vasoativo das células epiteliais infetadas e (iii) por aumento da secreção intestinal, estimulada pela ação intra ou extracelular da proteína não estrutural do rotavírus, NSP4, uma enterotoxina e agonista da secreção ⁶.

A ligação do vírus ao enterócito (Figura 3) dá-se através de recetores que contêm ácido siálico e recetores não sialilados. O vírus entra na célula por um mecanismo desconhecido, perde a cápside e inicia a síntese de macromoléculas. Aparentemente, a NSP4 está envolvida na libertação de Ca^{2+} do retículo endoplasmático, por ativação da fosfolipase C (PLC), que por sua vez ativa o inositol 1,3,5-trifosfato (IP_3), que funciona como mediador celular. O IP_3 aumenta a concentração intracelular de Ca^{2+} , provocando a destruição da rede citoesquelética do enterócito e inibição do sistema de cotransporte Na^+ -soluto e necrose, causando a malabsorção.

O aumento da concentração de Ca^{2+} contribui também para a ativação de transportadores de Cl^- que resulta no aumento da função secretória das células da cripta. O SNE controla a motilidade intestinal, que está significativamente aumentada em infeções diarreicas. A estimulação do SNE por parte da NSP4 ainda não foi verificada experimentalmente, contudo, este poderá ser um possível mecanismo de virulência adicional ¹.

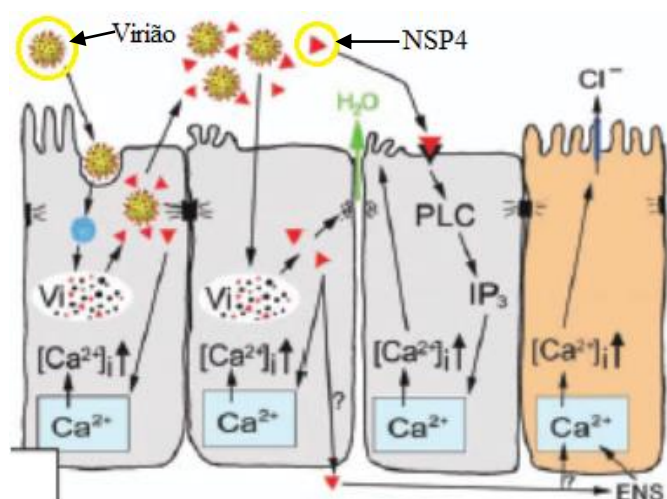


Figura 3 Efeitos da NSP4 nos enterócitos

(Adaptado de Ramig, 2004)

A produção de anticorpos anti-VP7 e VP4 é, provavelmente, importante para a proteção contra a doença. A imunidade celular tem um papel muito importante na recuperação e proteção, contudo, depois da primeira infeção não é, normalmente, adquirida uma imunidade permanente mas as infeções subsequentes aumentam progressivamente a proteção ³.

A nível clínico, o rotavírus tem um período de incubação curto, normalmente inferior a 48 horas e as manifestações clínicas diferem tendo em conta se trata de uma primeira infeção ou de uma reinfeção. Quando a primeira infeção se dá antes dos três meses de idade esta é, geralmente, mais severa. A infeção pode ser assintomática, pode causar diarreia aquosa autolimitada ou então diarreia severa, com febre, vómitos, desequilíbrio eletrolítico, acidose metabólica, que não tratada pode provocar desidratação, choque e morte. Mais de um terço das crianças apresenta temperatura corporal igual ou superior a 39°C. Os sintomas gastrointestinais normalmente resolvem-se entre 3 a 7 dias. Contudo, os sintomas desta infeção não são específicos e são comuns a outras infeções intestinais, nomeadamente bacterianas, pelo que o diagnóstico laboratorial é fundamental para reconhecer a etiologia da doença ^{3,7}.

3.3.Diagnóstico

O diagnóstico laboratorial da infeção por rotavírus é normalmente feito por imunoensaio enzimático, em que é detetado um antígeno comum aos retrovírus humanos em amostras de fezes. A amostra deve ser recolhida logo após o aparecimento dos sintomas, mas os picos de concentração do antígeno são obtidos entre o 3º e o 5º dia. Este antígeno pode ser facilmente detetado no soro 3 a 7 dias após o estabelecimento da doença, contudo, atualmente as fezes continuam a ser a amostra mais utilizada, uma vez que os *kits* disponíveis são simples de usar, baratos e muito sensíveis ^{3,7}.

A faixa etária mais afetada são crianças com idade inferior a 5 anos, as infeções neonatais são normalmente suaves ou assintomáticas, provavelmente devido à transmissão de anticorpos maternos durante a gestação ou através da alimentação com leite materno. Assim, o pico de infeções encontra-se entre os 4 e os 23 meses de idade ⁷.

3.4.Tratamento

3.4.1. Reidratação

A desidratação é, de facto, a maior complicação inerente à infeção, pelo que o tratamento baseia-se na reidratação, reposição do equilíbrio eletrolítico e correção da acidose metabólica. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o estado de hidratação de um indivíduo tendo em conta os sinais e sintomas apresentados, esta classificação é que permite fazer a adequação do tratamento. Assim, existem três tipos de diarreia: suave, moderada e severa.

A diarreia suave caracteriza-se por uma perda de peso inferior a 3%. O tratamento passa pelo recurso a sais de hidratação oral e administração de líquidos em pequenas quantidades em intervalos de 15 a 30 minutos. Após cada evacuação, o volume perdido deve ser repostado em solução de reidratação oral (50 a 100 mL no caso de crianças com idade inferior a 2 anos e 100 a 200 mL quando a idade varia entre 2 e 14 anos).

A diarreia é considerada moderada quando a perda de peso se encontra entre os 3 e os 8%, fisicamente já é possível detetar alguns sinais como ausência de lágrimas, secura da mucosa oral, da língua, sede intensa, entre outros. O tratamento baseia-se também nos sais de reidratação oral, contudo, nestes casos, a monitorização clínica é essencial principalmente no caso de crianças com menos de 18 meses. Assim, o volume de solução de reidratação oral adequado deve ser administrado nas primeiras 4 horas, tendo em conta o peso da criança (menos de 5 kg, 200-400 mL; entre 5 e 7,9 kg, 400-600 mL; entre 8 e 10,9 kg, 600-800 mL; 11-15,9 kg, 800-1200 mL). No caso de intolerância ao sabor da solução, desencadeando vômitos é necessário recorrer a hidratação por sonda nasogástrica.

Quando a diarreia se torna mais grave considera-se que se trata de uma diarreia severa e aqui o tratamento já tem duas vertentes: reidratação intravenosa e reidratação oral, sendo que a reidratação intravenosa deve ser feita durante uma a duas horas com solução de Ringer e a taxa de perfusão deve ser de 50 mL/kg na primeira hora e 25 mL/kg na segunda e terceira horas ⁸.

Na farmácia estão disponíveis soros e sais que facilitam o tratamento de reidratação oral em casa. Da sua composição fazem parte três componentes fundamentais: eletrólitos (cloreto de sódio e cloreto de potássio), glucose (que tem como objetivo favorecer a absorção intestinal dos eletrólitos) e hidrogenocarbonato, para prevenir a acidose metabólica. O Dioralyte®, por exemplo, é um dos produtos disponíveis, cuja quantidade de uma saqueta deve ser dissolvida em 200 ml de água e ingerido após cada dejeção, no caso de crianças. Os lactentes devem ingerir 1 a 1,5 vezes o volume alimentar habitual. Outro produto disponível na farmácia são os soros Bioralsuero®, que para além da sua composição em sais e glucose, também são probióticos, uma vez que contém *Lactobacillus reuteri*.

É muito importante que na farmácia o farmacêutico alerte o utente para a importância de, nos estádios iniciais do tratamento da diarreia, todos os alimentos, incluindo o leite de vaca e o leite artificial, serem interrompidos, ao contrário do aleitamento materno que não deve ser interrompido ⁹.

3.4.2. Antieméticos

É frequente a ocorrência de êmese em crianças com GEA, tornando-se um obstáculo para o sucesso do tratamento de reidratação. O ondansetron é um dos antieméticos mais utilizados nos serviços de emergência nestes casos, atua bloqueando os recetores 5-HT₃ nos terminais aferentes do nervo vago da mucosa intestinal e nos terminais dos mesmos nervos ao nível do centro do vômito. Assim,

o reflexo emético induzido pela ativação dos recetores 5-HT₃ é inibido. Foram realizados outros estudos com antieméticos diferentes (metoclopramida, domperidona, trimetobenzamida, etc.) mas sem resultados evidentes, não sendo possível concluir acerca da sua utilidade no tratamento antiemético em casos de GEA ¹⁰.

3.4.3. Fármacos antissecretórios – Racecadotril

O racecadotril (acetorfano) é um pró-fármaco que é rapidamente hidrolisado no seu metabolito ativo tiorfano, um inibidor da encefalinase. A encefalinase é uma peptidase da membrana celular localizada em vários tecidos, principalmente no epitélio do intestino delgado. Esta enzima contribui para a hidrólise dos péptidos exógenos e para a fragmentação dos péptidos opioides endógenos, tais como as encefalinas. O racecadotril (Tiorphan®) protege as encefalinas da degradação enzimática, prolongando assim a sua ação nas sinapses encefalinérgicas no intestino delgado que consiste na ativação de recetores opióides delta (δ), reduzindo os níveis de cAMP ao nível da mucosa e reduzindo a hipersecreção de água e eletrólitos no lúmen intestinal ¹¹.

3.4.4. Suplementos de zinco

Mais de 300 enzimas necessitam de zinco para serem ativadas, aproximadamente 2000 fatores de transcrição requerem-no para a expressão genética, o zinco é também essencial para manter a integridade da barreira epitelial, para reparação de tecidos, imunidade celular e função imune. A nível gastrointestinal, é um antioxidante e anti-inflamatório muito eficaz, em situação de diarreia, a perda de zinco é muito acentuada. Estudos comprovam que a suplementação com zinco diminui a duração e a severidade da diarreia em crianças com 6 ou mais meses de idade. Para crianças com menos de 6 meses este benefício não é evidente, contudo a OMS aconselha a suplementação de crianças com menos de 6 meses com 10 mg por dia com zinco durante 10 dias e 20 mg no caso de crianças entre os 6 meses e os 5 anos ⁸.

3.4.5. Probióticos

A composição fisiológica da microflora intestinal é essencial para manter o balanço apropriado da barreira intestinal. Os probióticos podem, então, atuar como prevenção, diminuindo os episódios de diarreia aguda e reduzindo a colonização da flora intestinal das crianças por microrganismos patogénicos, mas também diminuindo a duração e a severidade de diarreias infecciosas, uma vez que permitem a reposição do balanço microbiano ¹².

3.5.Prevenção: Vacinação

A RotaShield® foi a primeira vacina aprovada nos Estados Unidos como prevenção contra a gastroenterite provocada por rotavírus, em 1998. Esta vacina tetravalente continha estirpes que

representavam os 4 tipos G mais comuns, G1 a G4. Foram associados à toma desta vacina alguns casos de invaginação intestinal. A invaginação intestinal é um tipo raro de obstrução intestinal, em que o intestino forma uma prega em si próprio (Figura 4). Isto pode acontecer em qualquer zona do intestino, mas ocorre mais normalmente na zona de junção entre o intestino delgado e o intestino grosso. Os sintomas passam por dores abdominais, vômitos e, por vezes, sangue nas fezes. Em 1999, um estudo levado a cabo pela FDA e pelo CDC concluiu que os casos de invaginação intestinal eram aumentados entre 1 a 2 casos por cada 10 000 crianças, caso estas fossem vacinadas. A RotaShield® esteve, assim, disponível no mercado durante apenas 9 meses ^{13, 14}.

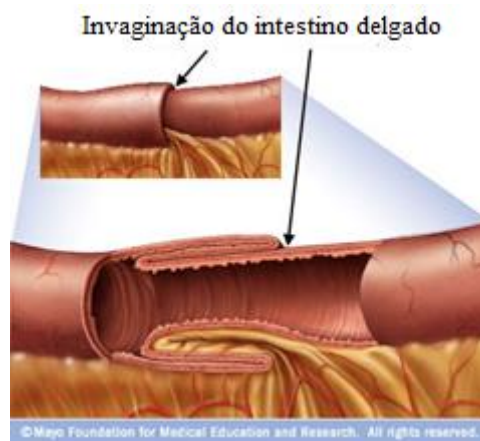


Figura 4 Invaginação intestinal

(Adaptado de: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/intussusception/basics/definition/con-20026823>)

A RotaTeq® (RV5) é uma vacina viva oral produzida pela Merck® e autorizada pela FDA em Fevereiro de 2006 ³. É uma vacina pentavalente que contém 5 rotavírus recombinantes isolados de hospedeiros humanos e bovinos. Quatro destes expressam o serotipo G1, G2, G3 e G4 de rotavírus humano e P7 de uma estirpe de origem bovina. O quinto expressa o serotipo P1A[8] de rotavírus humano e G6 de origem bovina.

A RV5 está indicada para a imunização ativa de lactentes entre as 6 e as 32 semanas de idade, é administrada em três doses, com pelo menos quatro semanas de intervalo entre cada dose. O conteúdo da bisnaga de RotaTeq® é administrado diretamente na boca do bebê. A primeira dose é administrada quando o bebê tem entre 6 e 12 semanas de idade. Recomenda-se que a última dose seja administrada antes das 20-22 semanas. Se necessário, a última dose pode ser administrada até às 32 semanas de idade. Pode ser administrada ao mesmo tempo que outras vacinas, exceto a vacina oral da poliomielite, caso em que é necessário um intervalo de duas semanas entre a administração das duas vacinas ¹⁵.

A outra vacina atualmente disponível no mercado é a Rotarix® (RV1), uma vacina oral produzida pela GlaxoSmithKline® e autorizada pela FDA em abril de 2008. Esta vacina contém o vírus

atenuado de uma estirpe de rotavírus humano do tipo G1P1A[8], apresenta-se como um liofilizado, reconstituído antes da administração ³.

A Rotarix® é administrada em duas doses, com um intervalo de pelo menos quatro semanas entre as doses. A primeira dose é administrada quando o bebé tem mais de seis semanas. As duas doses devem ser administradas, de preferência, antes das 16 semanas de idade, devendo, em todo o caso, ser administradas antes de a criança completar as 24 semanas ¹⁶.

3.6.Outros efeitos adversos

O risco de invaginação intestinal é, de facto, o efeito adverso que apresenta maior gravidade, contudo os mais frequentemente verificados nos ensaios clínicos foram vômitos, diarreia, irritabilidade e febre ³.

4. Em Portugal

Em Portugal ainda existem poucos estudos acerca do assunto. Um estudo levado a cabo pelo Serviço de Urgência do Hospital Pediátrico de Coimbra e pelo Serviço de Patologia Clínica do Centro Hospitalar de Coimbra, com o objetivo de reconhecer a etiologia bacteriana ou vírica dos casos de gastroenterite aguda detetados entre agosto de 2005 e julho de 2006 concluiu que 97 dos 244 casos estudados, ou seja, 40% dos casos foram positivos para rotavírus, sendo que, tal como ilustra a Figura 5, a maioria dos casos foram detetados entre janeiro e junho ¹⁷.

Um outro estudo, realizado pelo Departamento de Pediatria Médica do Hospital Dona Estefânia, Hospital Central de Lisboa e pelo Departamento de Pediatria do Hospital Fernando Fonseca, na Amadora com o objetivo de caracterizar a infeção por rotavírus em crianças hospitalizadas nestes dois departamentos verificou o predomínio de casos de GEA provocada por rotavírus entre dezembro e março (Figura 6).

De acordo com a Figura 7, a idade das crianças variou entre os 21 dias e os 6 anos de idade, constatou-se que 53% dos casos ocorreram em lactentes entre os 3 e os 12 meses de idade e 30% das crianças tinham menos de 6 meses de idade ².

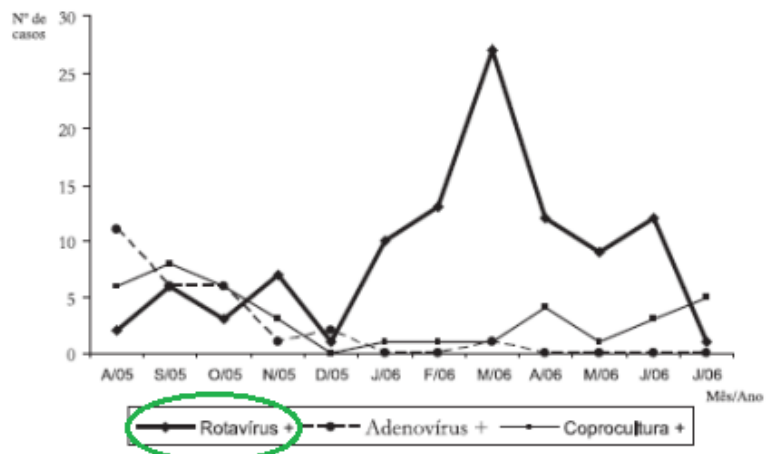


Figura 5 Distribuição mensal dos casos com identificação de vírus e bactérias
(Adaptado de Rodrigues *et al.*, 2007)

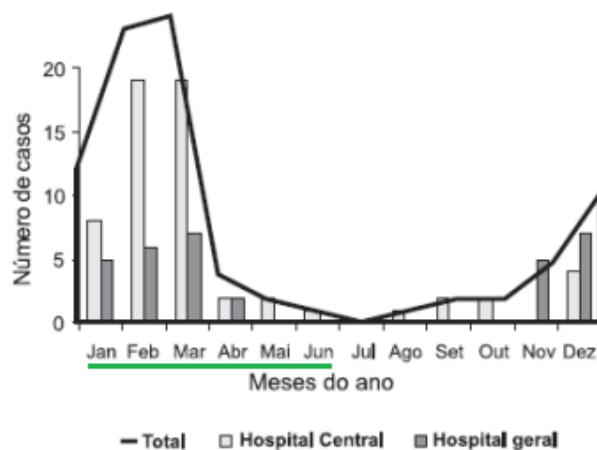


Figura 6 Distribuição dos casos ao longo do ano de 2005
(Adaptado de Neves *et al.*, 2008)

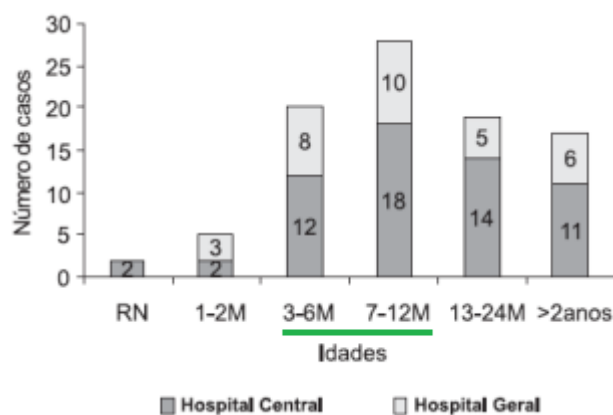


Figura 7 Distribuição das faixas etárias dos doentes internados
(Adaptado de Neves *et al.*, 2008)

Este estudo aponta também para alguns fatores de risco epidemiológicos que se verificaram nas crianças, entre eles a frequência de uma instituição de ensino ou uma ama, o contacto com pessoas com sintomatologia semelhante e a existência de irmãos com idade inferior a 5 anos. Este estudo reflete, também, a importância da infeção por rotavírus como causa significativa de morbilidade e de elevados custos sociais e de saúde pública em países desenvolvidos, como Portugal ².

Os genótipos G9[P8] e G2[P4] foram os predominantes em 2006 e 2007, cabendo ao G3[P8] a proporção mais elevada em 2008. A nível global, os tipos G1-G3 e G9 estiveram associados à maioria das infeções mas, o genótipo G1[P8] nunca foi o predominante, ao contrário do reportado na maioria dos países da Europa ¹⁸.

5. Vacinar ou não?

Apesar de todas as evidências, existem ainda estudos que associam a vacinação a um risco aumentado de invaginação intestinal, sendo esta a razão que mais pesa no momento da opção por não vacinar. Assim, estudos afirmam que no caso da RV5 os 3 a 7 dias após a toma da primeira dose verificam o risco máximo de invaginação intestinal, sendo que cerca de 1 a 1,5 crianças em cada 100 000 vacinadas desenvolvem este tipo de oclusão intestinal. O mesmo acontece com a RV1, em que o risco permanece muito elevado mesmo após a toma da segunda dose e estudos apontam para que 1 a 3 crianças por cada 100 000 possam vir a sofrer de invaginação intestinal ³.

Contrariamente, outras pesquisas mostram que a toma destas vacinas não está associada a um risco aumentado de invaginação intestinal e afirmam que a possibilidade de existir um risco de magnitude semelhante ao verificado com a RotaShield® está completamente eliminada. Nos ensaios clínicos de fase 3, a RV1 foi testada em metade das mais de 63000 crianças que participaram no estudo, sendo que tanto nas crianças a que foi administrada a vacina, como nas que foi administrado o placebo, foram detetados 7 casos de invaginação intestinal. Quanto à RV5, nos ensaios clínicos de fase 3 participaram mais de 69000 crianças, registando-se 6 casos de invaginação intestinal no grupo de vacinados e 5 casos no grupo placebo. Ainda assim, estas vacinas continuam a ser monitorizadas ¹⁹.

A proteção conferida pela vacina estende-se até pelo menos 2 anos após a sua administração. Apesar de cobrir o período no qual a gravidade da infeção por RV é maior, este também é um dos motivos apontados para optar por não vacinar as crianças, assim como o custo associado à sua toma devido à não participação.^{2, 18}. Em Portugal, o preço de cada toma de RV5 é de 51,18€, sendo que são três tomas, no total a vacinação fica por 153,54€; a vacinação com RV1 fica no total por 142,16€, uma vez que cada toma das duas tomas tem o valor de 71,08€.

Assim, a Sociedade de Infeciologia Pediátrica e a Secção de Gastrenterologia e Nutrição Pediátrica da SPP consideram importante a vacinação das crianças e elaboraram as seguintes recomendações:

1. A monitorização da epidemiologia da infeção por RV no país é prioritária.

2. Devem ser tidas em conta as recomendações europeias para utilização da vacina do RV (Anexo 1).

3. A decisão sobre a vacinação deve ser tomada em conjunto com os pais. Estes deverão ser informados do estado de conhecimento atual sobre a vacinação contra RV, nomeadamente quanto à sua segurança e eficácia, bem como da ausência de efeito desta vacina sobre a GEA de outra etiologia.

Adicionalmente, recomendam que seja considerada a sua comparticipação pelas autoridades oficiais competentes, sem que tal prejudique o eventual apoio a outras vacinas extra Programa Nacional de Vacinação disponíveis ¹⁸.

6. O papel do Farmacêutico

Cabe ao farmacêutico o papel de alertar os pais para os benefícios e para os riscos da vacinação, para o facto de esta ser uma decisão que deve ser tomada pelos pais, junto do pediatra, tendo sempre em conta as recomendações da Sociedade Portuguesa de Pediatria e o nível socioeconómico da família, sendo que nos dias de hoje e devido ao facto de esta vacina não ser comparticipada, a vacinação torna-se um grande peso no orçamento familiar.

No momento da dispensa, se for o caso, o farmacêutico deve alertar os pais acerca da importância de cumprir criteriosamente o esquema posológico recomendado e de estar atento a qualquer sinal que a criança apresente principalmente nos dias que precedem as tomas.

7. Conclusão

A vacinação para rotavírus torna-se essencial, de forma a garantir a proteção do bebé contra aquela que é a maior causa de GEA em crianças com menos de 5 anos. É fulcral que os pais sejam corretamente informados acerca do assunto e a farmácia é um dos locais primordiais para a procura de informação. Como tal, durante o estágio em farmácia comunitária, redigi um panfleto (Anexo 2) com informações fundamentais, quer para os pais, quer para os profissionais de saúde, com o objetivo de garantir uma correta informação acerca deste tipo de vírus e da vacinação.

Contudo e apesar do nível de conhecimento já adquirido, são necessários estudos específicos em cada país para melhor compreensão do impacto causado pela infeção por RV e para a decisão sobre as melhores opções e estratégias vacinais.

Caso de Estudo 2 – Acompanhamento de um idoso polimedicado com hipertensão, glaucoma e hipercolesterolemia

1. Apresentação do caso de estudo

Durante o estágio contactei com vários casos de idosos polimedicados, facilmente se define um padrão de patologias nesta faixa etária e a prescrição é muito semelhante. Um caso que é acompanhado com bastante atenção na farmácia é o do senhor JM, que tem 81 anos e faz-se acompanhar da esposa quando se desloca a farmácia. O casal vive sozinho, bastante deslocado do centro da cidade e da farmácia mais próxima. A medicação do senhor JM é a seguinte:

- Crestor® 20 mg
- Olsar Plus® 20 mg + 12,5 mg
- Cartia®
- Timoptol® 0,5%
- Omeprazol 20 mg
- Forticol®
- Sertralina 50 mg
- Beta-histina 16 mg

O senhor JM mostra-se várias vezes desapontado com o facto de toda a medicação que faz não o ajudar a sentir-se melhor, pelo contrário, fá-lo sentir-se mais confuso e incapaz de se responsabilizar pela própria medicação.

Quando vem à farmácia, o casal faz-se sempre acompanhar do “saco dos medicamentos”, que se torna muito útil, uma vez que os dois utentes têm dificuldade em identificar corretamente a medicação que cada um faz, sendo esta uma orientação não só para o idoso, mas também para o médico que faz a prescrição e para o farmacêutico que a dispensa.

2. Objetivos

- Reconhecer o impacto do envelhecimento na terapia farmacológica;
- Definir e identificar casos de polimedicação;
- Abordar as patologias e medicação presentes no caso;
- Apontar possíveis problemas associados à medicação;
- Reconhecer o papel do farmacêutico na polimedicação;
- Apresentar uma possível solução com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente polimedicado.

3. Introdução

De acordo com a OMS, nos países desenvolvidos, uma pessoa idosa é aquela que tem 65 ou mais anos de idade. Nos países em desenvolvimento são consideradas idosas, aquelas com 60 anos ou mais ²⁰. Em Portugal, a população idosa tem aumentado consideravelmente ao longo dos anos: se em 1962 esta representava 8% da população portuguesa, de acordo com os Censos 2011, no mesmo ano a população com 65 ou mais anos de idade já representava 16% da população, valor que ultrapassa os 16% em 2013 e que pode evoluir para 32% do total da população em 2050 ^{21, 22}.

Com o envelhecimento aumenta o número de doenças crónicas e com ela a necessidade de usar medicamentos. De acordo com alguns autores, 85% dos idosos usam um fármaco prescrito e a maioria deles, mais do que um. A coexistência de múltiplas doenças crónicas levou ao aparecimento do conceito de polimedicação ou polifarmácia ²³.

Este conceito pode ser definido de várias formas, como por exemplo, a utilização de vários medicamentos, prescritos e/ou de automedicação, que podem causar reações adversas e/ou interações medicamentosas que aumentam consoante o número de medicamentos administrados ou o uso empírico de 5 ou mais medicamentos ^{22,23}.

3.1. Alterações inerentes ao envelhecimento

É importante ter em conta que o envelhecimento conduz a progressivas alterações que influenciam a farmacocinética e a farmacodinâmica de vários fármacos.

A farmacocinética pode ser definida como o curso do tempo em que o fármaco é absorvido, distribuído, metabolizado e excretado do organismo. A nível da absorção, o aumento do pH gástrico, diminuição da motilidade gastrointestinal e da superfície de absorção são os principais fatores que influenciam a diminuição ou aumento da absorção de diferentes fármacos ²³. A distribuição dos fármacos também é afetada, uma vez que há um decréscimo da água corporal da ordem dos 10-15% até aos 80 anos, sendo que o volume de distribuição dos fármacos hidrossolúveis (ácido acetilsalicílico, lítio, etc.) diminui. Verifica-se também uma diminuição da massa corporal total, aumento da massa gorda e decréscimo de albumina, pelo que o volume de distribuição dos fármacos lipofílicos (benzodiazepinas, por exemplo) está aumentado, sendo estes acumulados no tecido adiposo, prolongando-se o efeito terapêutico e aumentando o risco de toxicidade ^{24, 25}.

No idoso ocorrem várias alterações ao nível dos órgãos principalmente na função hepática, renal, cardíaca e vascular. O fígado é o órgão metabolizador por excelência e com o envelhecimento o seu volume diminui em cerca de 25 a 35% e o fluxo sanguíneo está reduzido à volta de 40% pelo que o efeito de primeira passagem é também diminuído. Desta forma, a biodisponibilidade de fármacos que sofrem extensivamente efeito de primeira passagem está aumentada, como é o caso

do propranolol. Por outro lado, fármacos que precisam de ser ativados a nível hepático (alguns iECAs como o enalapril e perindopril), são ativados mais lentamente com o avançar da idade.

A excreção dos fármacos dá-se principalmente a nível renal, o detrimento da função renal está inerente ao envelhecimento, e a diminuição da taxa de filtração glomerular, em particular, afeta a *clearance* de muitos fármacos, principalmente aqueles com margem terapêutica mais estreita, como aminoglicosídeos, digoxina e o lítio ^{24, 27}.

A farmacodinâmica, por sua vez, refere-se à relação entre a concentração do fármaco no local de ação e o efeito que daí resulta, incluindo o tempo e a intensidade dos efeitos, quer eles sejam terapêuticos ou adversos. No que respeita às alterações a nível farmacodinâmico são sugeridos quatro mecanismos explicativos destas mudanças: alteração do número de recetores; alteração na afinidade dos recetores; alterações ao nível da transdução do sinal (alteração pós recetor); e enfraquecimento dos mecanismos de homeostasia devido à idade. Assim, é difícil generalizar uma vez que o efeito do envelhecimento na sensibilidade aos fármacos varia. Se por um lado a sensibilidade aos anticolinérgicos e antidepressivos, está aumentada, a sensibilidade à furosemida, por exemplo, encontra-se significativamente reduzida ²⁷.

Contudo, não são apenas as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas que aumentam a vulnerabilidade dos idosos aos fármacos. Com o envelhecimento, há alterações da capacidade funcional como défice visual que dificulta a leitura das instruções ou dos rótulos dos medicamentos, défice auditivo, que pode dificultar a compreensão das instruções verbais, ou mesmo artrites que podem dificultar a abertura das caixas dos medicamentos. A deterioração da capacidade cognitiva também pode influenciar a capacidade de recordar novas instruções, havendo uma adesão deficiente à terapêutica, por problemas de memória ou compreensão. O setor financeiro também tem um peso importante, uma vez que o custo dos medicamentos pode interferir na adesão à terapêutica. Por outro lado, as multipatologias também podem tornar os idosos mais vulneráveis uma vez que podem existir interações medicamentosas, principalmente quando se tratam de fármacos indutores ou inibidores enzimáticos ²³.

4. Análise da medicação e patologias

O senhor JM apresenta dois dos fatores de risco de doença cardiovascular, hipercolesterolemia e hipertensão arterial e toma medicação para controlar as duas patologias.

A hipercolesterolemia resulta de uma alteração do metabolismo das lipoproteínas, condicionando uma elevação do colesterol total, da fração c-LDL ou dos triglicerídeos e/ou uma redução do c-HDL. O princípio ativo do Crestor® é a rosuvastatina, tal como as restantes estatinas, um inibidor seletivo da HMG-CoA redutase, a enzima limitante da taxa de conversão da 3-hidroxi-3-metilglutarilcoenzima A em mevalonato, um precursor do colesterol. A rosuvastatina é considerada a estatina mais eficaz das existentes no mercado, sendo que a ordem de potência considerada por

alguns autores é: rosuvastatina > atorvastatina > sinvastatina > lovastatina > pravastatina > fluvastatina ^{27, 28}.

A hipertensão arterial é uma condição, na qual, a força que o coração tem que fazer para bombear o sangue contra as paredes das artérias é muito elevada, devido à resistência aumentada que estas oferecem. Para tal o senhor JM faz o Olsar Plus®, que consiste numa associação entre olmesartan medoxomilo e hidroclortiazida. O eixo renina angiotensina é um sistema hormonal que controla a pressão arterial e o volume de fluidos no organismo. Os medicamentos que atuam neste sistema são conhecidos coletivamente como modificadores do eixo renina angiotensina e podem atuar de 3 formas diferentes: antagonistas do recetor da angiotensina (ARA), como é o caso do olmesartan; inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e inibidores diretos da renina (como o aliscireno). A hidroclortiazida pertence ao grupo dos diuréticos tiazídicos, que inibem a reabsorção de sódio na porção inicial do túbulo contornado distal. No caso dos idosos o tratamento de primeira linha deve passar por tiazidas em doses reduzidas, enquanto que os bloqueadores beta, IECAs, ARAs e bloqueadores dos canais de cálcio devem fazer parte do tratamento de segunda linha ^{29, 30}.

O Cartia® corresponde a ácido acetilsalicílico (AAS) a 100 mg, é um antiagregante plaquetário que previne situações tromboembólicas agudas da circulação arterial, uma vez que ao reduzir a agregação plaquetária previne a formação de trombos. Assim, bloqueia de forma duradoura a formação de tromboxano A₂, um indutor da agregação plaquetária e vasoconstritor. O AAS tem estas propriedades em doses entre 100 a 325 mg, em doses mais elevadas inibiria também a formação de prostaciclina e aumentaria a toxicidade ⁹.

O senhor JM também apresenta glaucoma, patologia esta que constitui a segunda maior causa de cegueira em todo o mundo. O glaucoma está associado a um aumento da pressão ocular que se deve, normalmente, à diminuição da drenagem de humor aquoso. Os glaucomas primários podem ser classificados em três grupos: glaucoma congénito, glaucoma de ângulo aberto e glaucoma de ângulo fechado.

O glaucoma de ângulo aberto é a forma mais comum e é causada pelo entupimento gradual dos canais de drenagem, contudo o ângulo formado pela íris e pela córnea mantém-se normal, o desenvolvimento é lento e é uma condição crónica em que os sintomas e os danos não são perceptíveis. Já no glaucoma de ângulo fechado há um bloqueio dos canais de drenagem e um aumento súbito da pressão intraocular, o ângulo entre a íris e a córnea torna-se mais estreito ou mesmo fechado e os danos ocorrem muito mais rapidamente, sendo necessária intervenção médica imediata. O glaucoma congénito é uma condição rara que ocorre nos bebés devido a um desenvolvimento incorreto ou incompleto dos canais de drenagem no olho. No caso do glaucoma de ângulo fechado e no congénito o tratamento é cirúrgico, sendo que o tratamento farmacológico apenas permite o abaixamento temporário da pressão ocular na fase pré-operatória. No caso do glaucoma de ângulo aberto o tratamento farmacológico é fundamental, no qual se recorre a

diversos fármacos, entre os quais bloqueadores beta, como é o caso do timolol, tratamento feito pelo senhor JM. Este tipo de fármaco atua provavelmente por redução da produção de humor aquoso, reduzindo assim a pressão intraocular ^{9, 31}.

Na medicação habitual do senhor JM também está incluído o omeprazol, um modificador da secreção gástrica, mais concretamente por inibição da bomba de prótons, este grupo de fármacos diminuem a secreção gástrica pela inibição da ATPase de H^+ e K^+ das células parietais do estômago. O omeprazol acumula-se nas células parietais, permitindo uma inibição prolongada e tornando-se eficaz apenas numa única toma diária. Apesar de ter outras indicações, o senhor JM toma esta medicação por sofrer de refluxo gastro esofágico ⁹.

O Forticol® consiste na associação entre o aceglumato de deanol e o heptaminol e está inserido no grupo de medicamentos utilizados no tratamento sintomático das alterações das funções cognitivas, apesar do Prontuário terapêutico não recomendar a sua utilização, por não dispor de informação sobre a sua eficácia, este é prescrito com bastante frequência. O deanol tem sido usado em várias condições relacionadas com o sistema nervoso central e o cérebro, pensa-se que permite aumentar a produção de acetilcolina. O heptaminol aumenta a frequência cardíaca e provoca vasodilatação central, também pode ser usado em humanos para o tratamento da hipotensão ortostática ³²⁻³⁴.

A Sertralina é um Inibidor Seletivo da Recaptação da Serotonina (ISRS) utilizado para o tratamento da depressão e/ou perturbações de ansiedade. A teoria das monoaminas defende que a depressão pode ser causada por uma diminuição da neurotransmissão de serotonina e noradrenalina; assim, os ISRS inibem a recaptação da serotonina ao nível do neurónio pré-sináptico, aumentando assim a sua neurotransmissão. É importante salientar que, apesar de serem seletivos, os fármacos pertencentes a este grupo não são específicos para os recetores da serotonina, podendo também inibir a recaptação de noradrenalina e/ou dopamina, em menor extensão ³⁵.

A beta histina tem um mecanismo de ação bastante complexo, atuando como agonista fraco dos recetores H_1 da histamina e antagonista dos recetores H_3 ao nível pré-sináptico, aumentando assim a neurotransmissão de histamina. A histamina assume um papel crucial na redução do funcionamento assimétrico dos órgãos sensoriais vestibulares e aumenta o fluxo sanguíneo vestibulo-coclear, onde se localiza o nervo vestibulo-coclear, também conhecido por nervo auditivo ou acústico. Desta forma é muito utilizada no tratamento de vertigens e zumbido, provocados por uma lesão ao nível dos órgãos sensoriais vestibulares, localizados no ouvido. É relevante referir que os órgãos vestibulares são essenciais para a manutenção da postura e equilíbrio, estabilização do olho e da cabeça e também para a orientação do corpo num espaço e memória espacial ³⁶.

4.1.Problemas associados à prescrição

Sendo que se trata de um idoso e que está a fazer uma associação entre um diurético tiazídico e um ARA, é muito importante que haja um controlo regular da função renal, uma vez que os idosos são

um grupo de risco para insuficiência renal. Para além disso, é muito importante alertar o idoso para o seu estado de hidratação, uma vez que o risco de crise hipotensiva por desidratação é muito elevado ³⁰.

O problema que despertou mais a atenção foi o facto de, no saco do senhor JM, estar incluída uma caixa de Lipril 5®, que também vinha discriminada na receita em nome dele. No saco da esposa havia também uma caixa de Lipril 5®, que também estava prescrito para a ela.

A adição do Lipril 5® suscitou algumas dúvidas, uma vez que este não fazia parte da medicação do paciente, mas sim da esposa. Ao avaliar a restante medicação e tendo em conta que o senhor JM já faz a associação referida anteriormente para o tratamento da hipertensão e estando esta controlada, logo não seria necessário adicionar um IECA (lisinopril 5 mg) à sua terapêutica. Para além disso, ao tomar mais um anti hipertensor, aumenta o risco de hipotensão secundária à toma de anti hipertensores. Tratando-se de um casal idoso que vive sozinho e um episódio destes poderia tornar-se uma situação bastante problemática. Neste caso o método do “saco dos medicamentos” falhou, houve uma troca de caixas entre o casal e o médico acabou por prescrever ao senhor JM o medicamento errado.

É aqui que o papel do farmacêutico se torna ainda mais relevante. Mais do que dispensar a medicação, este deve certificar-se do que está a dispensar e a quem, de forma a garantir não só a eficácia do tratamento, mas também a segurança.

Em relação ao Forticol®, é importante salientar que uma das suas substâncias ativas, o heptaminol, está contraindicada em casos de hipertensão grave, apesar de o paciente estar medicado e a patologia estar controlada, é importante ter em conta que a prioridade deve ser o controlo eficaz da hipertensão ³³.

Os ISRS e os novos antidepressivos como a mirtazapina, a moclobemida, o bupropiom e a venlafaxina (um inibidor seletivo da recaptção da norepinefrina ou ISRN) são relativamente seguros no tratamento em idosos, uma vez que têm um menor efeito anticolinérgico e são bem tolerados por pacientes com problemas cardiovasculares. Os mais aconselhados para o idoso são o citalopram, o escitalopram e a sertralina. A paroxetina é o ISRS com maior efeito anticolinérgico. Esta, a fluoxetina e a fluvoxamina são as que apresentam maior risco de interação com outros fármacos e por isso, as desaconselhadas na terapia de um idoso, principalmente se polimedicado ³⁵. Contudo, é frequente aparecer na farmácia a prescrição de beta histina para o tratamento de vertigens, assim como para o tratamento do zumbido no ouvido, como é o caso do senhor JM. É importante ter em conta que este sintoma poderá ser devido à sertralina, uma vez que este é um dos efeitos adversos possíveis da toma deste ISRS.

Aqui reside mais um problema, uma vez que, pode estar a ser prescrito mais um medicamento para tratar uma reação adversa a outro, criando a chamada “cascata de prescrição”, em que um medicamento leva à prescrição de outro, intensificando a polimedicação num doente que já faz um

grande número de fármacos. Para além disso, trata-se de um idoso deprimido, que já faz medicação para o estado depressivo que apresenta e que se mostra várias vezes desanimado com o facto de ter que fazer tanta medicação e não se sentir melhor, mostrando vontade de interromper a terapêutica. A desmotivação para levar a cabo o tratamento é um problema comum entre a população mais velha. O número excessivo de tomas por dia, a complexidade da posologia, ou mesmo a descrença na eficácia do tratamento acaba por levar, muitas vezes, ao abandono da terapêutica ²³.

5. O farmacêutico na adesão à terapêutica

O papel do farmacêutico é fulcral na adesão à terapêutica por qualquer paciente, mas principalmente no idoso, sendo o seu envolvimento fundamental não apenas na adaptação e simplificação da terapêutica, mas também na certificação do cumprimento da mesma e identificação de casos de não adesão. Para tal, há uma série de medidas que o farmacêutico deve adotar, tais como:

- Abordar corretamente o paciente, não descurando o profissionalismo e dispensando o tempo necessário para que o doente possa entender qual a forma mais correta de lidar com a doença e com o tratamento;
- Informar corretamente o paciente acerca da doença, das causas, da importância do tratamento e das vantagens que dele advêm;
- Pedir ao doente que repita as instruções do tratamento;
- Ajudar o paciente a fazer um plano que discrimine o quê, quando e como deve tomar; escrever na caixa instruções de forma simples e intuitivo;
- Explicar os efeitos adversos que possam surgir e como os contornar, sem nunca abandonar a medicação;
- Tentar acompanhar a frequência com que adquire uma nova embalagem do medicamento;
- Não intervir apenas junto do idoso mas também do acompanhante ou familiares, de forma a sensibilizá-los para a necessidade de acompanhar terapêutica do mesmo, entre outras

37, 38 ...

Desta forma, surge o conceito de atenção farmacêutica cujo objetivo não é intervir ao nível da prescrição de medicamentos ou no diagnóstico médico, mas sim garantir uma terapia medicamentosa segura, racional e custo-efetiva. Este conceito baseia-se na orientação farmacêutica, dispensa, atendimento farmacêutico, seguimento farmacoterapêutico (SF), promoção e educação para a saúde, assim como o registo de todos os Problemas Relacionados com Medicamentos (PRMs) e erros de medicação no idoso ³⁹. Um ponto fulcral da atenção farmacêutica é o SF, que é definido como a prática profissional desenvolvida pelo farmacêutico que tem como objetivo detetar PRMs, com o objetivo de prevenir e resolver os resultados negativos associados à

medicação. Este serviço implica um compromisso e deve ser disponibilizado de um modo contínuo, sistemático e documentado, em colaboração com o doente e com os profissionais do sistema de saúde, com a finalidade de atingir os resultados concretos que melhorem qualidade de vida doente ⁴⁰.

Assim, os doentes idosos são particularmente vulneráveis a Reações Adversas a Medicamentos (RAMs) e a outros PRMs, pelo que existe uma série de fármacos cuja evicção é aconselhada no caso do idoso. Estes são conhecidos como Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) em Idosos. Este conceito pode ser definido como o uso de medicação que introduz um risco significativo de ocorrência de eventos adversos quando existe evidência de que há alternativas igualmente ou mais efetivas para a mesma indicação terapêutica, mas que apresentam um risco inferior. O uso de MPIs tem sido associado a uma *performance* física diminuída e uma maior taxa de hospitalização ⁴¹.

A fim de criar uma ferramenta útil para avaliar a qualidade da prescrição para adultos com mais de 65 anos de idade, surgiram os critérios de *Beers*. Assim, os 53 medicamentos/classes de medicamentos abrangidos encontram-se divididos em 3 classes:

- 1) Medicamentos potencialmente inapropriados a evitar nos idosos;
- 2) Medicamentos potencialmente inapropriados, a evitar nos idosos com determinadas patologias e que poderão ser exacerbadas pelo seu uso;
- 3) Medicamentos a serem utilizados com precaução nos idosos.

Estes critérios têm como principal limitação o facto de alguns fármacos ou grupos farmacológicos serem comercializados nalguns países e outros não. Assim, com o objetivo de ajustar estes critérios às substâncias comercializadas em Portugal, foi desenvolvida a Operacionalização para Portugal dos Critérios de *Beers* de Medicamentos Inapropriados nos Doentes Idosos (Anexo 3) ⁴².

6. Medical Dispenser – Dispensador de Medicamentos

Ao analisar este caso, é fácil perceber que o facto de ter que fazer muitos medicamentos diferentes, que exigem várias tomas por dia, dificulta a adesão à terapêutica por parte do idoso, não só pela rotina que exige mas também pela dificuldade em saber qual o medicamento certo a tomar. O senhor JM faz um comprimido de Olsar Plus® em jejum, assim como uma cápsula de omeprazol, ao almoço toma o Cartia® e uma ampola de Forticol®, à noite toma um comprimido de Crestor® e a Sertralina. Para além destas tomas, acrescenta três comprimidos de beta histina, um ao pequeno-almoço, um ao almoço e outro ao jantar e duas aplicações diárias do Timoptol®.

Para facilitar todo este processo, as farmácias podem dispor de um dispensador de medicamentos. A farmácia onde estagiei vai implementar este serviço, com o objetivo de facilitar o uso racional do medicamento, tendo como público-alvo, principalmente, a população idosa do concelho. O equipamento disponível na farmácia é o *Medical Dispenser* da Fagor Healthcare®.

Esta é uma solução muito prática para o utente, uma vez que este apenas leva para casa um blister constituído por 28 alvéolos, 4 para cada dia da semana, facilmente distinguíveis por símbolos que indicam os medicamentos a tomar “ao acordar”, “ao almoço”, “ao jantar” e “ao deitar” (Figura 1 do Anexo 4).

O equipamento é constituído por um dispensador semiautomático (Figura 2 do Anexo 4) e um *software* de gestão do equipamento. Este *software* permite criar uma base de dados dos pacientes e da sua medicação, fácil de utilizar e que centraliza toda a informação acerca do utente, evitando também duplicações ou interações entre os diferentes medicamentos.

Com o dispensador semiautomático, o farmacêutico apenas tem que dispensar os comprimidos ou cápsulas na zona de carregamento e o restante trabalho é feito pelo dispensador, diminuindo assim os erros, aumentando a segurança e conservando as condições de temperatura e humidade do blister de origem.

Este sistema pode tornar-se numa boa fonte de rendimento para a farmácia, uma vez que para além de fidelizar os utentes da farmácia, ainda permite adquirir novos pacientes, atraídos por um serviço inovador, prático e útil.

Este serviço é desta forma vantajoso para a farmácia e para o utente, uma vez que:

- O utente deixa de ter que acumular em casa caixas de medicamentos, que podem induzi-lo em erro e passa a ter apenas um único blister com todos os seus medicamentos;
- Utiliza apenas um blister por semana, sendo que para adquirir um novo blister basta dirigir-se à farmácia;
- O esquema posológico fica simplificado, diminuindo a probabilidade de esquecimento;
- Para além de todas estas vantagens o blister é fácil de transportar, sendo fácil de levar para qualquer lado ⁴³.

7. Conclusão

O utente em estudo é um caso que representa o estado atual de uma grande parte dos idosos. Este é um caso flagrante de polimedicação, forçada pela existência de multipatologias e agravada pela prescrição adotada.

O estado depressivo do paciente em questão é exacerbado pelo volume de medicação que tem que fazer e pela sensação de incapacidade de a entender e cumprir corretamente. Neste caso, o *Medical Dispenser* seria uma mais-valia para o senhor JM, uma vez que lhe facilitaria o cumprimento da terapêutica, melhorando drasticamente a sua qualidade de vida.

Como já referido, durante o estágio tive a oportunidade de contactar com este serviço, de entender a sua importância e colaborar na organização de um serviço inovador que poderá estar, em pouco tempo, ao serviço da população da zona.

Este caso também me achou a atenção para a prevalência de hipertensão na população portuguesa, que ronda os 42,1% da população (49,5% nos homens e 38,9% nas mulheres) ⁴⁴. Assim, no âmbito do “Mês do Coração”, foi realizado um rastreio gratuito de tensão arterial na farmácia (Figura 10), no qual tive oportunidade de participar.



Figura 8 Rastreio Gratuito de Tensão Arterial

Parte 2 – Descrição das atividades realizadas no estágio

I. Introdução

Segundo o Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, o farmacêutico é um agente de saúde, cumprindo-lhe executar todas as tarefas que ao medicamento concernem, todas as que respeitam às análises clínicas ou análises de outra natureza de idêntico modo suscetíveis de contribuir para a salvaguarda da saúde pública e todas as ações de educação dirigidas à comunidade no âmbito da promoção da saúde. Assim, a primeira e principal responsabilidade do farmacêutico é para com a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, devendo pôr o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança ⁴⁵.

A atividade farmacêutica congrega diversas áreas de atuação profissional, entre as quais se destacam a farmácia de oficina (também designada por farmácia comunitária), a farmácia hospitalar, a distribuição grossista e a farmácia industrial. Contudo, a atividade do farmacêutico pode estender-se ainda a outras áreas como a do ensino, investigação ou outras vertentes da saúde pública ⁴⁶.

Nos dias de hoje, os farmacêuticos encontram-se cada vez mais na primeira linha de acompanhamento, prevenção, deteção, apoio e cuidados em saúde, tornando-se assim, no profissional de saúde mais próximo e de mais fácil do utente e junto do qual, este não procura apenas obter a medicação, mas também esclarecer as suas dúvidas e preocupações, ou apenas encontrar uma palavra de carinho, ânimo e incentivo.

No âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, o meu estágio curricular em farmácia comunitária realizou-se na Farmácia do Marco entre 27 de janeiro de 2014 e 28 de julho do mesmo ano. A Farmácia do Marco (FM) é uma farmácia moderna e sofisticada, que oferece ao utente um espaço amplo e agradável, um atendimento de excelência e diversos serviços que têm sempre em vista o bem-estar do utente. É uma Farmácia em crescimento, com uma equipa jovem e qualificada, situada no centro do Marco de Canaveses, uma cidade em constante desenvolvimento e cujos habitantes encontram na Farmácia do Marco um elo de ligação entre eles e a saúde, baseado na confiança, profissionalismo e competência dos farmacêuticos e outros profissionais de saúde que constituem a equipa de trabalho. O meu estágio na FM dividiu-se, essencialmente, em duas fases. Numa primeira fase, contactei com todo o trabalho por detrás do atendimento ao público, desde receção de encomendas, armazenamento, controlo de *stocks* e receituário, na segunda fase do estágio, entrei em contacto direto com o público, através do atendimento e aconselhamento farmacêutico.

II. Organização do espaço físico e funcional da farmácia

1. A Farmácia do Marco

A FM localiza-se no coração da cidade do Marco de Canaveses, mais concretamente na Rua Amália Rodrigues, n.º 133. Apesar da recente alteração da propriedade, direção técnica e nome, esta é a farmácia com mais história da cidade, data de 1972. Inicialmente sita na Rua General Humberto Delgado (Jardim Adriano José de Carvalho e Melo) a Farmácia transferiu as suas instalações para a Rua Amália Rodrigues, capacitando-se assim de um espaço ímpar, confortável e inovador. Denominada anteriormente por Farmácia Couto Leite e Farmácia Magalhães, o novo nome pretende uma maior aproximação àquela que é o seu principal público-alvo, a população marcoense.

2. Horário de Funcionamento

A FM está aberta de segunda a sexta das 8:30 da manhã às 22 horas e das 9 às 22 horas ao fim-de-semana. Os horários noturnos são feitos em sistema de rotatividade com as outras farmácias da zona, sendo que a cada a farmácia está de serviço de 4 em 4 noites. Durante o dia a farmácia funciona com todo o espaço de atendimento aberto ao público e durante a noite o atendimento é feito através de um postigo que limita o contacto entre o utente e o farmacêutico, preservando a segurança do profissional.

3. Instalações da farmácia e organização do espaço

3.1. Espaço físico exterior

A FM tem uma arquitetura bastante arrojada e moderna. A farmácia apresenta todas as condições de acessibilidade a indivíduos portadores de deficiência, de acordo com o Artigo 10º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. A fachada da farmácia está identificada com o nome da farmácia, a direção técnica e propriedade, a cruz das Farmácias Portuguesas® e uma cruz verde que indica também o nome da farmácia e outras informações, como a hora e o horário de serviço. Estas cruzes estão iluminadas sempre que a farmácia está aberta, todas estas informações são essenciais para o cumprimento do artigo 28º do mesmo Decreto-Lei ⁴⁷.

3.2. Espaço físico interior

O artigo 29º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, e as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária impõem que as farmácias disponham de instalações adequadas para garantir a segurança, conservação e preparação adequada dos medicamentos, bem como a comodidade e privacidade dos utentes e dos respetivos colaboradores da farmácia. Segundo este decreto-lei, e de forma a cumprir os requisitos mencionados anteriormente, o INFARMED (Autoridade Nacional do

Medicamento e Produtos de Saúde I.P.) impõe que as farmácias possuam pelo menos as seguintes divisões: sala de atendimento ao público, armazém, laboratório e instalações sanitárias. Na FM estes requisitos são, não só cumpridos como superados ⁴⁷. O espaço interior da farmácia é constituído por dois pisos. O primeiro é maioritariamente ocupado pela zona de atendimento, também é constituído por dois gabinetes de atendimento personalizado, uma zona de armazenamento de alguns produtos e a zona de receção de encomendas. No segundo piso encontra-se o armazém, o laboratório e o *robot* de dispensa de medicamentos. Ambos os pisos estão dotados de sistema de ar condicionado de forma a garantir sempre uma temperatura inferior a 25°C, adequada à conservação dos medicamentos.

As diferentes zonas que constituem o espaço físico da farmácia, são descritas a seguir e podem ser vistas nas imagens apresentadas no Anexo 5.

3.2.1. Zona de atendimento ao público

Como já referido anteriormente, esta é uma zona ampla que ocupa a maior parte do espaço correspondente ao rés-do-chão da farmácia. Nesta zona, estão disponíveis cinco postos de atendimento equipados com um computador, impressora, leitor ótico e um terminal de multibanco. Os balcões estão munidos de gavetas que se destinam ao armazenamento temporário do receituário e a outros documentos e objetos que possam ser úteis aos funcionários da farmácia.

Por trás do balcão existem gavetas de armazenamento de alguns produtos cuja elevada rotação não justifica o armazenamento no *robot* ou noutra zona mais distanciada do posto de atendimento, exemplos disso são o Paracetamol 500 mg e 1g e a Aspirina® GR 100 mg, assim como artigos que não podem ser guardados no *robot* como ligaduras, *sticks*, boiões, etc. Tanto por trás do balcão como nas paredes da farmácia existem vários lineares e expositores onde estão expostos Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), produtos de higiene oral, produtos dietéticos, cosméticos, produtos de puericultura, geriatria, entre outros. O conteúdo destes expositores de acordo com a sazonalidade (com predominância de produtos de proteção solar no verão e antigripais e descongestionantes nasais no inverno), promoções disponíveis, ou pelo simples facto de serem produtos com muita saída.

Logo à entrada da FM, os utentes encontram uma máquina de senhas, que permite agilizar o atendimento, organizando os utentes por ordem de chegada; monitores que permitem informá-los da ordem de atendimento e outras informações que possam ser relevantes; uma zona dedicada às crianças, uma balança, um tensiómetro e bancos, onde os utentes podem aguardar pela sua vez.

3.2.2. Gabinetes de atendimento personalizado

Os gabinetes de atendimento personalizado permitem ao proporcionar ao utente um atendimento com maior privacidade para um aconselhamento mais específico. Na FM existem dois gabinetes

com este objetivo, um permite prestar serviços de saúde como a determinação de parâmetros bioquímicos (colesterol, triglicerídeos, glicémia e tensão arterial), a administração de injetáveis e vacinas não pertencentes ao plano nacional de vacinação e o acompanhamento do crescimento do bebé. Assim, neste gabinete está disponível todo o material necessário a estas práticas, e de acordo com a deliberação n.º 139/CD/2010 de 21 de outubro que determina que o local de vacinação deve estar equipado com uma marquesa ou cadeira reclinável até à posição horizontal, um armário ou outra estrutura adequada à arrumação do material a utilizar no processo de vacinação, uma superfície de trabalho que permita a manipulação para preparação da vacina, contentores para resíduos adequados à recolha de material perfurante e cortante e à recolha de material contaminado, um contentor com tampa e pedal para lixo comum, desinfetante de mãos, desinfetante de superfície, álcool a 70°, compressas, luvas e pensos rápidos ⁴⁸.

O outro gabinete disponível destina-se, principalmente, ao aconselhamento de nutrição e dietética disponibilizado pela farmácia todas as segundas-feiras.

3.2.3. Zona de receção de encomendas

Nesta zona, todas as encomendas que chegam à FM, provenientes dos diferentes fornecedores da farmácia, são rececionadas e conferidas. Assim, aqui é disponibilizado todo o equipamento necessário para tal, computador, leitor ótico, impressora, telefone, etc. Para além da receção, também é nesta zona que são realizadas diferentes atividades de controlo de *stock* como devoluções, reclamações, marcação de preços, etc.

3.2.4. Laboratório

A FM tem um laboratório disponível apesar de, na atualidade, a farmácia não fazer manipulação de medicamentos. Contudo, neste laboratório está disponível todo o material necessário para o efeito à exceção das matérias-primas.

3.2.5. Fontes de informação

O artigo 37º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto define que as farmácias têm que dispor nas suas instalações da Farmacopeia Portuguesa, em edição de papel, em formato eletrónico ou online, a partir de sítio da Internet reconhecido pelo INFARMED e de outros documentos indicados pelo INFARMED ⁴⁷. Assim, a FM dispõe de vários documentos de apoio à prática farmacêutica, incluindo o Prontuário Terapêutico, o Índice Nacional Terapêutico, a Farmacopeia Portuguesa, Formulário Galénico Português, o manual Boas Práticas de Farmácia (BPF) e o *Simposium* Terapêutico 2014.

III. Recursos Humanos

A equipa profissional da FM é constituída por quatro farmacêuticos, entres os quais o diretor técnico, técnicos de farmácia, uma enfermeira e uma administrativa, tal está de acordo com o artigo 23º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto, que determina que as farmácias têm que dispor de, pelo menos, um Diretor Técnico e outro farmacêutico ⁴⁷. Esta equipa que me acompanhou ao longo dos seis meses de estágio tem, a meu ver, como mais-valias o profissionalismo e senso de responsabilidade com que exercem a sua profissão, mas também a simpatia e capacidade de aproximação dos utentes, que os coloca completamente à vontade e cria um ambiente familiar na farmácia. Assim, toda a equipa foi essencial na minha integração e no meu processo de aprendizagem, nomeadamente, ao nível da capacidade de integração e trabalho em equipa, do reconhecimento das responsabilidades de um farmacêutico e da capacidade de diálogo com o utente. Gradualmente, fui adquirindo conhecimentos que me permitiram aproximar-me daquilo que é ser um profissional de saúde e, em particular, um farmacêutico.

IV. Gestão na Farmácia

A administração e gestão da farmácia é um ponto fulcral no bom desempenho da farmácia, quer a nível de uma boa prestação de serviços de saúde aos utentes, quer a nível financeiro. Assim, adquirir competências no âmbito da gestão sustentável de uma farmácia torna-se essencial para a formação de um farmacêutico, especialmente nos dias de hoje. Embora este seja um assunto bastante complexo.

1. Sistema Informático

A FM está equipada com o *software* Sifarma2000®, este está na base de todas as tarefas que se realizam na farmácia, desde o envio de uma encomenda, até ao momento em que o produto é dispensado ao utente. Todos os produtos existentes na farmácia são introduzidos no sistema informático através de um código numérico, que permite controlar o produto desde a sua encomenda, entrada na farmácia, armazenamento e venda, até à realização de uma nova encomenda, ou seja, permite gerir o *stock* desse mesmo produto.

O sistema informático tem um papel crucial também no atendimento, permitindo ao utilizador fazer pesquisas sobre um determinado medicamento em termos de nome comercial ou DCI, bem como visualizar o grupo homogéneo de um medicamento; aceder a informações científicas relativas ao produto, tais como o grupo terapêutico, a composição qualitativa e quantitativa, posologia, indicações terapêuticas, efeitos adversos, contraindicações, entre outras; consultar dados biográficos e o historial de um utente na farmácia; efetuar o registo de cedência de psicotrópicos e estupefacientes; emissão de faturas, recibos e talões, resultantes dos processos de venda e regularização de vendas suspensas. No final de cada atendimento é emitida uma fatura, na qual está discriminado o número da venda, o nome do utente, a designação dos produtos vendidos

acompanhada dos respetivos preços, a totalidade do custo a pagar e o Imposto de Valor Acrescentado (IVA) a que o produto está sujeito.

Assim, o atendimento torna-se mais eficaz e dinâmico, diminuindo os erros por parte dos profissionais e a gestão da farmácia torna-se mais simples e automatizada.

2. Gestão de *stocks*

Para uma eficaz administração da farmácia é indispensável certificar-se que esta não possua produtos nem excesso, nem em falta, garantindo assim a acessibilidade do medicamento, desta forma é posto em prática o processo de gestão de *stocks*. Que corresponde ao conjunto de atividades que têm como objetivo racionalizar os medicamentos e produtos farmacêuticos, satisfazendo as necessidades dos utentes. Esta gestão é baseada numa avaliação prévia do mercado tendo como principais fatores a localização da farmácia, população alvo, idade, rotatividade dos produtos, hábitos de prescrição dos médicos, prazos de validade dos produtos, tempo de entrega dos fornecedores entre outros.

Assim, na FM é estipulado um *stock* mínimo (quantidade mínima do produto na farmácia) e máximo (quantidade máxima que deve existir na farmácia) para cada produto, controlando de uma forma precisa o *stock* e a criação de encomendas, permitindo assim uma mobilização eficaz do capital.

Um das funcionalidades do Sifarma2000® é a atualização constante dos *stocks* após uma venda, permite ainda que seja estabelecido um intervalo de *stock* para cada produto. O estabelecimento deste intervalo, deve ser uma decisão ponderada e assenta sobretudo na análise do histórico de vendas do produto.

2.1. Fornecedores

A escolha de fornecedores de uma farmácia deverá ter em conta alguns critérios básicos, como a qualidade do serviço prestado, a eficiência, flexibilidade, frequência e rapidez das entregas; a variedade de produtos disponíveis; os preços; as condições comerciais e financeiras; o modo de atuação e disponibilidade para devolução de produtos e as condições de transporte e conservação dos produtos.

Os medicamentos e outros produtos de saúde podem ser adquiridos pela farmácia diretamente aos representantes dos laboratórios ou através de intermediários como os distribuidores grossistas. Ambas as situações trazem vantagens para a farmácia, sendo que no caso da aquisição direta dos produtos ao laboratório, esta tem a vantagem de adquirir grandes quantidades de produto e com melhores condições comerciais e financeiras e ainda permitir estabelecer outras parcerias como rastreios, material informativo, formação à equipa, etc. Os distribuidores grossistas têm a vantagem de num só local estar disponível uma grande variedade de produtos, adquiridos em menor

quantidade, mais rapidamente e com mais entregas, sendo principalmente útil para suprir as necessidades diárias da farmácia. Como distribuidores grossistas a farmácia tem a Plural, a Alliance Healthcare e a Cofanor.

No caso da FM, produtos como dermocosméticos, medicamentos genéricos, artigos de puericultura e outros produtos de saúde com muita rotação são frequentemente adquiridos diretamente ao laboratório.

2.2. Critérios de aquisição

Os critérios de aquisição de produtos são essenciais para garantir a qualidade do serviço prestado à população, assim, a variedade e tamanho de *stocks* tem que estar adequado às necessidades dos utentes, possibilitando uma gestão de *stocks* eficaz. Assim, a aquisição de produtos deve basear-se em critérios rigorosos, dos quais se destacam a capacidade de armazenamento da farmácia; o prazo de entrega estabelecido pelos fornecedores; o histórico de vendas e de rotação dos produtos; o *stock* máximo e mínimo estipulado para um determinado produto; a época do ano; o perfil dos utentes da farmácia (por exemplo, perfil socioeconómico); as características dos produtos adquiridos e o custo do investimento e disponibilidade de pagamento.

3. Gestão de encomendas e aprovisionamento de produtos

Como já referido, a primeira parte do meu estágio focou-se principalmente neste setor da farmácia comunitária, nomeadamente, na receção de encomendas e aprovisionamento dos produtos rececionados.

3.1. Realização de encomendas

Em farmácia comunitária são realizadas, essencialmente, dois tipos de encomenda, encomenda diária e encomenda direta. Na FM as encomendas diárias são feitas aos grossistas, duas vezes por dia, uma à hora de almoço e outra ao final do dia. Estas encomendas são geradas automaticamente pelo Sifarma2000®, que sinaliza os produtos cujo *stock* se encontra abaixo do *stock* mínimo.

As encomendas diretas, tal como já referido anteriormente, são feitas diretamente ao laboratório através dos seus representantes/delegados que visitam regularmente a farmácia. Estas encomendas apresentam uma menor variedade de produtos, comparativamente à encomenda diária, mas os produtos são adquiridos em maiores quantidades.

Durante o atendimento pode surgir a necessidade de adquirir produtos que não estejam disponíveis no *stock* da farmácia, nestes casos, é realizada diretamente através do Sifarma2000® uma encomenda instantânea, que é enviada de imediato para o fornecedor escolhido. Nestes casos, o produto fica reservado para o cliente em questão. Caso o produto se apresente escasso ou potencialmente esgotado no grossista, estas encomendas são realizadas pelo telefone.

As encomendas são posteriormente entregues na farmácia em horário previamente estipulado e acompanhadas de diversas informações e documentos, tais como o nome da farmácia de destino, um código de barras e um código numérico identificativos, uma guia de transporte e a fatura em duplicado (Anexo 6). No caso de produtos do frio, estes devem ser transportados em contentores térmicos apropriados, que garantam a manutenção da temperatura adequada até à entrega na farmácia.

3.2. Receção e verificação de encomendas

Cabe à pessoa que faz a receção da encomenda a responsabilidade de verificar se a encomenda recebida corresponde ao pedido efetuado. O primeiro passo é verificar o destinatário da encomenda na fatura, neste caso, a encomenda terá de vir dirigida à Farmácia do Marco. Depois, é necessário procurar a encomenda no separador “Receção de encomendas” do Sifarma 2000®, caso não esteja, a encomenda só pode ser introduzida no *stock* na presença de uma nota de encomenda.

Ao verificar a encomenda devem ser tidos em conta os seguintes parâmetros:

- Número de unidades enviadas;
- Características dos produtos (nome comercial, denominação comum internacional (DCI), o Código Nacional Português (CNP), dosagem, forma farmacêutica e laboratório);
- Prazos de validade (na ficha do produto, o prazo de validade corresponde sempre ao da unidade com o prazo de validade mais curto);
- Estado de integridade das embalagens;
- Preço sem imposto de valor acrescentado (IVA) e o valor de IVA correspondente;
- No caso de produtos com preço inscrito na embalagem, verificar se PVP está correto, este é um ponto crucial, uma vez que atualmente, os preços estão em constante atualização;
- Avaliar se o valor faturado por cada medicamento, corresponde ao seu preço de venda à farmácia;
- Condição comercial;
- Avaliar a existência de produtos pedidos em falta, e o respetivo motivo. No caso de serem produtos esgotados neste fornecedor, aquando do fecho e confirmação da encomenda, o pedido destes produtos é de imediato transferido para um “fornecedor” criado pela farmácia com o nome “Esgotados”, assim os produtos tendencialmente esgotados ou rateados ficam destacados numa encomenda que depois será agrupada com a encomenda diária e reencaminhada para o fornecedor pretendido. Este método tem como objetivo permitir a fácil distinção destes produtos dos produtos da encomenda diária.

Depois de dar entrada de todos os produtos é muito importante confirmar se o total de unidades confirmadas corresponde ao total de unidades faturadas e se o valor faturado total corresponde ao valor indicado pelo Sifarma2000®.

Quando se receciona um produto novo na farmácia, terá que lhe ser criada uma ficha de produto. No caso de se proceder à receção de produtos os quais não possuam CNP, é-lhes então atribuído um código interno da farmácia. No caso dos produtos de venda livre, não existe um preço de venda fixo e imposto por lei, sendo a farmácia, de acordo com os seus critérios comerciais, a estabelecer o seu PVP. Este valor é calculado com base no preço de custo do produto para a farmácia, e em função do IVA e da margem de comercialização.

Após terminado todo o processo de conferência dos produtos rececionados, e se todos os parâmetros em avaliação, anteriormente referidos, estiverem corretos, a receção da encomenda é finalizada. Um documento comprovativo da receção da encomenda é gerado no Sifarma2000® e a fatura original é arquivada num local específico. O arquivo das faturas é essencial para uma posterior comparação com o resumo mensal de faturação enviado por cada fornecedor e para serem devidamente analisadas pelo gabinete de contabilidade.

3.3. Reclamações e devoluções de produtos

As farmácias vêm-se por vezes obrigadas a fazer devoluções de produtos aos fornecedores, por diversos motivos. Como por exemplo:

- Não foi pedido;
- Pedido por engano;
- Embalagem danificada;
- Medicamento rececionado com prazo de validade curto;
- Produto sem rotação;
- Erro na encomenda;
- Pedidos de recolha emitidos pelo INFARMED, fabricante ou distribuidor, quando existam motivos para tal, entre outras situações.

A nota de devolução (Anexo 7) é criada no sistema Sifarma2000®, sendo necessário colocar identificação do produto, número de fatura, fornecedor e motivo da devolução. A emissão desta é feita em triplicado, em que um dos exemplares é arquivado na farmácia e os outros dois são enviados ao armazenista ou diretamente ao laboratório.

A resolução da devolução pode ser feita através do envio de produtos ou da emissão de uma nota de crédito à farmácia. Caso a devolução não seja aceite, por algum motivo, os produtos devolvidos são considerados como perdas de *stock*, resultando em prejuízos para a farmácia.

3.4. Armazenamento dos produtos

O processo de armazenamento dos produtos tem como principal objetivo garantir a sua conservação. Este armazenamento deve ser adequado de forma a garantir que, no momento da dispensa, os produtos demorem o mínimo de tempo possível a chegar ao balcão.

Os medicamentos e produtos de saúde similares devem ser armazenados em local fresco, seco e arejado. No caso dos produtos termolábeis (insulinas, colírios, etc.), estes têm que ser guardados num frigorífico, a uma temperatura entre os 2°C e os 8°C. Os medicamentos veterinários devem estar todos no mesmo local, separados dos medicamentos de uso humano. Os agentes psicotrópicos e estupefacientes devem ser armazenados num local seguro e de acesso limitado, e separados dos restantes medicamentos.

Uma vez que a FM está equipada com um *robot*, a grande maioria dos produtos é aí armazenado, com a exceção dos produtos de frio, embalagens com forma não retangular ou demasiado volumosas e produtos com peso excessivo. Os produtos do frio encontram-se num frigorífico e outros produtos como MNSRM, cosméticos, produtos dietéticos e puericultura encontram-se expostos pela farmácia em lineares e expositores.

Na FM os produtos são armazenados de acordo com a regra FEFO (*First Expired, First Out*), assim, nos lineares os produtos com menor prazo de validade encontram-se à frente de forma a serem dispensados primeiro. Na introdução dos medicamentos no *robot*, no caso dos medicamentos com validade inferior a um ano a validade é introduzida manualmente para garantir que aqueles são os produtos a ser dispensados primeiro.

3.5. Controlo do prazo de validade

A grande maioria dos produtos pertencentes ao *stock* da farmácia possui prazo de validade que é controlado regularmente com o objetivo de garantir a qualidade, segurança e eficácia dos produtos vendidos.

Os prazos de validade são controlados com recurso ao sistema informático da farmácia, que regista a cada entrada de encomenda, a validade de cada produto.

Dependendo do tipo de produto, quando se deteta que o prazo de validade está próximo de terminar, cabe ao farmacêutico decidir qual o melhor procedimento a seguir, sendo que na maioria dos casos se procede à sua devolução para o fornecedor correspondente. Estes produtos são normalmente trocados por produtos idênticos ou o seu valor é creditado à farmácia. Estupefacientes e psicotrópicos terão de ser devolvidos dois meses antes de a validade terminar e os produtos de conservação no frio devem ser devolvidos devidamente acondicionados.

Este controlo de produtos com prazo de validade a expirar permite evitar a dispensa de produtos já fora do prazo de validade, cujas características de qualidade, eficácia e segurança já não podem ser asseguradas, ao mesmo tempo que evita perdas para a farmácia.

V. Classificação de produtos existentes na farmácia

Os produtos que podem ser tipicamente encontrados nas farmácias podem ser agrupados em diversas categorias: Medicamentos Sujeitos a Receita Médica obrigatória (MSRM) e MNSRM;

Produtos cosméticos e de dermofarmácia; Preparações oficinais e magistrais (manipulados); Produtos e medicamentos homeopáticos; Produtos dietéticos e para alimentação especial; Produtos fitoterapêuticos; Produtos e medicamentos de uso veterinário; Produtos de puericultura e Dispositivos médicos.

1. MSRM e MNSRM

Consideram-se como MSRM, os medicamentos que possuam uma das seguintes condições impostas pela legislação Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto:

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

Os medicamentos assim classificados só podem ser dispensados mediante receita médica, conforme as disposições legais em vigor, salvo em casos de expressa necessidade ⁴⁹.

As receitas médicas têm aspetos legais aos quais devem obedecer, sendo da função do farmacêutico, a interpretação e validação, por forma a evitar erros ou ilegalidades.

Qualquer medicamento para o qual não se verifique nenhuma nas condições supramencionadas é classificado como não sujeito a receita médica. Os MNSRM destinam-se ao alívio de sintomas menores, e por isso, não requerem uma receita médica para serem adquiridos numa farmácia. Contudo, estes medicamentos têm que conter indicações terapêuticas que se incluam na lista de situações passíveis de automedicação, e o facto de não ser necessário a apresentação de uma receita médica para adquirir este tipo de medicamentos implica que o cuidado na sua dispensa seja redobrado. Os MNSRM não são comparticipados pelas entidades de saúde, salvo raras exceções previstas na legislação, como é o caso da comparticipação feita pela ADM, a ação social das forças armadas em casos de incapacidade permanente, sendo por isso o seu preço de venda ao público definido pelas farmácias.

2. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos

Segundo o artigo 2.º do Decreto-lei nº296/98, de 25 de setembro, consideram-se produtos cosméticos e de higiene corporal como *qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas*

bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e ou proteger ou os manter em bom estado e ou de corrigir os odores corporais ⁵⁰.

Na FM esta é uma área de grande importância, e uma aposta na formação dos colaboradores e na aquisição de *stock* variado sendo todos os dias vendidos estes produtos, muito por consequência do adequado aconselhamento que é fornecido neste local e que pode ser um fator de valorização da farmácia.

Os produtos cosméticos na farmácia são procurados principalmente por pessoas que têm uma maior preocupação com a aparência e que têm também maior poder monetário. Apesar de ser de conhecimento geral que muitos destes produtos são importantes na manutenção do bom estado de saúde, nomeadamente ao nível da pele no caso dos dermocosméticos, nem todos conseguem ter acesso a estes por não os considerarem por vezes também produtos essenciais à saúde.

O farmacêutico deverá ter uma atitude crítica e responsável no aconselhamento destes produtos, sabendo adequar as diferentes possibilidades de escolha a cada caso de forma a satisfazer as necessidades dos utentes visando a saúde como prioridade. Estes produtos ocupam a maior parte da sala de atendimento, dispostos em lineares consoante marcas e tendo em conta a época do ano e as ações publicitárias.

A FM conta sobretudo com as marcas Avène®, Vichy®, Klorane®, Uriage®, Lierac®, Phyto®, entre outras. A maior parte destas, tem à disposição dos utentes, cartões de fidelização e amostras, trazendo assim vantagens para os consumidores.

3. Preparações oficinais e magistrais (manipulados)

De acordo com o Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril, entende-se por medicamento manipulado qualquer fórmula magistral ou preparado oficial que seja preparado e dispensado na farmácia ou em serviços farmacêuticos hospitalares, sob a responsabilidade de um farmacêutico. Segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, os medicamentos manipulados podem ser classificados em fórmulas magistrais (preparados mediante uma receita médica e destinadas a um determinado utente) ou preparados oficinais (preparados mediante indicações de farmacopeias ou formulários oficiais, destinados a serem dispensados aos utentes) ^{51, 52}.

A preparação de um medicamento manipulado é sempre documentada com uma ficha de preparação do medicamento manipulado. Após a preparação do medicamento, este é acondicionado num recipiente adequado para a manutenção do seu estado de conservação e rotulagem. O rótulo deve conter informações básicas, tais como: o nome do utente, fórmula farmacêutica do manipulado prescrito pelo médico, número de lote atribuído, prazo de validade/utilização, condições de conservação, via de administração, posologia, e instruções especiais de utilização (por exemplo, indicações como “uso externo” ou “agitar antes de usar”). No rótulo deve ainda constar a identificação do diretor técnico e da farmácia onde o medicamento foi manipulado.

A Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho, estabelece o regime jurídico do preço dos medicamentos manipulados. Segundo as suas disposições legais, o preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é calculado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem, mediante a seguinte fórmula: $PVP = (\text{Honorários} + \text{Matérias-primas} + \text{Materiais de embalagem}) \times 1,3 + \text{IVA em vigor}$. O valor dos honorários depende de um fator, sujeito a atualização anual. O valor 1,3 refere-se à margem de comercialização de 30% para a farmácia. O Anexo 8 corresponde a um exemplo de uma ficha de preparação de um medicamento manipulado e do cálculo do respetivo PVP ⁵³.

A FM não faz produção de manipulados, assim, quando chega à farmácia uma receita de um medicamento manipulado (Anexo 9), a encomenda é feita à Farmácia Cristelo, em Paredes.

4. Medicamentos homeopáticos

Segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, designa-se por medicamento homeopático qualquer *medicamento obtido a partir de substâncias denominadas stocks ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia, ou na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado Membro, e que pode ter vários princípios* ⁴⁹. A preparação de medicamentos homeopáticos envolve a utilização de quantidades mínimas/residuais de substâncias ativas, as quais são obtidos por meio de diluições e dinamizações sucessivas.

5. Produtos dietéticos e de alimentação especial

Segundo o Decreto-Lei nº227/99, de 22 junho, consideram-se produtos para alimentação especial e dietéticos todos os *produtos alimentares que, devido à sua composição ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos géneros alimentícios de consumo corrente, são adequados ao objetivo nutricional pretendido e são comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo* ⁵⁴.

De um modo geral, este tipo de produtos inclui os leites adaptados, leites parcialmente adaptados, leites de transição, alimentos variados de bebés, papas, suplementos nutricionais para adultos, entre outros. Todos estes têm impresso no seu acondicionamento secundário o respetivo valor energético e teor em nutrientes. São sobretudo destinados a lactentes, pacientes com anomalias ou disfunções metabólicas que os impedem de ter uma dieta normal.

6. Produtos fitoterapêuticos

De acordo com o Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto são considerados como *qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias*

derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas ⁴⁹.

Estes produtos baseiam-se basicamente na ação natural das plantas e dos seus constituintes em que os componentes ativos estão presentes em pequenas quantidades, contudo não devem ser esquecidos os possíveis efeitos adversos que também podem surgir. O aconselhamento ao utente deve ser sempre feito, questionando também o utente sobre a toma de outros fármacos pois, por vezes, podem surgir algumas interações de estes com os produtos fitoterapêuticos.

São produtos bastante solicitados na farmácia pelos utentes para diversos fins como constipações, fadiga física e mental, emagrecimento, prevenção cardiovascular, problemas digestivos, urinários, respiratórios.

A FM tem à disposição dos seus utentes diversos produtos fitoterapêuticos, sobretudo chás/infusões, cápsulas e ampolas.

7. Produtos e medicamentos de uso veterinário (MUV)

O Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de julho, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário (MUV), define-os como medicamentos em tudo semelhantes aos de uso humano, mas que se destinam exclusivamente para uso em animais. Estes produtos possuem legislação própria, e são isentos de qualquer tipo de comparticipação. São feitos tendo em conta as diferentes espécies existentes e a sua toma tem de ter em consideração o peso/porte do animal em questão.

A farmácia comunitária é também um local de dispensa de medicamentos veterinários, sendo a grande maioria dos medicamentos dispensados na farmácia são medicamentos não sujeitos a receita médica veterinária, como os desparasitantes de uso externo ou sistémicos. Os MUV's devem estar num local exclusivo e separado dos medicamentos de uso humano. Existem, contudo, outros medicamentos que só podem ser dispensados mediante receita médica veterinária, distinguida facilmente das normais pela cor verde que apresenta ⁵⁵. A FM possui uma vasta gama de MUV's, permitindo assim que durante o meu estágio eu tenha tido algum contacto com este tipo de produtos, nomeadamente desparasitantes e anticoncecionais.

8. Produtos de Puericultura

Puericultura é uma especialidade clínica que se destina ao acompanhamento integral do desenvolvimento dos bebés e crianças, podendo mesmo destinar-se à prevenção de enfermidades e anomalias do feto ou recém-nascido. Os produtos de puericultura disponíveis nas farmácias geralmente destinam-se a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, e a alimentação e capacidade de sucção das crianças. Assim, são exemplo destes produtos os biberões, tetinas, chupetas, escovas de dentes, entre outros. Esta é uma área na qual a FM aposta, principalmente pela confiança que o aconselhamento especializado do farmacêutico transmite aos pais.

9. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos são definidos segundo o Decreto-Lei nº273/95, de 23 de outubro como *qualquer instrumento, aparelho, equipamento, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo os suportes lógicos necessários para o seu bom funcionamento, cujo principal efeito seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios e seja destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, de uma lesão ou de uma deficiência, estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e controlo da concepção* ⁵⁶.

Os dispositivos médicos são classificados de acordo com o risco inerente à utilização dos mesmos. O risco é determinado de acordo com fatores como a duração do contacto com o organismo; a área corporal ou tecido biológico; a finalidade declarada pelo fabricante do dispositivo; o facto de serem ou não invasivos do corpo humano e os riscos decorrentes da concepção e fabrico.

Classificam-se em quatro classes por ordem crescente de risco: I, II-A, II-B e III, conforme descrito na tabela 1 do Anexo 10.

VI. Dispensa de medicamentos

1. Considerações gerais

A dispensa de medicamentos ao público pode ser considerada a função de excelência do farmacêutico comunitário, sendo este o responsável não só pelo ato da dispensa em si, mas também pela validação da prescrição médica (caso esta exista), e pelo aconselhamento farmacêutico que garanta uma utilização o mais correta e racional possível do medicamento.

2. Dispensa de MSRM

2.1. Prescrição médica e a sua validação na farmácia

Os MSRM, tal como o próprio nome indica, não podem ser dispensados pelo farmacêutico sem apresentação de uma receita médica válida por parte do utente. De acordo com o artigo 113º do Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, as receitas médicas podem ser classificadas em:

- Receitas médicas renováveis, quando são destinadas à prescrição de medicamentos indicados em determinadas doenças ou a tratamentos prolongados (por exemplo, anti hipertensores ou antidiabéticos), são constituídas por 3 vias, válidas por 6 meses;
- Receitas médicas especiais, para medicamentos passíveis de: a) conter, em dose sujeita a receita médica, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, nos

termos da legislação aplicável; b) dar origem a riscos importantes de abuso de medicamento, criar toxicodependência ou ser utilizados para fins ilegais; c) conter uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, deve ser incluída nas situações citadas na alínea anterior;

- Receitas médicas restritas de utilização reservada a certos meios especializados, que preenchem uma das seguintes condições: a) destinarem-se a uso exclusivo hospitalar, devido às suas características farmacológicas, à sua novidade, ou por razões de saúde pública; b) destinarem-se a patologias cujo diagnóstico seja efetuado apenas em meio hospitalar ou estabelecimentos diferenciados com meios de diagnóstico adequados, ainda que a sua administração e o acompanhamento dos pacientes possam realizar-se fora desses meios; c) destinarem-se a pacientes em tratamento ambulatorio, mas a sua utilização ser suscetível de causar efeitos adversos muito graves, requerendo a prescrição de uma receita médica, se necessário emitida por especialista, e uma vigilância especial durante o período de tratamento ⁵⁷.

Aquando da dispensa do medicamento, o farmacêutico deve avaliar os seguintes parâmetros na receita:

- Número da receita e respetivo código de barras;
- Identificação do local de prescrição;
- Identificação do médico prescritor (nome, número da cédula profissional, especialidade e contacto telefónico);
- Identificação do utente (nome, número do utente, e número correspondente ao sistema de saúde de que é beneficiário, se aplicável);
- Validade da receita e assinatura do médico
- Entidade financeira responsável;
- Regime comparticipação;
- Indicação do medicamento por DCI da substância ativa, ou da marca do medicamento no caso de aplicação de alguma exceção;
- Dosagem, forma farmacêutica, número e dimensão das embalagens. O número máximo de embalagens que pode ser prescrito numa receita é de quatro, nunca podendo ser prescritas mais do que duas embalagens do mesmo medicamento. Existe apenas a exceção aplicada às formas unitárias, em que podem ser prescritas no máximo quatro embalagens por receita;
- Posologia;

O Decreto-Lei n.º 11/2012, de 8 de março, consagra que “a prescrição de medicamentos inclui obrigatoriamente a Denominação Comum Internacional (DCI) da substância ativa, forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia”, atribuindo assim um papel mais ativo ao

utente, já que este passa a exercer o direito de opção entre os medicamentos de um mesmo grupo homogéneo (sejam eles genéricos ou de marca). No entanto, a prescrição pode excecionalmente conter o medicamento indicado não pela DCI da substância ativa, mas sim pela sua marca ou titular da AIM. Tal pode acontecer em casos em que para uma certa substância ativa ainda não existam medicamentos genéricos comparticipados, ou em caso de aplicação de exceções ao direito de opção, as quais são: exceção a), aplicada a medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito; exceção b), aplicada em casos de suspeitas fundadas de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa identificado por outra denominação comercial; exceção c), aplicada a medicamentos destinados a tratamentos com duração superior a 28 dias. Nas exceções a) e b), o utente não tem direito de opção sobre outros medicamentos do grupo homogéneo. No caso da exceção c), o direito de opção está limitado a medicamentos com preço igual ou inferior ao do medicamento prescrito ⁵⁸.

A prescrição de medicamentos deve ser informática (Anexo 11), no entanto, pode excecionalmente ser por via manual (Anexo 12) em caso de falência do sistema informático; inadaptação fundamentada do prescritor, previamente confirmada e validada anualmente pela respetiva Ordem profissional; prescrição ao domicílio; e até um máximo de 40 receitas médicas por mês.

Após toda esta avaliação e no caso de existir alguma não conformidade, a receita deve ser devolvida ao utente com a respetiva explicação. Caso a receita esteja conforme deve proceder-se, então, à dispensa dos medicamentos.

2.2. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes estão sujeitos a uma regulamentação muito aperada. Assim, aquando da dispensa deste tipo de medicamentos é necessário o registo do titular da receita e do adquirente, que deve ter, no mínimo 18 anos. Este registo deve conter o nome, o n.º do bilhete de identidade ou cartão do cidadão, a morada e idade. Esta informação é, posteriormente, impressa juntamente com a fatura e é anexada à fotocópia da receita, sendo que esses registos têm que ser guardados na farmácia por um período de, pelo menos, 3 anos.

O controlo e fiscalização da movimentação deste tipo de medicação é feito pelo INFARMED, sendo obrigatório o envio informático mensal das saídas e de três em três meses o registo das entradas. Para além disto, é também enviado o balanço anual das entradas e saídas destes medicamentos.

2.3. Regimes de comparticipação

Todos os cidadãos dispõem de um regime de assistência médica, o SNS (Sistema Nacional de Saúde), de acordo com o Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio, a comparticipação dos medicamentos pelo SNS divide-se em 2 regimes: o Regime Geral, que abrange todos os utentes do

SNS, em que o estado comparticipa uma percentagem do preço dos medicamentos, de acordo com 4 escalões de comparticipação (A, B, C e D, que comparticipam, 90%, 69%, 37% e 15% do PVP do medicamento, respetivamente); e o Regime Especial para pensionistas, identificado pela letra “R” na prescrição, que tem um acréscimo de comparticipação de 5% para o escalão A e de 15% para os restantes escalões. De acordo com o artigo 19.º do mesmo decreto, este regime aplica-se a pensionistas, aos pensionistas cujo rendimento total não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida em vigor no ano civil transato ou 14 vezes o valor do indexante dos apoios sociais em vigor, quando este ultrapassar aquele montante ⁵⁹.

Medicamentos destinados a doenças crónicas como lúpus, doença inflamatória intestinal ou Alzheimer, por exemplo, estão sujeitos a um regime de comparticipação distinto, nestes casos, na receita tem que estar indicada a portaria ou despacho que explicita o regime de comparticipação.

Além disso existem várias entidades e seguros de saúde que co comparticipam os medicamentos, como a Medis, SAMS e SAMS quadros, SAVIDA, etc.

2.4. Processamento de receituário e faturação

No final do atendimento, a informação relativa à dispensa do medicamento, é impressa no verso da receita (Anexo 13), contendo obrigatoriamente o nome e número de contribuinte da farmácia; nome do Diretor Técnico; identificação do farmacêutico responsável pela venda; número do lote e da receita no respetivo lote; data e número da venda; identificação do nome, dosagem e tamanho da embalagem do medicamento; quantidade de embalagens do medicamento aviado; identificação da entidade responsável pela comparticipação; PVP e preço de referência dos medicamentos; valor da comparticipação aplicada; e o valor a pagar pelo utente. A receita processada é então assinada pelo utente, pelo farmacêutico e é carimbada com o carimbo da farmácia, que permite também datar o documento de faturação. Cada receita é identificada por um número e por um lote, cada lote é constituído por 30 receitas.

2.5. Verificação de receituário

Após o processamento da receita, é necessário proceder à sua correção, todas as receitas são conferidas por um farmacêutico e depois é efetuada uma segunda verificação. Após correção é impresso o verbete, que identifica o respetivo lote e contém informações como identificação e carimbo da farmácia; código de inscrição no INFARMED; código e sigla da entidade; identificação do lote, série, mês e ano a que se refere; número de receitas; valor total do lote; valor pago pelos utentes; e o valor total das comparticipações do organismo. Este procedimento é de extrema importância, uma vez que permite a autovigilância das dispensas e que as receitas cheguem ao CCF (Centro de Conferência de Faturas do SNS) com as inconformidades justificadas (caso existam), permitindo que a farmácia receba o valor da comparticipação.

No caso dos restantes organismos (SAVIDA, SAMS, entre outros), as receitas devem ser enviadas até ao dia 10 de cada mês para a ANF, a qual paga à farmácia o valor correspondente às comparticipações. Posteriormente, a ANF recebe esse mesmo valor em falta por parte de cada organismo. Assim, a ANF atua como um intermediário entre as farmácias e os organismos de comparticipação.

3. Dispensa de MNSRM

O Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto define que os MNSRM não são comparticipados, salvo raras exceções, e a sua dispensa, tal como o nome indica, pode ser feita sem receita médica ⁴⁹. Assim, este tipo de medicamentos está associado ao tratamento de problemas de saúde menores e à automedicação. Aqui, o farmacêutico tem um papel crucial no aconselhamento responsável e personalizado, contribuindo para o uso racional do medicamento e salvaguardando sempre a saúde do utente.

4. Aconselhamento Farmacêutico

É imprescindível que uma farmácia garanta aos seus utentes um aconselhamento farmacêutico adequado, esclarecendo todas as dúvidas do utente, aquando da prestação do serviço.

Na dispensa de medicamentos, é importante alertar o utente para a correta toma medicamento, para o uso racional do medicamento, dando todas as indicações necessárias, numa linguagem clara e adequada. É importante realçar informações como contraindicações e efeitos adversos, mas também como a forma de armazenamento correto, principalmente no caso dos medicamentos que necessitam de ser conservados no frio. É importante, também alertar o utente, principalmente no caso de terapias de longa duração, para a importância da adesão e cumprimento da terapia ou em casos como a toma de antibióticos, onde é essencial garantir que o utente cumpre a terapia até ao fim. Para além do tratamento farmacológico, é competência do farmacêutico aconselhar o utente a adotar também medidas não farmacológicas, que permitam otimizar o tratamento e melhorar a sua qualidade de vida.

5. Automedicação

O Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho define a automedicação como *a utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde*. Cabe ao farmacêutico o dever de averiguar os sinais e sintomas que o paciente apresenta, certificar-se se o utente sofre de alguma patologia que possa limitar a escolha do medicamento (por exemplo, o uso de xaropes em diabéticos) ou se está submetido a algum tratamento farmacológico e se já tomou alguma coisa, de forma a evitar

sobredosagens. O farmacêutico deve, sempre que possível, optar por aconselhar medidas não farmacológicas em detrimento do recurso a fármacos, contudo se isso não for possível ou caso seja insuficiente, deve então recorrer aos MNSRM.

Durante o meu estágio contactei várias vezes com situações deste tipo, nomeadamente em caso de estados gripais, tosse, afeções do foro dermatológico e ocular.

VII. Outros cuidados de saúde

1. Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos

Atualmente, e com vista a diferenciar-se das restantes farmácias, a farmácia aposta cada vez mais na prestação de diferentes serviços de saúde, para lá da simples dispensa de medicamentos. A FM não é exceção e durante o meu estágio tive oportunidade de realizar todos os procedimentos a seguir descritos.

1.1. Medição da tensão arterial

De acordo com a Fundação Portuguesa de Cardiologia, a hipertensão arterial é uma doença que afeta uma grande parte da população portuguesa e um dos fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC) que por sua vez constitui uma das primeiras causas de morte em Portugal ⁴⁴. Assim, o controlo da tensão arterial é um dos principais motivos que leva os utentes a recorrer aos serviços da FM. Aquando da medição, o farmacêutico deve aconselhar o utente a repousar durante 5 ou 10 minutos, na FM a medição faz-se, normalmente, num tensiómetro (Figura 4 do anexo 5) que emite um talão com os valores obtidos da medição e os valores considerados normais, altos e muito altos. É sempre importante reforçar a importância da toma contínua e correta da medicação, se for o caso, e incentivar outras medidas não farmacológicas como a diminuição do consumo de sal, café, bebidas alcoólicas, tabaco e o aumento do exercício físico. A Tabela 1 do Anexo 14 apresenta a classificação dos estádios de pressão arterial.

1.2. Determinação da Glicémia, Colesterol Total (CT) e Triglicerídeos (TG)

A glicémia, o CT e os TG são os três testes disponíveis na FM e são também aqueles mais procurados pelos utentes nas farmácias, em geral. Estas medições são efetuadas em medidores portáteis utilizando como amostra sangue capilar.

A determinação da glicémia é essencial para a identificação precoce e monitorização de indivíduos com Diabetes, de modo a prevenir ou atrasar as complicações desta doença. A medição da glicémia deve ser efetuada preferencialmente com um jejum de 8 horas ou, em alternativa, duas horas após a refeição. A abordagem a ter perante o utente, consoante os valores registados, dependia do facto de

ser ou não diabético, de ter antecedentes familiares com história de Diabetes ou da manifestação prévia de alguns sintomas característicos da doença ⁶⁰.

Em relação ao CT e TG, são dois grandes fatores de risco para doenças cardiovasculares, uma das principais causas de mortalidade e morbilidade nos países industrializados, sendo portanto perentório o máximo controlo destes. Os valores sofrem oscilações ao longo do dia, devendo a medição ser efetuada após um jejum de 12 horas ⁶¹.

Durante a determinação, é importante aconselhar o utente no que se refere ao reforço das medidas não farmacológicas, como redução do aporte de gorduras, redução do consumo de sal, não ingestão de bebidas alcoólicas, prática desportiva regular, cessação tabágica, manutenção do peso ideal e, se for o caso, adesão à terapêutica prescrita. Os valores de referência para os parâmetros encontram-se nas Tabelas 2, 3 e 4 do Anexo 14.

1.3. Teste de gravidez

O teste baseia-se na pesquisa na urina da Hormona Gonadotrofina Coriônica Humana (HCG), por imunocromatografia. Esta hormona é produzida pela placenta cerca de 7 a 10 dias após a fecundação e é responsável pela manutenção do corpo amarelo e desenvolvimento da gravidez. É importante, aquando da realização do teste, saber há quanto tempo se deu a relação sexual, de forma a verificar se já é possível detetar a hormona na urina. É preferível usar a primeira urina da manhã, altura em que a concentração da hormona é superior, contudo é difícil encontrar na farmácia utentes nesta situação ⁶².

2. Farmacovigilância

A avaliação de segurança de um medicamento não se esgota nos ensaios clínicos elaborados no âmbito do processo de introdução do mercado pelo qual todos os medicamentos passam. Na fase de comercialização de um medicamento deve ser continuamente mantida a monitorização das reações adversas verificadas. Esta monitorização é assegurada em Portugal pelo Sistema Nacional de Farmacovigilância. Na farmácia comunitária, cabe ao farmacêutico avaliar as queixas dos utentes relativamente aos medicamentos que tomam e notificar o INFARMED das suspeitas de reações adversas graves, mesmo que já descritas; de reações adversas não descritas ou do aumento da frequência de reações adversas, graves ou não.

3. ValorMed®

Com a preocupação pela saúde pública e ambiental, a FM coloca ao dispor dos seus utentes um Sistema Integrado de Recolha de Embalagens e Medicamentos fora de uso – VALORMED, de forma a serem corretamente eliminados. Para além da questão ambiental, este torna-se um procedimento muito importante na população idosa polimedicada, em que é frequente a alteração

de medicação, a fim de se evitarem trocas de medicamentos. Quando o contentor Valormed® está cheio, é fechado e pesado com uma ficha preenchida em papel autocopiável, ficando uma cópia na farmácia e os restantes seguem com o fornecedor que o recolhe.

4. Outros serviços de saúde prestados na FM

Para além dos serviços já mencionados, a FM oferece aos seus utentes outros serviços como aconselhamento nutricional, com consultas semanais realizadas por uma nutricionista e ainda a administração de vacinas não pertencentes ao plano nacional de vacinação, permitindo assim ao utente comprar e administrar a medicação logo na farmácia, não tendo que se deslocar a um hospital ou centro de saúde. A FM também promove ações pontuais, em conjunto com os laboratórios com que trabalha ações como rastreios gratuitos, entre os quais hipertensão, insuficiência venosa ou mesmo o aconselhamento estético e saúde da pele são os temas centrais. Este tipo de serviço é obtido através das parcerias formadas com os laboratórios a que são feitas compras diretas.

VIII. Conclusão

Após 6 meses de estágio em farmácia comunitária, reconheço que é a prática que nos permite aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e conhecer a verdadeira essência da nossa profissão. Durante este estágio comecei a dar os primeiros passos como profissional e tive o primeiro contacto com aquilo o que é ser farmacêutico. Pude consolidar conhecimentos, mas também adquirir novos. Aprendi a lidar melhor com a responsabilidade, quer seja a de cumprir horários e rotinas, quer a de me assumir como profissional de saúde cujo principal objetivo é zelar pela saúde e bem-estar dos utentes.

Na FM aprendi a reconhecer a importância do farmacêutico na sociedade, o quão difícil e simultaneamente, gratificante é contactar com o público e servi-lo da melhor forma possível.

Foram seis longos meses que me deixaram mais rica, não só a nível profissional, mas a nível pessoal, aprendi não só sobre farmácia mas sobre as pessoas que a constroem e que fazem dela um local de confiança e onde os utentes encontram uma mão para os ajudar.

Deixo, assim, o meu mais sincero agradecimento a toda a equipa da FM, por tudo o que me ensinaram e pelo quanto apoiaram nesta fase de mudança e de crescimento.

Referências

1. Ramig RF (2004). Pathogenesis of Intestinal and Systemic Rotavirus Infection. *Journal of Virology*; 78: 10213–10220.
2. Neves R, Luis C, Brito MJ, Varandas L, Ferreira CF, Machado MC (2008). Hospitalização em crianças com infeção por rotavírus. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 39: 111-114.
3. Centers for Disease Control and Prevention (2012). Rotavirus. In: Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J, eds. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. 12th ed. Public Health Foundation. Washington DC, 263-273.
4. Gómara MI, Wong C, Blome S, Desselberger U, Gray J (2002). Molecular Characterization of VP6 Genes of Human Rotavirus Isolates: Correlation of Genogroups with Subgroups and Evidence of Independent Segregation. *Journal of Virology*; 76: 6596–6601.
5. Laird AR, Ibarra V, Ruiz-Palacios G, Guerrero ML, Glass RI, Gentsch JR (2003). Unexpected Detection of Animal VP7 Genes among Common Rotavirus Strains Isolated from Children in Mexico. *Journal of Microbiology*; 41: 4400–4403.
6. Estes MK, Kang G, Zeng CQ, Crawford SE, Ciarlet M (2001). Pathogenesis of rotavirus gastroenteritis. *Novartis Foundation Symposium*; 238: 82-96.
7. Mayo Clinic: Test ID: Rota. Acessível em: <http://www.mayomedicallaboratories.com/test-catalog/Clinical+and+Interpretive/8886> [acedido a 8 em junho de 2014].
8. Ciccarelli S, Stolfi I, Caramia G (2013). Management strategies in the treatment of neonatal and pediatric gastroenteritis. *Infection and Drug Resistance*; 6: 133-161.
9. Carmona M, Esteves AP, Gonçalves J, Macedo T, Mendonça J, Osswald W, Pinheiro RL, Rodrigues A, Sepodes B, Teixeira AA (2012). *Prontuário Terapêutico – 11*. 11st ed. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP / Ministério de Saúde, Lisboa.
10. Vreeman RC (2009). Role of Antiemetic Drugs for the Treatment of Acute Gastroenteritis in Children. *Pediatric Health*; 3: 337-341.
11. Hao R, De Vera M, Resurreccion E (2010). Racecadotril in the treatment of acute diarrhea in children: A meta-analysis. *Pediatric Infectious Disease Society of the Philippines Journal*; 10: 19-32.
12. De Vrese M, Marteau PR (2007). Probiotics and Prebiotics: Effects on Diarrhea. *The Journal of Nutrition*; 137: 803S-811S.

13. Centers for Disease Control and Prevention: Rotavirus Vaccine (RotaShield®) and Intussusception. Acessível em: <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/rotavirus/vac-rotashield-historical.htm> [acedida a 9 de junho de 2014].
14. Dennehy, PH (2008). Rotavirus Vaccines: an Overview. *Clinical Microbiology Reviews*; 21: 198-208.
15. European Medicines Agency: Resumo das Características do Medicamento. Acessível em: http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000669/WC500054185.pdf [acedido a 2 de junho de 2014].
16. European Medicines Agency: Resumo do EPAR. Acessível em: http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/human/000639/WC500054587.pdf [acedido a 2 de junho de 2014].
17. Rodrigues F, Alves MC, Alves AF, Lemos L (2007). Etiologia das gastroenterites agudas em Unidade de Internamento de Curta Duração: estudo prospetivo de 12 meses. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 38: 13-17.
18. Sociedade de Infecçiology Pediátrica, Secção de Gastrenterologia e Nutrição Pediátrica da Sociedade Portuguesa de Pediatria (2009). Recomendações para a vacina contra Rotavírus. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 40: 33-36.
19. Haber P, Patel M, Izurieta HS, Baggs J, Gargiullo P, Weintraub E, Cortese M, Braun MM, Belongia EA, Miller E, Ball R, Iskander J, Parashar UD (2008). Postlicensure monitoring of intussusception after RotaTeq vaccination in the United States. *Pediatrics*; 121: 1206-1212.
20. World Health Organization: Definition of an older or elderly person. Acessível em: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/> [acedido a 10 de junho de 2014].
21. PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo: População residente segundo os Censos: total e por grupo etário. Acessível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Populacao+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grupo+etario-2> [acedido a 10 de junho de 2014].
22. Sousa S, Pires A, Conceição C, Nascimento T, Grenha A, Braz L (2011). Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*; 27: 176-182.
23. Galvão C (2006). O idoso polimedicado – estratégias para melhorar a prescrição. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*; 22: 747:752.
24. Turnheim K (2003). When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Experimental Gerontology*; 38: 843-853.

25. Ayala AEG (2007). Paciente anciano. *Offarm*; 26: 70-76.
26. Mangoni AA, Jackson HD (2003). Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *British Journal of Clinical Pharmacology*; 57: 6-14.
27. Espinheira MC, Vasconcelos C, Medeiros AM, Alves AC, Bourbon M, Guerra A (2013). Hipercolesterolemia – uma patologia com expressão desde a idade pediátrica; *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 32: 379-386.
28. Jones PH, Davidson MH, Stein EA, Bays HE, McKenney JM, Miller E, Cain VA, Blasetto JW (2003). Comparison of the efficacy and safety of rosuvastatin versus atorvastatin, simvastatin, and pravastatin across doses (STELLAR* Trial). *American Journal of Cardiology*; 92: 152-160.
29. INFARMED: Modificadores do eixo renina angiotensina – Recomendações de utilização. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/docs/1/9840315.PDF> [acedido a 11 de julho de 2014].
30. Dickerson LM, Gibson MV (2005). Management of Hypertension in Older Persons. *American Family Physician*; 71: 469-476.
31. Glaucoma Research Foundation: Types of Glaucoma. Acessível em: <http://www.glaucoma.org/glaucoma/types-of-glaucoma.php> [acedido a 19 de julho de 2014].
32. NYU Langone Medical Center: DMAE. Acessível em: <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=21390> [acedido a 30 de julho de 2014].
33. INFARMED: Resumo das Características do Medicamento. Acessível em: http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=2371&tipo_doc=rcm [acedido a 19 de julho de 2014].
34. Pourrias B (1991). Heptaminol chorhydrate: new data. *Annales Pharmaceutiques Françaises*; 49: 127-138.
35. Wiese, BS (2011). Geriatric Depression: The use of antidepressants in the elderly. *BC Medical Journal*; 56: 334-341.
36. Lacour M, Sterkers O (2001). Histamine and Betahistine in the Treatment of Vertigo - Elucidation of Mechanisms of Action. *CNS Drugs*; 15: 853-870.
37. Rigby D (2007). Adherence assessment tools – Drugs don't work when they're not taken. *The Australian Journal of Pharmacology*; 88: 32-33.
38. Gottlieb H (2000). Medication Nonadherence: Finding Solutions to a Costly Medical Problem. *Drug Benefit Trends*; 12: 57-62.
39. Wilson IB, Schoen C, Neuman P, Strollo MK, Rogers WH, Chang H, Safran DG (2007). *Journal of General Internal Medicine*; 22: 6-12.

40. Hernández DS, Silva MC, Dáder MJF (2009). *Método Dáder – Manual de Seguimento Farmacoterapêutico*. 3rd ed. Edições Universitárias Lusófonas, Lisboa.
41. Mosca C, Correia P (2013). O medicamento no doente idoso. *Acta Farmacêutica Portuguesa*; 2: 75-81.
42. Soares MA, Fernandez-Llimós F, Lança C, Cabrita J, Morais JÁ (2008). Operacionalização para Portugal – Critérios de Beers de Medicamentos Inapropriados nos Doentes Idosos. *Acta Medica Portuguesa*; 21: 441-452.
43. Fagor Healthcare: Medical Dispenser para farmácias. Acessível em: <http://fagorhealthcare.com/pt/medical-dispenser-para-farmacias/> [acedido a 5 de agosto de 2014].
44. Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcântara P, Ramalhinho V, Carmona J (2007). Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP. *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 26: 21-39.
45. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos.
46. Pita, JR (2010). A farmácia e o medicamento em Portugal nos últimos 25 anos. *Debater a Europa*; 2: 38-55.
47. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto.
48. Deliberação n.º 139/CD/2010 de 21 de outubro.
49. Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto.
50. Decreto-lei nº296/98, de 25 de setembro.
51. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril.
52. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto.
53. Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho.
54. Decreto-Lei nº227/99, de 22 junho.
55. Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de julho.
56. Decreto-Lei nº273/95, de 23 de outubro.
57. Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro.
58. Decreto-Lei n.º 11/2012, de 8 de março.
59. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio.
60. NIH Medline Plus: Glucose test – blood. Acessível em: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003482.htm>. [acedido a 23 de julho de 2014].
61. NIH Medline Plus: Cholesterol Levels. Acessível em: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/magazine/issues/summer12/articles/summer12pg6-7.html> [acedido a 23 de julho de 2014].

62. Montagnanaa M, Trentib T, Aloec R, Cervellind G, LippI G (2011).
Human chorionic gonadotropin in pregnancy diagnostics. *Clinical Chimica Acta*; 412:
1515-1520.

Anexos

Anexo 1 – Recomendações europeias para a vacinação contra RV

Recomendações	Tipo de recomendação
1. Vacinação universal de crianças europeias saudáveis contra RV.	1A – Recomendação forte, aplicável na maioria dos casos, na maioria das circunstâncias, sem reservas.
2. Ambas as vacinas licenciadas para uso na Europa podem ser administradas em conjunto ou separadamente com vacinas contra outras doenças, incluindo vacinas inativadas, podendo ser integradas na maioria dos programas de vacinação europeus.	1C – Recomendação de força intermédia, podendo mudar se evidência, podendo mudar se evidência mais forte disponível.
3. Em países que usem vacina da polio oral (OPV) a administração da vacina contra RV não é recomendada.	2B – Recomendação fraca
4. A primeira dose de vacina contra RV deve ser administrada entre as 6 e as 12 semanas de vida e o esquema vacinal deve ser completo pelos 6 meses de idade.	1A – Recomendação forte, aplicável na maioria dos casos, na maioria das circunstâncias, sem reservas.
5. Em crianças prematuras ou com infeção pelo VIH a vacinação contra RV pode ser considerada para administração pelo médico assistente, de acordo com as recomendações para crianças saudáveis.	2C – Outras alternativas podem ser igualmente razoáveis.
6. A vacinação contra RV não é recomendada em crianças com imunodeficiência grave.	1C – Recomendação de força intermédia, podendo mudar se evidência, podendo mudar se evidência mais forte disponível.
7. Necessidade de monitorização contínua de reações adversas sérias após vacinação contra RV.	1C+ - Recomendação forte, aplicável na maioria dos casos, na maioria das circunstâncias.

Nota 1: Não há informação quanto à utilização de diferentes vacinas do RV na mesma criança pelo que esta prática não é recomendada.

Nota 2: Porque os estudos da vacina foram efetuados em crianças saudáveis, não há atualmente evidência suficiente para que sejam feitas recomendações específicas para crianças com patologia subjacente (ex. doenças crónicas, malformações gastrointestinais, cirurgia abdominal prévia).

Anexo 2 – Desdobrável



A vacinação garante a proteção do bebé durante, pelo menos, dois anos, altura em que a probabilidade de infeção é maior e mais grave.



VACINAÇÃO PARA ROTAVÍRUS

SIM OU NÃO?



É MUITO IMPORTANTE QUE:

- ▶ A decisão de vacinar seja tomada em conjunto, entre os pais e o pediatra da criança;
- ▶ Os pais conheçam a informação acerca da vacinação, principalmente relativamente à sua segurança e eficácia;
- ▶ Seja reconhecida a falta de eficácia da vacina em gastroenterites agudas de outras origens;
- ▶ Os pais saibam reconhecer as reações adversas que se possam verificar.

É SEGURO?

Sim, os ensaios clínicos destas vacinas comprovam a sua segurança.

A VACINAÇÃO É RECOMENDADA?

Sim. A Sociedade Europeia de Infetologia Pediátrica (ESPID), a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátricas e a Secção de Gastroenterologia e Nutrição Pediátrica da Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP) consideram muito importante a vacinação das crianças.

Em caso de dúvida, contacte o seu médico ou farmacêutico

FARMÁCIA DO MARCO
Rua Amália Rodrigues 133, 4630-420 Marco de Canaveses, Portugal
+351 260 621090
www.farmaciadomarco.pt



O QUE FAZER?

Se o seu bebé apresentar estes sintomas deve levá-lo imediatamente ao hospital.

O mais importante é prevenir ou tratar a desidratação.



Merck

A Rotateq® é administrada em 3 doses, repartidas entre as 6 e as 32 semanas de idade, com pelo menos 4 semanas entre cada administração.

O esquema ideal deverá estar conduzido entre as 20 e as 22 semanas.

O QUE É O ROTAVÍRUS?

Rotavírus é um vírus que consiste na causa mais comum de gastroenterites infantis. É altamente contagioso.

Estima-se que seja o responsável por cerca de 138 milhões de casos de diarreia aguda e 44 mil mortes por ano, em crianças com menos de 5 anos.

COMO PREVENIR?

Existem no mercado duas vacinas orais para imunização do bebé contra este tipo de vírus, chamadas:

ROTARIX® e ROTATEQ®

Estas vacinas devem ser tomadas cumprindo de forma rigorosa o esquema definido, de forma a garantir a eficácia da vacinação.

QUAIS OS SINTOMAS?

- ▶ Diarreia aquosa
- ▶ Febre
- ▶ Vômitos



Rotavirus vaccine, live

No caso da Rotarix®, a primeira dose da vacina deve ser administrada depois das 6 semanas e a segunda dose num intervalo de pelo menos 4 semanas. O esquema deve estar completo até às 24 semanas de idade, sendo que o ideal seria estar completo às 16 semanas.

QUAIS OS RISCOS ASSOCIADOS À VACINAÇÃO?

No passado, uma vacina contra rotavírus foi retirada do mercado devido ao grande número de casos de invaginação intestinal - um tipo raro de obstrução intestinal, em que o intestino forma uma prega em si próprio.

Os sintomas passam por dores abdominais, vômitos e, por vezes, sangue nas fezes.

OUTROS EFEITOS ADVERSOS:

Febre, vômitos, diarreia, irritabilidade.

ATENÇÃO

Estes sintomas podem provocar desidratação, que pode conduzir a choque e morte se não for tratada.

Anexo 3 – Operacionalização para Portugal dos Critérios de *Beers*

Quadro 1 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados Independentemente da Patologia

FÁRMACOS E GRUPOS	PREOCUPAÇÕES	GRAU
Dextropropoxifeno e associações	Benefício analgésico fraco em relação ao paracetamol e possui reacções adversas semelhantes às dos opióides.	Ligeiro
Indometacina	Entre todos os AINEs, a indometacina possui as piores RAMs a nível do SNC	Elevado
Pentazocina (Sem AIM)	Analgésico opióide que induz mais efeitos adversos sobre o SNC incluindo alucinações, e confusão. Possui efeito agonista-antagonista.	Elevado
Trimetobenzamida (Sem AIM)	É um dos anti-eméticos com menor efectividade e pode induzir efeitos extrapiramidais	Elevado
Relaxantes musculares e antispasmodicos: Carisoprodol (Sem AIM), Ciclobenzaprina, Clorzoxazona (Sem AIM), Metaxolona (Sem AIM), Metocarbamol (Sem AIM), Oxibutina (preparações de acção imediata), Tiocolquicosido*, Baclofeno*, Tizanidina*, Tróspio (cloreto)*, Flavoxato*, Propiverina*, Solifenacina*, Tolterrodina*	A maioria dos relaxantes musculares e antispasmodicos são mal tolerados pelos idosos por induzirem efeitos anticolinérgicos, sedação e fraqueza. A sua efectividade nas doses toleradas pelos idosos é questionável.	Elevado
Flurazepam	Possui semi-vida muito longa no idoso (pode ser de dias) induzindo aumento da sedação e de aumento de incidência de quedas e fracturas. É preferível o uso de BDZ de curta ou média semi-vida.	Elevado
Amitriptilina e associações	Por causa do forte efeito anticolinérgico e sedação raramente é o antidepressivo de escolha no idoso.	Elevado
Doxepina (Sem AIM)	Está raramente indicado no idoso devido às suas marcadas acções anticolinérgicas e sedativas	Elevado
Meprobamato (Sem AIM)	Ansiolítico altamente sedativo e aditivo. Pessoas sujeitas à terapêutica prolongada podem ficar dependentes e requerer suspensão gradual.	Elevado
Benzodiazepinas de curta duração de acção em doses superiores: Alprazolam > 2mg; Bromazepam* > 1,5-9mg(37), Brotizolam* >0,125mg ao deitar (37), Clonazepam* > 0,5mg no início(37), Estazolam* > 0,5mg, Flunitrazepam* >0,5mg(37), Lorazepam > 3mg; Lormetazepam* Ú%, Midazolam* Ú%, Oxazepam > 60mg; Temazepam >15mg; Triazolam > 0,25mg	Possui uma semi-vida muito longa no idoso (pode ser de dias) induzindo aumento de sedação e de aumento de incidência de quedas e fracturas. É preferível o uso de BDZ de curta ou média semi-vida.	Elevado
Benzodiazepinas de longa duração de acção: Cetazolam*, Clobazam*, Clorazepato dipotássico,	Possuem uma longa semi-vida, particularmente no idoso (frequentemente de vários dias), induzindo sedação prolongada e risco aumentado de quedas e fracturas. Quando for necessária	Elevado

Clorodiazepóxido e associações, Cloxazolam*, Diazepam, Halazepam, Loflazepato de etilo*, Mexazolam*, Nordazepam*, Prazepam*, Quazepam (Sem AIM)	a utilização de uma BDZ são de preferir as de semi-vida curta e intermédia.	
Disopiramida	Possui efeitos inotrópicos negativos mais potentes podendo induzir insuficiência cardíaca no idoso. Também possui efeitos anticolinérgicos potentes. Devem utilizar-se outros anti-arritmicos.	Elevado
Digoxina (dose > 0,125 mg/d excepto no tratamento de arritmias)	A redução da depuração renal pode conduzir à acumulação da digoxina e aparecimento de toxicidade.	Ligeiro
Dipiridamol (preparações de acção imediata)	Pode ocorrer hipotensão ortostática. As preparações de acção mantida são melhor toleradas excepto em doentes com válvulas cardíacas artificiais, pelo que não se incluem.	Ligeiro
Metildopa e associações	Pode induzir bradicardia e exacerbar a depressão do idoso.	Elevado
Reserpina > 0,25mg (Sem AIM)	Pode induzir depressão, impotência, sedação e hipotensão ortostática.	Ligeiro
Clorpropamida (Sem AIM)	Possui uma semi-vida longa no idoso e pode ocasionar uma hipoglicemia prolongada. É o único antidiabético que provoca secreção inapropriada da HAD.	Elevado
Antispasmodicos gastrintestinais: Alcalóides da beladona, Butilescopolamina*, Clidinio (+), Diclomina (Sem AIM), Hiosciamina (Sem AIM), Pinavério (trometo)*, Propantelina (Sem AIM), Propinosato*, Tiropramida*	Possuem efeitos anticolinérgicos importantes e uma efectividade duvidosa. Devem ser evitados, particularmente em terapêutica prolongada.	Elevado
Anticolinérgicos e anti-histamínicos: Azatadina*, Buclizina*, Ciclizina*, Ciproheptadina (Sem AIM), Clemastina*, Clorofenamina*, Clorofeniramina (dexclorofeniramina), Dextbromofeniramina*, Difendramina, Di-hexazina*, Dimenidrato*, Dimetindeno*, Dovilamina*, Flunarizina*, Hidrosizina, Mequitazina*, Metopina* (derivado da ciproheptadina), Oxatomida*, Prometazina, Tripelenamina, Triprolidina*	Muitos anti-histamínicos possuem efeitos anticolinérgicos intensos. São de preferir os anti-histamínicos sem efeitos anticolinérgicos.	Elevado
Difendramina	Pode causar sedação e confusão. Não deve ser usada como hipnótico e quando administrado para tratamento de reacções alérgicas em emergência a dose deve ser a mais reduzida possível	Elevado
Alcalóides da cravagem do centeio (co-dergocrina) e ciclandelato	Não se demonstrou efectiva nas doses recomendadas.	Ligeiro
Sulfato ferroso > 325mg/d	Doses superiores a 325 mg/dia não aumentam significativamente o teor absorvido mas aumentam grandemente a obstipação.	Ligeiro
Barbitúricos excepto fenobarbital como anticonvulsivante	São fortemente aditivos e causam mais RAMs no idoso do que a maioria dos sedativos ou hipnóticos	Elevado

Petidina	Nas doses habitualmente utilizadas não é um analgésico oral efectivo. Pode causar confusão e possui as desvantagens dos outros opióides	Elevado
Ticlopidina	Não se mostrou superior ao AAS na prevenção de trombos e pode ser consideravelmente mais tóxico. Existem alternativas mais seguras.	Elevado
Cetorolac	Deve ser evitado o seu uso a curto ou longo prazo dado que muitos doentes possuem patologias gastrointestinais assintomáticas	Elevado
Anfetaminas e anorexígenos (Sem AIM)	Possuem potencial para causar dependência, HTA, angina de peito e enfarto do miocárdio.	Elevado
AINES de longa acção, não selectivos das COX ₂ , usados prolongadamente nas doses habituais: Aceclofenac*, Acemetacina*, Ác. Tiaprofenico*, Azapropazona*, Cetoprofeno*, Diclofenac*, Fentiazac*, Flurbiprofeno*, Lornoxicam*, Meloxicam*†, Nabumetona*†, Naproxeno, Nimesulida*†, Oxaprozin (Sem AIM), Piroxicam, Proglumetacina*, Sulindac*, Tenoxicam*	Podem ocasionar hemorragia gastrointestinal, insuficiência renal, HTA e insuficiência cardíaca.	Elevado
Fluoxetina diária	Fármaco com semi-vida longa com risco de estimulação excessiva do SNC, perturbações do sono e aumento de agitação. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Laxantes estimulantes (37, 38) usados a longo prazo excepto na presença de terapêutica com opióides analgésicos: Bisacodilo, Cascara sagrada, Docusato* (37), Fenolfaleína*, Óleo de ricino*, Picossulfato de sódio*, Sene*	Podem exacerbar uma disfunção intestinal.	Elevado
Amiodarona	Associada a problemas com o intervalo QT e risco de indução de Torsades Pointes. Falta de eficácia no idoso.	Elevado
Orfenadrina (Sem AIM)	Provoca maior sedação e efeitos anticolinérgicos do que as alternativas mais seguras	Elevado
Guanetidina (Sem AIM)	Pode provocar hipotensão ortostática. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Guanadrel (Sem AIM)	Pode provocar hipotensão ortostática.	Elevado
Ciclandelato (Sem AIM)	Falta de eficácia.	Ligeiro
Isoxuprina	Falta de eficácia.	Ligeiro
Nitrofurantoína	Tem potencial para IR. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Doxazosina	Tem potencial para hipotensão, boca seca e problemas urinários.	Ligeiro
Metilttestosterona (Sem AIM)	Problemas potenciais de hipertrofia prostática e cardíacos	Elevado

Tioridazina	Maior potencial para RAMs a nível do SNC e efeitos extrapiramidais.	Elevado
Mesoridiazina (Sem AIM)	RAMs a nível do SNC e efeitos extrapiramidais.	Elevado
Nifedipina (preparações de acção imediata)	Potencial para hipotensão e obstipação.	Elevado
Clonidina	Hipotensão ortostática potencial e efeitos adversos no SNC.	Ligeiro
Óleo mineral (Sem AIM)	Potencial para aspiração e RAMs. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Cimetidina	RAMs a nível do SNC que incluem confusão.	Ligeiro
Ácido etacrínico (Sem AIM)	Tem potencial para hipertensão e alteração do balanço de fluidos. Há alternativas mais seguras.	Ligeiro
Tiróide seca (Sem AIM)	Preocupações quanto a efeitos cardíacos. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Amfetaminas excluindo o metil-fenidato e anorexígenos (Sem AIM)	Efeitos estimulantes do SNC	Elevado
Estrogénios orais	Evidência de carcinogenicidade potencial (cancro da mama e do endométrio) e ausência de efeito protector cardiovascular, na mulher idosa.	Ligeiro

AIM – Autorização de Introdução no Mercado; (+) – associação; RAMs – reacções adversas; SNC – sistema nervoso central; BDZ – benzodiazepina; HAD – hormona antidiurética; AAS – ácido acetilsalicílico; AINEs – anti-inflamatórios não esteróides; COX₂ – ciclooxigenase 2; HTA – hipertensão; IR – insuficiência renal; † AINEs sem selectividade para a COX₂ mas com maior afinidade para a COX₂ do que para a COX₁; * não incluídos explicitamente nos Critérios de Beers, mas pertencem aos grupos neles mencionados e estão incluídos nos respectivos grupos farmacoterapêuticos no *Prontuário Terapêutico*³⁷; ** - indicado como laxante; *** - indicado na enxaqueca. Ú% Lormetazepam*, Midazolam* - sem indicação no idoso nas doses máximas.

Quadro 2 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados Considerando a Patologia

PATOLOGIA	FÁRMACOS E GRUPOS	PREOCUPAÇÕES	GRAU
IC.	Disopiramida, Fármacos com teor elevado em Na ⁺ , Sais de Na ⁺ (alginato, bicarbonato bifosfonato, citrato, fosfato)	Efeito inotrópico negativo. Podem potenciar a retenção hídrica e exacerbar a IC.	Elevado
H.T.A.	Fenilpropanolamina (Sem AIM), Pseudoefedrina, Produtos dieta, Anfetaminas	Pode aumentar a PA por actividade simpaticomimética.	Elevado
Úlcera gástrica/duodenal	AAS > 325mg e AINEs (excepto Coxibs)	Pode exacerbar úlceras existentes ou induzir novas úlceras.	Elevado
Convulsões/epilepsia	Clozapina, Clorpromazina, Tioridazina, Tiotixeno (Sem AIM)	Pode baixar o limiar convulsivo.	Elevado

Alteração da coagulação/toma A.C.O.	AAS, AINEs: Aceclofenac*, Acemetacina*, Ác. mefenâmico*, Ác. Niflúmico*, Ác. Tiaprofénico*, Azapropazona*, Bendazac*, Cetoprofeno*, Dexcetoprofeno*, Dexibuprofeno*, Diclofenac*, Etodolac*, Etofenamato*, Fenbufeno*, Fentiazac*, Flurbiprofeno*, Ibuprofeno*, Indometacina*, Lornoxicam*, Meloxicam*†, Nabumetona*†, Naproxeno, Nimesulida*†, Piroxicam, Proglumetacina*, Sulindac*, Tenoxicam *Coxibs: Celecoxib*, Eterocoxib* Dipiridamol, Ticlopidina, Clopidogrel	Pode prolongar os tempos de coagulação, aumentar o INR ou inibir a agregação plaquetária conduzindo a uma aumento do potencial hemorrágico.	Elevado
Obstrução urinária	Anticolinérgicos e anti-histamínicos (Ver Quadro 1), Antispasmódicos gastrintestinais (Ver Quadro 1), Relaxantes musculares (Ver Quadro 1), Oxibutinina, Flavoxato, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos, Descongestionantes: Pseudoefedrina, Tolterrodina	Pode reduzir o fluxo urinário conduzindo a retenção urinária.	Elevado
Incontinência de stresse	Bloqueadores alfa adrenérgicos: Doxazosina, Prazosina, Terazosina, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode induzir poliúria e agravar a incontinência urinária.	Elevado
Arritmias	Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Efeitos pró-arritmicos e capacidade de prolongar o intervalo QT.	Elevado
Insónia	Descongestionantes: Pseudoefedrina, Aminofilina*, Teofilina, Metilfenidato, IMAOs (41): Moclobemida* Anfetaminas (Sem AIM)	Efeito estimulante do SNC.	Elevado
Doença de Parkinson	Metoclopramida, Antipsicóticos convencionais (37, 38, 40, 41): Amisulprida*, Ciamemazina*, Cloroprosulmazina*, Flufenazina*, Flupentixol*, Haloperidol*, Levomepromazina*, Melperona*, Pimozida*, Sulpirida*, Tiaprida*, Zuclopentixol* Tacrina (Sem AIM)	Pelos efeitos antidopaminérgicos/colinérgicos.	Elevado

Alteração cognitiva	Barbitúricos, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antispasmódicos (Ver Quadro 1), Relaxantes musculares (Ver Quadro 1), Estimulantes do SNC: Anfetaminas (Sem AIM), Metilfenidato, Pemolina (Sem AIM)	Por efeitos de alteração do SNC.	Elevado
Depressão	BDZ usadas prolongadamente Simpaticolíticos: Metildopa, Reserpina (Sem AIM), Guanetidina (Sem AIM)	Pode induzir ou agravar a depressão.	Elevado
Anorexia/ malnutrição	Estimulantes do SNC: Anfetaminas (Sem AIM), Fluoxetina, Metilfenidato, Pemolina, (Sem AIM)	Pelos efeitos depressores do apetite.	Elevado
Síncope/ quedas	BDZ de curta acção (Ver Quadro 1) e de acção intermédia: Loprazolam* Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode ocasionar ataxia, alteração psicomotora, síncope e quedas adicionais.	Elevado
SIHAD/ hiponatremia	SSRIs (41): Citalopram, Fluoxetina, Fluvoxamina, Paroxetina, Sertralina	Pode exacerbar ou causar SIHAD.	Ligeiro
Doença convulsiva	Bupropiona	Pode reduzir o limiar convulsivo.	Elevado
Obesidade	Psicoléptico (41): Olanzapina	Pode estimular o apetite e aumentar o peso.	Ligeiro
DPOC	BDZ de longa duração de acção (Ver quadro 1). Bloqueadores beta adrenérgicos: propranolol	RAMs no SNC. Pode induzir depressão respiratória. Pode exacerbar ou provocar depressão respiratória.	Elevado
Obstipação crónica	Bloqueadores dos canais do cálcio: Nimodipina (a) Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode agravar a obstipação.	Ligeiro

I.C. – insuficiência cardíaca; Na⁺ - sódio; H.T.A. – hipertensão; A.C.O. – anticoagulantes orais; SIHAD – secreção inapropriada de hormona antidiurética; DPOC – doença obstrutiva pulmonar crónica; BDZ – benzodiazepinas; SNC – sistema nervoso central; SSRIs – inibidores selectivos da recaptação da serotonina; * - substâncias incluídas face aos grupos mencionados nos Critérios de Beers e que possuem AIM em Portugal³⁶ (a) por falta de explicitação na escala de Beers só se incluem os bloqueadores dos canais do cálcio em que o Prontuário Terapêutico indica alteração do trânsito intestinal^{36, 37}

Anexo 4 – *Medical Dispenser*



Figura 1 BliStar Semanal^{a)}



Figura 2 Equipamento do *Medical Dispenser* ^{a)}

- a) Fagor Healthcare: Medical Dispenser para farmácias. Acessível em: <http://fagorhealthcare.com/pt/medical-dispenser-para-farmacias/> [acesso a: 5 de agosto de 2014]

Anexo 5 – Instalações da Farmácia do Marco



Figura 1 Zona de Atendimento ao Público



Figura 2 Zona de Atendimento ao Público – lineares e expositores



Figura 3 Gabinete de Atendimento Personalizado



Figura 4 Zona de Receção de Encomendas



Figura 5 Tensiómetro

Anexo 6 – Exemplo de fatura que acompanha uma encomenda



Fatura
Doc N.º: 8250120496
Data: 03.09.2014
Cliente: 11587
NIF: [REDACTED]
Carga: Caidas da Rainha / 03.09.2014 / 00:00
Descarga: Marco de Canavezes
Moeda: EUR11587005530

Plural - Cooperativa Farmacêutica, Crl

Rua Adriano Lucas - Apartado 8144
3021-997 Coimbra
Reg CRCC / NIF 500349142
Capital social variável

Tel: 239499400
Fax: 239499440
e-Mail: geral@plural.pt
Url: www.plural.pt

Signature



Farmácia do Marco

MARCOFAR COMERCIO, S.A.-FARMÁCIA DO MARCO

Rua Amália Rodrigues, 133
4650-420 - Marco de Canavezes

Origina
Página 1 de 1

Quant.	Designação	Qtdm.	QForm.	PVP	PVA(**)	PUP	Desc. %	Préiqdm.	IVA	Valor
1	[REDACTED]	1	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			0%	4.1

Art.36º,nº5,AL.I) CIVA- Os bens e serviços constantes deste documento foram colocados à disposição do adquirente na data do mesmo.

Tipo	Incidência	Valor IVA	Sujeito ded.
6	5		Sujeito ded.
			Desconto
			Valor s/IVA
			Valor IVA
			Total
Total de unidades fornecidas:			1 UN

** IVA acrescido da taxa sobre a comercialização de medicamentos.

Se a fatura for liquidada até 30.09.2014 beneficia de um desconto financeiro de 0.27 Eur.

O prazo para reclamação é de 5 dias após data de emissão. O documento é considerado confirmado no final desse período.

Para mais informações consulte a sua área de cliente em www.plural.pt

Anexo 7 – Nota de devolução

	FARMÁCIA DO MARCO R. AMÁLIA RODRIGUES, 133 4630-420 MARCO DE CANAVEZES	NIF: 510651356 Telefone: 255531096 Dir. Téc. Dr. Luís Pedro da Silva Santos Rocha					
Cód. Farmácia: 980413 	Nota de Devolução Nº G005/ 152 de 01-09-2014 Triplicado						
Para: ALLIANCE HEALTHCARE SA R Projectada à R 3, Matinha, A-1ºC, 1900-796 Lisboa							
NIF: 502693150							
Motivo - Pedido por engano							
Produto	Lote	Val.	Qtd.	Pr. Custo	Pr. Venda	IVA	Origem
5253844 Oalil Breezhaller, 150 mcg x 30 cigs			4	26,28€	36,62€	6%	98A0894536
9476148 Towanor Breezhaller, 44 mcg x 30			1	33,58€	42,70€	6%	98A0894536
Quantidade Total:			5	Custo Total:		146,70€	
Observações:				PVP Total:		189,98€	
Carga				Descarga			
Local: R. AMÁLIA RODRIGUES, 133				Local: R Projectada à R 3, Matinha, A-1ºC, 1900-796 Lisboa			
Início: 02-09-2014 10:13:59				Fim:			
Veículo:				Recebido Por:			
Código AT: 1407852721							

1-9-14
H. L.

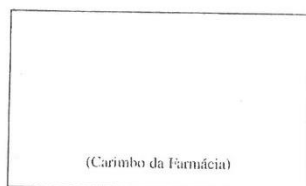
Operator: SANDRA

1-9-14
Alliance Healthcare
98140057025

1

DugC-Processado por programa certificado nº 432/AT

Anexo 8 – Ficha de preparação de um medicamento manipulado e cálculo do PVP



Ficha de Preparação

Medicamento: Alcool 60º Salicilado A. B. C.

Teor em substância(s) activa(s): 100 g (ml ou unidades) contém _____ g (ml) de _____

Forma farmacêutica: Solução Data de preparação: 28/8/2014

Número do lote: 14082802 Quantidade a preparar: 60ml

Matérias-primas	Lote nº	Origem	Farmacopeia	Quantidade para 100 g (ou ml, ou unidades)	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
<u>Alcool 60º</u>	<u>544536 n.</u>				<u>20ml</u>	<u>20ml</u>	<u>[Signature]</u>	
<u>A. Salicilado</u>	<u>132017 P. 1 kg</u>				<u>40ml</u>	<u>40ml</u>	<u>[Signature]</u>	

Preparação

	Rubrica do Operador
1. <u>Preparar o Alcool 60º</u>	
2. <u>Adicionar o A. Salicilado até marcação</u>	
3. <u> filtrar.</u>	
4. <u>condicionar.</u>	
5.	
6.	

Rubrica do Director Técnico

Data

7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

Aparelhagem usada:

balança anal
vácuo
filco

Embalagem

Tipo de embalagem: vidro

Capacidade do recipiente: 60ml

Material de embalagem	Nº do lote	Origem
<u>2 frascos autogel.</u>		

Operador:

Rubrica do Director Técnico

Data

Prazo de utilização e Condições de conservação

Condições de conservação: 2-8 °C Lataz exp fechado	Operador: <u> </u>
Prazo de utilização: 2 meses	Operador: <u> </u>

Rotulagem

1. Proceder à elaboração do rótulo de acordo com o modelo descrito em seguida.
2. Anexar a esta ficha de preparação uma cópia, rubricada e datada, do rótulo da embalagem dispensada.

Modelo de rótulo

Identificação da Farmácia Identificação do Director-Técnico Endereço e telefone da Farmácia	Identificação do Médico prescriptor Identificação do Doente
 Teor em substância(s) activa(s) Quantidade dispensada Referência a matérias-primas seja eventualmente necessário conveniente do medicamento Posologia Via de administração	 Doente: Jacinta Ribeiro Silva Sampaio Médico: Dr. Teresa Bernardo Álcool a 60° Saturado de Ácido Bórico Solução hidroalcoólica saturada de ácido bórico Posologia: 1 aplicação por dia, 2 meses Conservar a 2-8 °C Lataz exp fechado Expiração: 28/02/2015 VAL: 30/10/2014 PREÇO: 22,85€ LOTE: 14082802 Uso externo (caso se aplique) (em fundo vermelho)
Operador: <u> </u>	

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Transparência	Limpo		

Rubrica do Director Técnico	Data
-----------------------------	------

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador

Aprovado ☐ Rejeitado ☐

Supervisor _____

Nome e morada do doente

Jacinta Ribeiro Spua
968659739 Souto

Nome do prescriptor

Dr. Teresa Bernardino

Anotações

tax. visita 18,28 €

Rubrica do Director Técnico	Data
-----------------------------	------

Cálculo do preço de venda

MATÉRIAS-PRIMAS:

matérias-primas	embalagem existente em armazém		preço de aquisição de uma dada quantidade unitária (s/IVA)		quantidade a usar	factor multiplicativo	valor da matéria-prima utilizada na preparação
	quantidade adquirida	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade unitária	preço			
L. bética				0,003	x 30	x 2,5	= 0,053
Alcal 60				0,005	x 60	x 1,9	= 1,03
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
subtotal A							1,083

HONORÁRIOS DE MANIPULAÇÃO:

	forma farmacêutica	quantidade	F(€)	factor multiplicativo	valor
valor referente à quantidade base			4,80	x 3	= 14,52
valor adicional			x	x	=
subtotal B					14,52

MATERIAL DE EMBALAGEM:

materiais de embalagem	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade	factor multiplicativo	valor
1 frasco com 30 gotas	0,78	x 1	x 1,2	= 0,94
		x	x 1,2	=
		x	x 1,2	=
		x	x 1,2	=
subtotal C				0,94

PREÇO DE VENDA AO PÚBLICO DO MEDICAMENTO MANIPULADO:

(A + B + C) x 1,3

+ IVA

21,50

22,85€

DISPOSITIVOS AUXILIARES DE ADMINISTRAÇÃO:

dispositivo	preço unitário	quantidade	valor
			E

PREÇO FINAL: D + E

Operador _____

Supervisor _____

Rubrica do Director Técnico

Data

Anexo 9 – Receita de um medicamento manipulado

PARA: 255782228

755782025

28-APR-2014 13:23 DE :

GOVERNO DE PORTUGAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Receita Médica N.º
* 1 0 1 1 0 0 0 0 0 8 1 8 7 5 6 3 4 0 8 *

OUT

Utente: [REDACTED]
Telefone: [REDACTED] * 1 8 0 3 0 3 0 4 9 *

Entidade Responsável: SNS
N.º de Beneficiário:

[REDACTED] * 1 1 4 6 4 3 5 *

Especialidade: OTORRINOLARINGOLOGIA
Telefone: [REDACTED]

C.H.T.S.H.PADRE AMERCO-URG
* 1 1 3 7 1 1 0 *

R. DCI / Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	N.º Extensão	Identificação Ótica
1 Manipulado: Alcool a 60º saturado com acido bórico (FSA) Posologia: 1 aplicação por dia, 2 meses	1 Uma	
2		
3		
4		

Validade: 30 dias
Data: 2014-08-27

[REDACTED]
(Assinatura do Médico Prescritor)

Processado por computador - Prescrição Eletrónica Médica - v.1.0 - SPAR, PPE.

Anexo 10 – Classificação e exemplos de dispositivos médicos

Tabela 1 – Classificação e exemplos de dispositivos médicos ^{a)}

Classe	Risco	Exemplos
I	Baixo	Ligaduras; dentaduras removíveis; irrigadores; pensos oculares; pulsos, meias, joelheiras elásticas para fins médicos; sacos coletores de urina;
II-A	Médio Baixo	Compressas de gaze hidrófila esterilizadas ou não esterilizadas; pensos de gaze não impregnados com medicamentos; cateteres urinários; agulhas das seringas; lancetas; luvas cirúrgicas;
II-B	Médio Alto	Material de penso para feridas ulceradas extensas e crónicas; canetas de insulina; preservativos masculinos;
III	Alto	Preservativos com espermicida; pensos com medicamentos; dispositivo intrauterinos, que não libertem progestagénios;

- a) INFARMED: Dispositivos médicos na farmácia. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS/AQUISICAO_E_UTILIZACAO/DISPOSITIVOS_MEDICOS_FARMACIA [Acedido a 31 de julho de 2014]

Anexo 12 – Modelo de receita manual

Receita Médica N.º



GOVERNO DE PORTUGAL
Ministério da Saúde


8010000001364084001

Utente: [Redacted] N.º da Uteinte: [Redacted] Telefone: [Redacted] Entidade Responsável: <i>S.N.S.</i> N.º de Beneficiário:	RECEITA MANUAL Exceção legal: ☐ a) Falência informática ☐ b) Inadaptação do prescriptor ☐ c) Prescrição no domicílio ☒ d) Até 40 receitas/mês
 038V00120	Especialidade: <i>Medicina Geral</i> Telefone:
Vinhetos de Local de Prescrição	
R. DCI/Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem	
1	<i>Clonazepam, 2mg/ml x 100ml 1 lu</i> Posologia
2	<i>Salbutamol sup para inalação 1 lu</i> Posologia
3	<i>Dextropropriofenol 5mg x 20 cp 1 lu</i> Posologia
4	[Redacted] Posologia
Validade: 30 dias Data: <i>2014.08.03</i> [Redacted]	

Modelo n.º 1806 (Edição de 1999, S. A.)

Anexo 13 – Exemplo de documento de faturação no verso de uma receita

FARMACIA DO MARCO - MARCO DE CARAVEZES
Dir. Tec.: Dr. Luis Pedro da Silva Santos Roche
Reg. C.R.C. 510651356
CAPITAL SOCIAL: 55.460 Euros
Nº de Contribuinte: [REDACTED]
DOCUMENTO PARA FACTURAÇÃO
01 - R/L/S: 7/9/78
Rec.: 1011000007609437909
Ben.:



R013Xcpob2dS - VENDA - 793259 (0) 04/08/14

Prod POP	PRaf	Qt	Comp	Utente
----------	------	----	------	--------

1) *5218623* - Ibuprofeno Sandoz HG, 600 mg x 20 con	2.76	2.46	1	0.91	1.05
--	------	------	---	------	------



2) *3633385* - Anoxicilina + Acido Clavulânico Sando	5.95	6.75	1	4.66	1.29
--	------	------	---	------	------

T:	8.71	2	5.57	3.14
----	------	---	------	------

Declaro que: Me foram dispensadas as 2 embalagens de medicamentos constantes na receita e prestados os conselhos sobre a sua utilização.

Direito de Opção:
1 Exerce o direito de opção para o medicamento com preço superior ao 5.º preço mais barato.
2 Não exerce o direito de opção.

Ass. do Utente [REDACTED]

FARMACIA DO MARCO

04 AGO 2014

Por António Faria
MARCO DE CARAVEZES



Anexo 14 - Tabelas com os valores de referência para a tensão arterial, glicémia, colesterol total e triglicéridos

Tabela 1 – Valores de referência para a Tensão Arterial ^{a)}

Categoria	Tensão Arterial Sistólica (TAS) mmHg		Tensão Arterial Diastólica (TAD) mmHG
Normal	120-129	e	80-84
Normal alto	130-139	ou	85-89
Hipertensão Estádio 1	140-159	ou	90-99
Hipertensão Estádio 2	>= 160	ou	>100

Tabela 2 – Valores de referência para a Glicose ^{b)}

JEJUM		2 HORAS APÓS REFEIÇÃO
Categoria	Valores da Glicémia (mg/dL)	Valores da Glicémia (mg/dL)
Hipoglicémia	< 70	<70
Normal	70-100	70-140
Pré-diabetes	101-126	141-200
Diabetes	>126	>200

Tabela 3 – Valores de referência para o Colesterol e Triglicéridos ^{c)}

Parâmetro	Valor recomendado (mg/dl)
Colesterol Total	Menos de 190
Colesterol LDL	Menos de 115
Colesterol HDL	Homem - mais de 40 Mulher - mais de 50
Triglicéridos	Menos de 150

a) Direção Geral da Saúde: Diagnóstico, controlo e tratamento da Hipertensão Arterial. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006254.pdf> [acedido a 31 de julho de 2014]

b) Associação Portuguesa dos diabéticos de Portugal: Valores de Referência. Disponível em: <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/a-pessoa-com-diabetes/valores-de-referencia> [acedido a 31 de julho de 2014]

c) Sociedade Portuguesa de Cardiologia: Quais os valores desejáveis para o colesterol e triglicéridos? Disponível em: <http://www.spc.pt/spc/Microsites/Passaporte/kit/passaporte/colesterol/valores.aspx> [acedido a 31 de julho de 2014]