



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Trofa Saúde Alfena

Maria Inês Barbosa Carlos



2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Trofa Saúde Alfena – Trofa Saúde Hospital

maio a julho de 2020

Maria Inês Barbosa Carlos

Orientador: Dr.^a Patrícia André Simões de Moura

Dezembro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, dezembro de 2020

Agradecimentos

Chegado o fim deste estágio resta-me apenas agradecer a todas as pessoas que tornaram possível a sua concretização e que fizeram dele a experiência gratificante e enriquecedora que foi. Irei levar o que aprendi ao longo de toda a minha vida profissional.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, aos seus docentes e auxiliares, por todos os conhecimentos transmitidos, por tudo o que fazem em prol dos estudantes e por me terem mostrado o fascinante mundo das Ciências Farmacêuticas.

À Comissão de Estágios, em especial à professora Irene Jesus e à professora Susana Casal, pela oportunidade de realizar este estágio e pelo acompanhamento demonstrado ao longo de todo o processo.

À Dra. Patrícia Moura, pela oportunidade que concede aos estudantes de vivenciarem a realidade da farmácia hospitalar, especialmente neste tempo tão desafiante para todos os profissionais de saúde e unidades hospitalares.

À Dra. Ana Araújo, que acompanhou a fase inicial do meu percurso de estágio e que me transmitiu conhecimentos essenciais sobre a realidade da Farmácia Hospitalar. Agradeço todo o carinho e atenção que demonstrou para comigo ao longo do breve tempo que passamos juntas.

À Dra. Mariana Silva, farmacêutica responsável pelos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena, agradeço todos os ensinamentos, toda a atenção e paciência demonstradas, o companheirismo e todos os bons momentos que passamos ao longo destes dois meses. Esta incrível experiência de estágio deveu-se sobretudo a ela.

Aos meus amigos, que sempre me apoiaram, que me ajudaram a ultrapassar as adversidades e que celebraram as minhas vitórias.

Aos meus pais e ao meu irmão Jó, por toda a paciência que têm comigo e por me terem proporcionado todas as ferramentas a realização deste estágio. Por estarem presentes em todos os momentos e por todo o apoio que me demonstram em todas as fases da minha vida, se pudesse escolher seriam sempre vocês.

Resumo

O Mestrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto forma profissionais com competências para exercerem funções nas várias áreas que estão associadas à profissão farmacêutica. Neste sentido, no último ano curricular, proporciona aos seus estudantes a oportunidade de realizarem um estágio profissionalizante no qual integram a equipa de uma farmácia hospitalar. Trata-se de uma área que requer uma formação específica e, para muitos alunos, este é o primeiro contacto que têm com esta vertente da profissão farmacêutica. Assim, este estágio permite uma melhor compreensão do papel de um farmacêutico a nível hospitalar, bem como das várias responsabilidades que lhe estão associadas enquanto profissional de saúde.

Por um período de dois meses tive a oportunidade de estar em contacto com a realidade do dia-a-dia de uma farmácia hospitalar, nomeadamente no Hospital Privado de Alfena, do grupo Trofa Saúde. Penso que é da maior importância os estudantes conhecerem as diversas vertentes da profissão farmacêutica, dado que a mesma não consiste apenas no atendimento personalizado ao utente na Farmácia de Oficina, mas sim num conjunto de diversas e diferentes áreas.

Neste relatório vou descrever a minha experiência nos Serviços Farmacêuticos desta unidade hospitalar, assim como o seu funcionamento e as variadas atividades que realizei durante o meu estágio. Ao longo desta experiência apercebi-me de que o farmacêutico não pode funcionar como uma entidade individual, que tem de existir um contacto constante entre a equipa médica, a equipa de enfermagem e os farmacêuticos, tendo sempre como objetivo o bom funcionamento da unidade de saúde e, sobretudo, o bem-estar dos doentes.

Índice

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo	IV
Índice	V
Índice de Anexos	VII
Lista de Abreviaturas	VIII
1. Trofa Saúde Hospital	1
1.1. O Trofa Saúde Alfena	1
2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares	2
2.1. O papel do farmacêutico hospitalar	2
2.2. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital	3
2.3. A farmácia do TSA	3
2.3.1. Caracterização do espaço	3
2.3.2. Horário de funcionamento	4
2.3.3. Funções	4
2.3.4. Sistema Informático	5
2.4. Farmácia central	5
3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos em Farmácia Hospitalar	6
3.1. Seleção	6
3.2. Aquisição	7
3.2.1. Encomenda quinzenal	7
3.2.2. Estupefacientes e Psicotrópicos	7
3.2.3. Autorização de utilização especial	8
3.3. Receção	8
3.4. Armazenamento	9
3.4.1. Regras de armazenamento base	9
3.4.2. Regras de armazenamento especiais	9
4. Distribuição de medicamentos	10
4.1. Distribuição clássica	10
4.2. Distribuição diária em dose individual unitária (DDDIU)	11
4.3. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório	12
4.4. Medicamentos sujeitos a legislação específica	12
4.4.1. Estupefacientes e psicotrópicos	13

4.4.2. Derivados do plasma (Hemoderivados)	13
4.5. Circuitos de distribuição especial	14
4.5.1. Gases medicinais	14
4.5.2. Sugamadex	15
4.5.3. Medicamentos extra formulário.....	15
4.5.4. Fármacos citotóxicos.....	15
4.6. Carros de emergência.....	16
5. Medicamentos Look-Alike, Sound-Alike	17
6. Farmacotecnia.....	17
6.1. Preparação de formas farmacêuticas não-estéreis (medicamentos manipulados).....	17
6.2. Preparação de formas farmacêuticas estéreis.....	17
6.3. Reembalamento e fracionamento de medicamentos	18
6.4. Nutrição parentérica.....	18
7. Controlo de qualidade.....	19
7.1. Controlo de prazos de validade.....	19
7.2. Controlo de temperatura e humidade dos serviços farmacêuticos	19
7.3. Controlo de stock.....	20
8. Farmacovigilância.....	20
Considerações finais.....	20
Anexos	23

Índice de Anexos

Anexo 1 – Trofa Saúde Alfena	23
Anexo 2 – Planta dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena	23
Anexo 3 – Plano Operacional Semanal dos Serviços Farmacêuticos do TSA	24
Anexo 4 - Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	25
Anexo 5 - Modelo de Autorização de Utilização Especial	26
Anexo 6 – Organização dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena	26
Anexo 7 - Secção dos produtos inflamáveis dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena	27
Anexo 8 - Frigorífico dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena	27
Anexo 9 – Cofre	28
Anexo 10 - Registo de levantamento de medicação	28
Anexo 11 - Mapa de Distribuição Diária da Dose Individual Unitária	29
Anexo 12 - Malas de Distribuição Diária da Dose Individual Unitária	29
Anexo 13 - Registo de Distribuição de Ambulatório	30
Anexo 14 - Modelo nº 1509 (Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos)	30
Anexo 15 - Registo de entradas e saídas de Estupefacientes e Psicotrópicos	31
Anexo 16 - Modelo nº 1804 (Requisição de medicamentos hemoderivados)	31
Anexo 17 - Local de armazenamento dos gases medicinais	32
Anexo 18 - Justificação de utilização do Sugamadex	32
Anexo 19 – Carro de emergência do Trofa Saúde Hospital	33
Anexo 20 - Lista de medicamentos Look-Alike, Sound-Alike	33
Anexo 21 - Registo de fracionamento de medicamentos	34
Anexo 22 - Exemplo de etiquetagem de medicamentos fracionados	34
Anexo 23 - Registo dos desperdícios no fracionamento de medicamentos	35
Anexo 24 – Registo gráfico da temperatura (armazém e frigorífico) e humidade	35

Lista de Abreviaturas

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AUE	Autorização de Utilização Especial
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização de Lote
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêuticas
COELL	Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote
DDDIU	Distribuição Diária da Dose Individual Unitária
FC	Farmácia Central
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FH	Farmácia Hospitalar
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P
LASA	<i>Look-Alike, Sound-Alike</i>
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SF	Serviços Farmacêuticos
SFH	Serviços Farmacêuticos Hospitalares
SI	Sistema Informático
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
TSA	Trofa Saúde Alfena
TSH	Trofa Saúde Hospital
TSHC	Trofa Saúde Hospital Central
TSHT	Trofa Saúde Hospital Trofa

1. Trofa Saúde Hospital

O Trofa Saúde Hospital (TSH) surgiu em 1999, e teve origem na Casa da Saúde da Trofa. Apresenta-se como uma vasta rede de Unidades Hospitalares privadas, com especial destaque na zona Norte do País, servindo já mais de quatro milhões de habitantes. Todos os hospitais do Grupo Trofa Saúde são certificados pela Associação Portuguesa de Certificação (APCER), e possuem um extenso corpo clínico, preparado para responder às várias necessidades apresentadas pelos doentes.

O Trofa Saúde proporciona um atendimento especializado e eficiente, disponibilizando Serviços de Urgência de Adultos e Pediátrica 24 horas, Blocos Operatórios, Unidades de Neonatologia 24 horas, Maternidades com várias salas de parto, Medicina Física e Reabilitação, Consultas Externas - com mais de 45 especialidades clínicas - e um conjunto de diversos Meios Complementares de Diagnóstico ¹.

Atualmente, o GTS conta com cerca de 16 unidades, nomeadamente ²:

- Trofa Saúde Alfena (TSA);
- Trofa Saúde Amadora;
- Hospital de Dia de Barcelos (HDB);
- Trofa Saúde Braga Centro;
- Hospital de Dia Braga Norte;
- Trofa Saúde Braga Sul;
- Hospital de Dia de Famalicão;
- Trofa Saúde Gaia;
- Hospital de Dia de Guimarães;
- Hospital de Dia de Loures;
- Hospital de Dia Clínica da Maia;
- Trofa Saúde Boa Nova - Matosinhos;
- Hospital de Dia de São João da Madeira;
- Trofa Saúde Hospital Central (TSHC);
- Trofa Saúde Hospital Trofa;
- Trofa Saúde Vila Real.

1.1. O Trofa Saúde Alfena

O Trofa Saúde Alfena é uma unidade de saúde privada de referência na região Norte do nosso país, inaugurada no ano de 2012, que presta serviços de saúde especialmente focados no cliente/doente. É um hospital geral de agudos, que conta com uma vasta equipa de profissionais de qualidade, liderada pelo Dr. José Carlos Vilarinho (Diretor Clínico) e pelo Dr. Jorge Curval (Administrador).

Localizado na Rua Manuel Bento Júnior, nº 201 em Alfena – Valongo, o Trofa Saúde Alfena tem os seus serviços distribuídos pelos sete pisos do edifício, sendo caracterizado pela luminosidade e espaços amplos, que coloca ao dispor dos seus clientes equipamento e

tecnologia de ponta. Proporciona um serviço de urgência 24h/365 dias, tanto a adultos como pediátrico, disponibilizando também um conjunto de valências médicas, cirúrgicas e de diagnóstico, com prestação de cuidados de saúde vão desde a prevenção, educação, proteção, até ao tratamento, reabilitação e acompanhamento.³

2. Serviços Farmacêuticos Hospitalares

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) apresentam-se como uma estrutura de grande importância nos cuidados de saúde, assegurando as atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou em serviços ligados aos mesmos⁵. Consistem num departamento independente a nível técnico e científico, estando sujeitos a orientações dos Órgãos de Administração dos Hospitais, aos quais apresentam os resultados do seu funcionamento^{5,6}.

Os SFH são responsáveis por todas as atividades farmacêuticas, tendo como objetivos assegurar toda a terapêutica medicamentosa dos doentes, bem como a qualidade, eficácia e segurança dos fármacos, atuando ainda ao nível da investigação científica e ensino. Funcionam em ligação com os serviços clínicos e de enfermagem, estando representados no Conselho Técnico, na Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e nas Comissões de escolha e de receção de medicamentos^{5,6}.

Os SFH do TSA são constituídos pela farmácia do TSA.

2.1. O papel do farmacêutico hospitalar

O farmacêutico hospitalar (FH), ao englobar uma equipa multidisciplinar, e por ser sempre um farmacêutico o responsável pelos SFH, assume um papel de elevada responsabilidade⁷.

Deste modo, o farmacêutico deve utilizar todas as competências que possui para realizar as suas tarefas diárias, como aquisição e gestão dos medicamentos, a sua preparação e distribuição pelas enfermarias e blocos, assim como garantir a sua qualidade nestes locais⁵.

Visto que os farmacêuticos são os especialistas do medicamento, conhecendo todas as fases do seu circuito, têm o dever de tornar a FH um espaço de informação de natureza científica e de inovação terapêutica, transmitindo todas as informações pertinentes aos doentes e aos profissionais de saúde.

2.2. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital

Os Serviços Farmacêuticos (SF) de cada unidade do TSH são assegurados por um farmacêutico, desempenhando este o papel de Diretor Técnico. A orientação e o abastecimento das FH do TSH são encargo da Farmácia Central (FC), sediada no TSHC, cuja direção técnica e coordenação está a cargo da Dr.^a Patrícia Moura.

2.3. A farmácia do TSA

A farmácia do TSA localiza-se no piso -1, tendo ligação ao parque de descarga.

A Direção Técnica é da responsabilidade da Dr.^a Mariana Silva. As suas tarefas incluem a preparação e distribuição da dose unitária da medicação, distribuição clássica de medicamentos e produtos farmacêuticos aos serviços clínicos e gestão do restante circuito dos medicamentos e produtos farmacêuticos do TSA. Adicionalmente, a gestão do circuito de medicamentos e produtos farmacêuticos do HDB estão também ao seu encargo.

2.3.1. Caracterização do espaço

A farmácia do hospital é o local para onde são direcionados todos os pedidos de medicamentos e produtos farmacêuticos, procedentes dos vários serviços integrados no TSA. Sendo um espaço destinado à distribuição de produtos farmacêuticos por todo o TSA, é essencial que apresente determinadas características de localização que facilitem a prestação dos serviços. Desta forma, a farmácia apresenta um espaço amplo com grande luminosidade, de acessos rápidos e facilitados ao interior e exterior e com localização próxima de sistemas de transporte vertical, nomeadamente elevadores e monta-cargas. Com o objetivo de garantir as condições necessárias de luz, humidade e temperatura indispensáveis ao armazenamento seguro de medicamentos e produtos farmacêuticos, a farmácia encontra-se equipada com quatro termohigrómetros elétricos.

Em relação ao espaço físico da farmácia, esta divide-se em várias secções (anexo 2), proporcionando o armazenamento dos medicamentos, em estantes, segundo a sua forma farmacêutica e por ordem alfabética de substância ativa e dosagem. Está equipada, ainda, com uma mesa de trabalho para a separação e preparação de pedidos, uma área de receção e devolução de encomendas, uma área de satisfação de pedidos, uma área de gabinete com um computador, permitindo a realização de pedidos e validação de prescrições, uma zona de reembalamento, uma área para preparação de formas farmacêuticas magistrais, uma área de arquivo, um armazém, um lavatório, uma área de apoio à distribuição, uma área de frio, uma zona de inflamáveis, uma área de stock avançado e um cofre.

A área de satisfação de pedidos é o local onde são colocados pedidos satisfeitos, para posterior levantamento pelo circulante de serviço e transporte para os vários serviços clínicos, estando dividido em nove espaços: bloco operatório, consulta externa 3, consulta externa 4, medicina dentária, gastroenterologia, esterilização, fisioterapia e imagiologia. O stock de soros, água destilada e outros produtos de grandes dimensões encontram-se na zona de armazém. No caso de a área de armazenamento dos medicamentos fique cheia, o excedente é armazenado no stock avançado. Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são armazenados no cofre e os produtos termolábeis no frigorífico, cuja temperatura é mantida entre 2-8°C.

2.3.2. Horário de funcionamento

O horário de funcionamento dos SF das unidades hospitalares do TSH, nos quais estão incluídos os SF do TSA, é definido pelas respetivas Comissões Executivas. Os SF do TSA funcionam, então, de segunda a sexta-feira, entre as 9h00 e as 18h00, com intervalo de almoço das 13h00 às 14h00. Encontram-se encerrados aos fins de semana, sendo sábado o dia de descanso complementar e domingo o dia de descanso semanal, e feriados, conforme explicitado no documento afixado na porta principal da FH do TSA.

Para casos de emergência e outras necessidades, os profissionais de saúde do hospital possuem os contactos das farmacêuticas dos SF do TSA e da FC, de modo a poder resolver eventuais necessidades com aconselhamento farmacêutico fora do horário de expediente. Adicionalmente, os profissionais de saúde do TSA possuem acesso aos SFH, mediante o preenchimento de um documento onde é registada a sua identificação, data e hora do levantamento, designação do produto farmacêutico, quantidade e, ainda, a identificação do doente.

O horário que realizei durante o meu estágio foi, maioritariamente, da 9h00 às 18h00.

2.3.3. Funções

Os SF do TSA são responsáveis por todos os processos que dizem respeito à gestão do medicamento, incluindo a sua distribuição aos vários serviços, gestão do stock, controlo e distribuição de substâncias sujeitas a controlo especial (psicotrópicos, estupefacientes e hemoderivados), bem como controlo do prazo de validade, temperatura e humidade do armazenamento. Para além disto, os SFH são responsáveis pelo controlo dos gases medicinais, receção e conferência de encomendas. De forma a gerir a realização de todas as tarefas e garantir um bom funcionamento dos SF, é seguido um plano operacional semanal (anexo 3), organizado por manhãs e tardes de cada dia de expediente.

Ao longo do meu estágio no TSA tive a oportunidade de executar muitas das tarefas incluídas no plano operacional, como a preparação da dose unitária, a satisfação de pedidos e a reposição de stocks dos serviços, algumas delas de forma autónoma.

2.3.4. Sistema Informático

Num hospital, é gerada uma grande quantidade e complexidade de informação diariamente, pelo que é necessária uma plataforma única onde seja possível reunir todos os processos associados aos produtos farmacêuticos em contexto hospitalar, unindo, assim, os vários serviços do hospital. Deste modo, para a realização de todas as tarefas que competem à FH, todas as unidades do TSH dispõem de um sistema informático (SI) da Glintt®, o CPC-HS (Companhia Portuguesa de Computadores - Healthcare Solutions), um sistema completo e adaptado à realidade hospitalar. Este inclui várias ferramentas que permitem a gestão de tudo o que diz respeito aos doentes e à medicação, como consulta de prescrições, pedidos semanais, criação de mapas de dose unitária e gestão de stock. Recentemente, foi adicionado ao SI a funcionalidade de consultar o Processo Clínico, que permite ver o historial dos doentes e as análises laboratoriais, permitindo uma melhor avaliação das prescrições.

Por outro lado, na FC é utilizado, pela farmacêutica responsável, o *Intranet*, um SI que permite efetuar as compras necessárias para satisfazer os pedidos das unidades hospitalares do TSH. Para a realização de encomendas e emissão de guias de transporte, é utilizado o software PHC®. A utilização destas ferramentas assegura a comunicação não só entre todos os serviços do TSA, mas também com as várias unidades do TSH.

Ao longo do estágio pude contactar com o CPC-HS, uma tarefa desafiante, visto ter sido a primeira vez que utilizei este programa, no qual consegui realizar alguns mapas de dose unitária.

2.4. Farmácia central

A FC localiza-se no TSHC, em Vila do Conde. Certificada pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), a FC funciona como distribuidor por grosso, abastecendo todas as unidades hospitalares do TSH. É responsável pela receção das encomendas diretamente dos fornecedores, procedendo posteriormente à distribuição dos produtos pelos SF dos vários hospitais do grupo, consoante os pedidos efetuados pelos mesmos.

3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos em Farmácia Hospitalar

A gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos realizada pelos SFH é de extrema importância, uma vez que garante a dispensa de medicamentos aos doentes dentro das condições desejáveis. Esta gestão engloba várias fases, entre elas a seleção, a aquisição e o armazenamento, a distribuição e a administração do medicamento ao doente ⁵.

O controlo dos medicamentos presentes nos SF deve ser realizado, no mínimo, uma vez por ano. No caso dos Medicamentos de Uso Condicionado, pode ser necessário efetuar contagens extraordinárias ⁵.

3.1. Seleção

A seleção de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), bem como as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital ⁵. Nos hospitais do TSH, esta função está ao encargo da coordenadora dos SFH e do Diretor Clínico. O TSH tem como base de compras um formulário interno, mais restrito que o FHNM, da autoria da Comissão de Farmácia e Terapêutica do Grupo, no qual estão descritos os produtos passíveis de serem adquiridos e prescritos em cada unidade hospitalar ⁵.

No caso de ser requisitado aos SFH um medicamento que não conste no Formulário Hospitalar, o médico prescriptor terá de efetuar o pedido acompanhado de uma justificação de receituário de medicamentos extra formulário, requisição essa que é posteriormente analisada e validada pela CFT ⁸. É efetuada periodicamente uma reavaliação do Formulário Hospitalar, com base nos pedidos extra formulário realizados e de acordo com novas necessidades terapêuticas dos hospitais do TSH.

A seleção dos laboratórios fornecedores dos SF é realizada através de um concurso anual onde os vários laboratórios concorrem com as suas propostas de preços e condições de entrega. O responsável do departamento de compras faz uma compilação das condições de compra dos laboratórios concorrentes e, em conjunto com a Coordenadora dos SFH do TSH, organizam os laboratórios por ordem crescente de preferência, conforme as melhores condições. A decisão final é tomada pela Coordenadora dos SF, responsável por escolher a opção mais vantajosa para o hospital. Assim, a decisão de condições de entrega e pagamento ficam definidas para aquele ano. Caso um produto esteja esgotado no laboratório de referência, a encomenda é feita ao fornecedor classificado em segundo lugar na lista previamente elaborada, caso este tenha disponível em stock o produto em desejado ⁸.

3.2. Aquisição

A aquisição dos produtos farmacêuticos é da responsabilidade da Coordenadora dos SF do grupo, em coordenação com o diretor técnico da farmácia de cada hospital. São verificados os stocks e padrões de consumos das unidades hospitalares, para que sejam assegurados o reabastecimento e a minimização de falhas e atrasos na distribuição, bem como a existência de produtos farmacêuticos que não apresentem rotação ⁸.

3.2.1. Encomenda quinzenal

As unidades hospitalares do TSH têm definido um stock ideal de medicamentos e produtos farmacêuticos, que se encontra disponível no SI. A gestão deste stock é fundamental para prevenir possíveis ruturas e a existência de produtos sem rotação. No TSA, os stocks ideais estão estipulados de modo a assegurar as necessidades do hospital por um período de 14 dias.

Quinzenalmente, é elaborado um pedido de encomenda automático pelo Diretor Técnico de cada SFH, ajustado às necessidades reais do hospital, que contém informações de identificação do produto, o stock e o preço unitário. Posteriormente, este pedido é revisto pela Coordenadora dos SF, que integra as encomendas das várias unidades e faz um único pedido, via Intranet. Este pedido é processado pelo departamento de compras, que depois realiza a encomenda ao laboratório de referência.

A encomenda semanal exclui os medicamentos citotóxicos, a água estéril e o soro fisiológico e os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP). No que refere aos medicamentos citotóxicos, estes estão sujeitos a um controlo manual por parte do farmacêutico hospitalar, conforme a terapêutica dos doentes: é efetuado o pedido das quantidades necessárias para determinado período, conforme os protocolos de tratamento existentes ⁹. No caso da água estéril e do soro fisiológico, a encomenda é realizada quinzenalmente à FC, com entregas diretas pelo laboratório aos SF.

3.2.2. Estupefacientes e Psicotrópicos

Por serem medicamentos associados a atos ilícitos, o pedido de MEP é efetuado de forma diferente e fora da encomenda semanal. Estes medicamentos são rastreados e controlados de forma bastante rigorosa pelas autoridades competentes, segundo a legislação que regula a sua circulação.

Todos os medicamentos abrangidos por esta legislação são pedidos no início de cada mês, conforme os stocks ideais definidos, também num pedido único. Para serem encomendados, é necessária uma requisição especial escrita, devidamente assinada e autenticada pelo

responsável, a destacar do livro de modelo aprovado pelo INFARMED, ou outro documento emitido por meio informático. Nesta situação, é utilizado o Anexo VII da Portaria nº 981/98, de 8 de junho (anexo 4). Este documento é devidamente assinado e impresso em duplicado, sendo que, no momento de entrega, o requerente fica com o original (assinado pelo fornecedor) e o fornecedor fica com o duplicado, que é em seguida enviado à FC ¹⁰. Na FC, o procedimento para adquirir estes medicamentos é o mesmo, sendo que a nota de encomenda vai acompanhada com o Anexo VII. Quando se procede ao envio de MPE para os vários SF é também essencial que estes de façam acompanhar do respetivo anexo. Por uma questão de controlo, é fotocopiado o Anexo e arquivado até receção do original, tanto pelos SF, como pela FC. O documento original deve ser arquivado nos SF durante, pelo menos, cinco anos ¹¹.

Ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de observar este processo na farmácia do TSA.

3.2.3. Autorização de utilização especial

Para que haja a comercialização e utilização terapêutica de um fármaco a nível nacional, é necessário que este possua uma Autorização de Introdução no Mercado AIM, concedida exclusivamente pelo organismo regulador do medicamento, o INFARMED. Contudo, alguns medicamentos não apresentam AIM, o que por vezes se deve à sua falta de rentabilidade monetária. Não obstante, os medicamentos sem AIM exibem frequentemente benefícios clínicos bem conhecidos, pelo que acabam por ser prescritos por profissionais de saúde. A prescrição destes medicamentos implica uma justificação clínica especial, sendo a sua utilização apenas reservada para quando não existem alternativas terapêuticas no mercado português.

No caso de ser necessário encomendar um destes produtos, a Coordenadora dos SF deve requerer ao INFARMED uma Autorização de Utilização Especial (AUE) (anexo 5) para cada medicamento, fazendo um pedido numa quantidade suficiente para suprir as necessidades do TSH durante um ano. A requisição faz-se ao abrigo do disposto no artigo 92º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, na sua redação atual desde que observados os requisitos aprovados pela Deliberação n.º 76/CA/2015, de 18 de junho ^{8,12,13}. Esta documentação deve ser devidamente preenchida, assinada e carimbada pela respetiva Diretora dos SF. Tanto o registo do pedido como a documentação enviada ao requerente devem ser arquivados na FC, durante um período mínimo de 5 anos.

3.3. Receção

A FC é responsável pela receção das encomendas de todas as unidades do TSH, priorizando os produtos que requerem refrigeração, estupefacientes e hemoderivados. As

encomendas são rececionadas no SI das respetivas faturas ou guias de remessa, sendo sempre verificadas as quantidades em volumes, os prazos de validade, o estado de conservação e as condições de integridade e de refrigeração, se aplicável ¹⁴.

Após a receção, os produtos são divididos pelos SF das unidades hospitalares, conforme os pedidos realizados, sendo posteriormente enviados para o Departamento de Logística, encarregue pela distribuição. Cada SF fica responsável pela conferência dos produtos recebidos, fazendo o registo do lote e prazo de validade. Uma vez que a transferência de stock entre os armazéns da FC e SF se dá informaticamente, não é necessário registar a entrada dos produtos. No caso dos MEP, é elaborado um registo em Excel onde constam todas as entradas e saídas destes produtos, para serem seguidamente armazenados ¹⁴.

3.4. Armazenamento

3.4.1. Regras de armazenamento base

O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser realizado de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura (inferior a 25°C), humidade (inferior a 60%) e segurança dos mesmos, por forma de manter a sua qualidade ^{5,15}.

A farmácia do TSA está organizada em espaços distintos de armazenamento, onde os produtos se encontram dispostos por forma farmacêutica (anexo 6) – comprimidos e cápsulas, ampolas, material de penso, soros, embalagens vazias, colírios e pomadas oftálmicas e formas farmacêuticas semissólidas não estéreis – e por ordem alfabética, segundo a sua Designação Comum Internacional (DCI), conforme o princípio FEFO (*“first expired, first out”*), isto é, os medicamentos com o prazo de validade mais curto ficam à frente para serem dispensados em primeiro lugar. O restante stock é colocado no armazém secundário, onde também se encontram os produtos inflamáveis e embalagens vazias (anexo 7) ^{5,15}.

3.4.2. Regras de armazenamento especiais

No caso dos produtos requerentes de condições de armazenamento especiais, sendo prioritários no que toca ao armazenamento aquando da receção de uma encomenda. Neste grupo incluem-se os produtos fotossensíveis, termolábeis, inflamáveis e os estupefacientes e psicotrópicos.

Os medicamentos fotossensíveis são dispostos em áreas estratégicas ao abrigo da luz, em embalagem apropriada ou envolvidos em papel de alumínio. Devem, ainda, estar assinalados como fotossensíveis, e, quando envolvidos por papel de alumínio, devem ser etiquetados no involucro com DCI, lote e prazo de validade ¹⁵. Os medicamentos termolábeis são

armazenados no frigorífico, entre os 2°C e os 8°C (anexo 8), estando equipados com um sistema que garante o controlo da temperatura ¹⁵. Os produtos inflamáveis encontram-se armazenados em armário próprio fechado e dentro de bacias de retenção identificadas com o DCI e o código de identificação do produto. O armário está identificado como contendo produtos inflamáveis e deve manter-se fechado e distante dos restantes medicamentos ¹⁵. Por sua vez, os MEP são guardados em cofre próprio (anexo 9) com fechadura de segurança e código apenas conhecido por pessoal autorizado. No cofre, os medicamentos estão organizados em prateleiras identificadas e por ordem alfabética. É também aqui que se encontra o stock avançado desta medicação. O cofre é aberto com a abertura dos SF, e trancado aquando do fecho dos serviços ¹⁵.

4. Distribuição de medicamentos

A distribuição dos produtos farmacêuticos é de extrema importância, uma vez que garante o cumprimento do plano terapêutico prescrito, a administração de medicamentos, e consequentemente, uma melhoria da adesão à terapêutica, bem como a redução dos erros associados à dispensa.

4.1. Distribuição clássica

A distribuição clássica tem como objetivo a reposição de stocks de cada serviço clínico. O stock ideal corresponde a um stock fixo que é definido pelo farmacêutico, em conjunto com o enfermeiro ou médico responsável da unidade, tendo sempre em conta as necessidades semanais do serviço, bem como a terapêutica habitual, os hábitos de prescrição médica e as patologias mais frequentes ¹⁶.

No TSA, a distribuição clássica é realizada nas urgências, no internamento (pisos cinco e seis), no bloco operatório, nos serviços de gastroenterologia, imagiologia, medicina dentária, esterilização, fisioterapia e nas consultas externas (três e quatro) ¹⁶.

Para a reposição das urgências, bloco operatório e internamento, é gerado um pedido, pelo farmacêutico, com base no stock ideal definido no SI para cada um destes serviços. Para facilitar a reposição, os SF estipulam dias específicos para cada serviço. Assim sendo, no TSA a reposição das urgências é efetuada à segunda, à quarta e à sexta-feira, enquanto que a reposição do bloco operatório é efetuada à terça e à quinta-feira. O pedido do internamento é gerado diariamente, de modo a possibilitar o acompanhamento do doente durante todo o dia.

Os restantes serviços previamente mencionados efetuam os seus próprios pedidos, através do SI, sendo estes colocados na zona de satisfação de pedidos, para que o auxiliar circulante proceda à distribuição dos mesmos.

Se houver necessidade de medicamentos extra stock ou se ocorrer uma rotura de stock fora do horário de funcionamento dos serviços farmacêuticos, o enfermeiro do serviço deve entrar em contacto com a Coordenadora dos SF do TSH ¹⁶. Para o levantamento do medicamento necessário, o enfermeiro pode dirigir-se à farmácia e preencher uma ficha de registo de levantamento de medicação (anexo 10), que se encontra exposta, e onde deve ser registado o nome ou DCI do medicamento, a quantidade, a identificação do doente a que se destina, a assinatura de quem faz o levantamento, a data e hora. Posteriormente, estes levantamentos são regularizados pelo farmacêutico responsável pelos SF.

4.2. Distribuição diária em dose individual unitária (DDDIU)

A DDDIU é um sistema cuja principal função é colmatar as necessidades diárias dos doentes do hospital e que consiste na preparação e distribuição, a partir da interpretação da prescrição, das doses de medicamentos necessários para cada doente internado, por um período de vinte e quatro horas ¹⁶. O esquema de distribuição corresponde à medicação necessária das 15h00 de um dia até às 15h00 do dia seguinte. Às sextas-feiras, a dose unitária é preparada em triplicado, visto que os SF se encontram encerrados ao fim-de-semana. No caso de um feriado, as malas são preparadas no dia anterior.

A prescrição é efetuada pelo médico de serviço, através do CPC-HS, sendo posteriormente validada pelo farmacêutico. Todas as prescrições têm de incluir obrigatoriamente a identificação do utente (nome e TSH – número interno), serviço/unidade, cama e quarto, data e hora da prescrição e nome do médico responsável. É ainda imperativo que os fármacos sejam identificados por DCI, dosagem, forma farmacêutica, posologia e adaptação terapêutica. A adaptação terapêutica, em casos específicos como antibióticos ou regimes alimentares, deve ser apresentada num mapa de tratamento elaborado pelo médico e interpretado pelo farmacêutico, para que sejam identificadas eventuais inconformidades na prescrição, sendo essencial a comunicação entre ambos os profissionais de saúde ¹⁶. O SI do TSH possui um sistema de alerta que identifica situações de risco (interações / duplicação terapêutica), auxiliando o farmacêutico a garantir a segurança terapêutica e a aperfeiçoar a relação risco/benefício da administração de fármacos.

Após a validação das prescrições, é gerado o mapa de DDDIU (anexo 11) e são preparadas as malas de medicação (anexo 12), estando cada gaveta etiquetada com a identificação do utente e restantes informações disponíveis na prescrição do SI.

Seguidamente, procede à entrega das malas de medicação nos internamentos e à recolha das malas do dia anterior, comunicando com ao enfermeiro responsável a troca. É realizada uma dupla verificação das malas, para minimizar possíveis erros de preparação e, após a validação dos esquemas, é efetuado o débito da medicação aos utentes. No caso de a medicação não ter sido administrada, esta retorna nas malas de medicação no dia seguinte,

sendo anulado o débito. Por se tratarem de exceções, a distribuição de estupefacientes e psicotrópicos, soros, injetáveis de grandes volumes, hemoderivados e medicação SOS é efetuada pelo método clássico.

A preparação da DDDIU foi uma tarefa que realizei diariamente e, muitas vezes, de forma autónoma. Constitui numa função de grande responsabilidade e atenção, particularmente nas dosagens e formas farmacêuticas que, por vezes, podem induzir em erro.

4.3. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório

A distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório apresenta vantagens tanto a nível dos serviços hospitalares como para os utentes. Ao adquirir o seu medicamento a nível hospitalar, muitas vezes o utente consegue obter uma comparticipação de 100%, o que só se verifica se o medicamento for dispensado pelos SFH. Adicionalmente, ocorre uma redução dos custos associados a internamentos hospitalares e uma redução do risco de infeções, havendo, ainda, um acrescido conforto para o doente, por possibilitar a administração da medicação em ambiente familiar, o que resulta numa melhor adesão à terapêutica, permitindo um maior controlo e vigilância de possíveis efeitos secundários ⁵.

Este serviço está a cargo dos FH, que recorrem a um SI e instalações apropriadas, idealmente perto das consultas que os utentes frequentem para uma maior facilidade de entrega, assegurando sempre a confidencialidade dos dados ⁵.

Visto que este tipo de dispensa passou a ser cada vez mais frequente, emergiu a necessidade de uniformizar este serviço. De acordo com a Portaria n.º 210/2018, de 27 de março, e o Despacho n.º 13382/2012, de 4 de outubro, todos os medicamentos em regime de ambulatório devem obedecer a uma prescrição eletrónica, sendo sempre validados pelo farmacêutico hospitalar ^{17,18}. Deve, ainda, ser assinado pelo utente um comprovativo do levantamento de medicação (anexo 13) e um documento referente à faturação do medicamento ¹⁸.

Aquando da entrega, o farmacêutico responsável deve disponibilizar ao utente todas as informações relevantes de terapêutica, como interações e outros cuidados a ter na toma ⁵.

Durante o meu estágio, pude observar a entrega de alguns medicamentos em regime de ambulatório, nomeadamente Abiraterona e Hidroxicarbamida

4.4. Medicamentos sujeitos a legislação específica

Determinados medicamentos possuem um sistema de distribuição e monitorização mais restrito, em consequência das suas propriedades.

4.4.1. Estupefacientes e psicotrópicos

A distribuição de psicotrópicos e estupefacientes é controlada por autoridades competentes, uma vez que são substâncias associadas a atos ilícitos. No TSA, a distribuição de MEP é efetuada via circuito fechado entre o médico responsável pela prescrição, o farmacêutico que a valida e o enfermeiro responsável pela administração.

Todos os serviços do hospital possuem stocks ideais destes medicamentos, que se encontram armazenados em locais seguros (geralmente cofres), para que não ocorram roubos ou extravios destas substâncias. A administração deste tipo de medicação a doentes, mediante prescrição médica, compreende o preenchimento de uma requisição – Anexo X, modelo nº 1509, segundo a Portaria nº 981/98, de 8 de junho – de forma a dar o fármaco como administrado no SI e retirar-lo do stock do serviço (anexo 14). Este documento deve ser preenchido com a identificação do serviço, do doente (cama/processo) e informações relativas ao medicamento (DCI, forma farmacêutica, dosagem e quantidade administrada) ¹⁰. Quando se procede à reposição da medicação no cofre, as informações devem ser validadas pelo médico responsável, pelo farmacêutico e pelo enfermeiro. O documento original é armazenado nos SFH, ficando o duplicado na posse do enfermeiro responsável ^{10,11}.

Para além deste processo, existe um método próprio no TSH (anexo 15), um documento onde são registadas as entradas e saídas destes medicamentos, incluindo cada requisição, medicamento em questão, quantidade de saída e serviço requisitante, o que permite um duplo controlo de stock ¹¹.

4.4.2. Derivados do plasma (Hemoderivados)

Os derivados do plasma humano são medicamentos constituídos por proteínas plasmáticas com interesse terapêutico no tratamento de determinadas patologias. Por conseguinte, e tendo em conta a complexidade da sua obtenção, são regulados por uma legislação específica, nomeadamente o Despacho n.º 28356/2008, de 13 de outubro e o Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro, que estabelece os registos obrigatórios das requisições clínicas, distribuição aos serviços e administração aos doentes de medicamentos hemoderivados ¹⁹.

Para a requisição, distribuição e administração destes medicamentos é necessário o preenchimento do Modelo n.º 1804 intitulado por “Medicamentos Hemoderivados – Requisição/Distribuição/Administração” (anexo 16). O documento apresenta quatro quadros, devendo os quadros A e B serem preenchidos pelo médico prescriptor, o quadro C pelos SF e o quadro D pelo enfermeiro responsável pela administração. Cada declaração é preenchida para um só produto e doente, sendo o documento original arquivado nos SF e o duplicado entregue ao serviço clínico, onde é anexado ao processo do doente ²⁰. Para além do preenchimento

deste documento, é também utilizada uma via de registo através do SI, resultado da desmaterialização dos sistemas de suporte dos circuitos farmacêuticos ²¹.

Sendo produtos de origem biológica, tal como as vacinas, podem apresentar variabilidade. Assim sendo, devem dispor de um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL), para cada lote, de acordo com as *guidelines* europeias, para que seja reconhecido em qualquer país da Europa ²². No caso de medicamentos hemoderivados que tenham possuam COELL emitido noutro país, é responsabilidade do INFARMED emitir um Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL). Nesta situação, no quadro C do Modelo n.º 1804, preenchido pelos SF, regista-se o lote, laboratório de origem e número do CAUL, para que seja garantida a rastreabilidade do medicamento. No stock do TSA são contantes Fibrina Humana 2ml e 4ml e albumina humana a 20% de 50mL.

4.5. Circuitos de distribuição especial

Os medicamentos e produtos farmacêuticos que fazem parte deste circuito são aqueles cuja distribuição é sempre acompanhada pelo preenchimento de documentação específica, para que seja possível proteger o produto e a controlar o seu trajeto e utilização nos serviços hospitalares.

Neste grupo de produtos incluem-se fármacos com propriedades físicas não habituais, como os gases medicinais, bem como medicamentos de risco elevado, como os citotóxicos. Adicionalmente, no TSH há o controlo do Sugamadex.

4.5.1. Gases medicinais

Os gases medicinais podem ser considerados medicamentos ou dispositivos médicos, quer estejam na sua forma pura ou em mistura. Relativamente aos gases medicinais medicamentosos, estes apresentam propriedades curativas e preventivas e estão destinados a entrar em contacto direto com o organismo humano, enquanto os gases medicinais dispositivos são destinados a atividades como diagnóstico, monitorização, tratamento e investigação ²³.

São armazenados em sala própria, que nos hospitais do TSH se encontra num local exterior (anexo 17). Nessa sala, os gases estão dispostos por rampas: direita, esquerda e de emergência, para que, quando há necessidade de substituir alguma garrafa, a rampa contrária é ativada como alternativa. A garrafa em utilização é sempre a que apresenta menor pressão, sendo esta medida através de um debitómetro. Este sistema permite que quando uma garrafa acaba, ocorra passagem automática para a próxima rampa, garantindo o fornecimento constante destes gases.

O manuseamento e manutenção das garrafas é assegurado pelo serviço de manutenção do TSA, ficando os SF responsáveis pelo controlo do registo de receções e movimentações de garrafas, dos lotes e dos prazos de validade ²³. No TSA, os gases disponíveis são Oxigénio (B5 e B50), Protóxido de Azoto, KEOL e Dióxido de Carbono para Laparoscopia L50.

4.5.2. Sugamadex

O Sugamadex é um fármaco de uso hospitalar, utilizado para reverter a anestesia. Atua por reversão do bloqueio neuromuscular induzido pelo rocurónio ou pelo vecurónio ²⁴. Não existe legislação que regule a sua distribuição, mas consiste num medicamento de elevado custo, cuja utilização é cada vez mais comum nas unidades de recobro.

Assim sendo, sempre que o médico anestesiológista responsável prescrever o fármaco, deve ser preenchida uma Justificação de Utilização do Sugamadex – Bridion®-2MI (anexo 18), e o mesmo assume a responsabilidade da sua utilização, justifica e identifica o doente. Este documento deve depois ser entregue aos SF, para que a validação possa ser efetuada e a justificação arquivada pelo farmacêutico, evitando assim o uso indiscriminado deste fármaco.

Ao longo do meu estágio foram várias as vezes que entrei em contacto com o processo de dispensa do Sugamadex.

4.5.3. Medicamentos extra formulário

Como já referido, no TSA existe um formulário de medicamentos interno, mais restrito que o Formulário Nacional de Medicamentos, onde constam os medicamentos mais utilizados e vendidos no hospital.

Em certas situações poderá haver um medicamento mais adequado ao doente ou à patologia que não seja abrangido pelo formulário interno. Nestes casos, é necessário o preenchimento de uma requisição especial pelo médico prescriptor, onde é justificada a solicitação, que posteriormente é entregue ao FH, sendo depois sujeita a avaliação e decisão da concessão de autorização ⁸.

4.5.4. Fármacos citotóxicos

Os fármacos citotóxicos são utilizados no tratamento de neoplasias malignas, como adjuvantes da cirurgia ou da radioterapia no tratamento inicial ou no caso de a cirurgia ou a radioterapia não serem possíveis ou se mostrarem ineficazes.

Para a preparação destes medicamentos são necessárias condições estéreis. A Unidade de Preparação de Medicamentos Citotóxicos está localizada na farmácia do TSHC, e, por essa

razão, estes são preparados nesse local. A preparação é iniciada quando a prescrição médica é rececionada e é confirmada a realização do tratamento, no próprio dia. Assim, são evitados erros de incompatibilidade, concentração final da preparação, posologia e volume, dado que os cálculos são sempre confirmados pelo FH. Quando é feita a validação da prescrição nos SF, devem ser verificados vários parâmetros, nomeadamente a identificação do utente (nome e número do processo – TSH), diagnóstico, idade, peso, altura, superfície corporal, identificação do médico prescriptor e data, classificação do protocolo, fármaco e dosagem, frequência, via e tempo de administração, periodicidade entre ciclos e medicação adjuvante (pré e pós-medicação) ⁹.

Após a preparação, são emitidos os rótulos com as informações de lote, validade, tempo de perfusão e via de administração, soluções de diluição, fármacos e concentrações. É ainda emitida uma etiqueta com a indicação de citotóxico ⁹.

Após receção e validação das preparações, estas são entregues diretamente ao enfermeiro do serviço de oncologia que seja responsável pelo tratamento do utente. Tanto o farmacêutico como o enfermeiro devem fazer uma nova verificação dos rótulos e da medicação prescrita, com auxílio da folha de prescrição informática, que é seguidamente assinada pelo enfermeiro e arquivada junto ao mapa de produção ⁹.

Apesar de não ter assistido à preparação de medicamentos citotóxicos, por esta ser realizada no TSHC, foram várias as vezes em que contactei com a receção e prescrição de medicamentos citotóxicos ao longo do meu estágio.

4.6. Carros de emergência

Os carros de emergência (anexo 19) encontram-se em todas as salas de emergência dos serviços de urgência, internamento e bloco operatório, transversalmente no TSH. Estes possuem toda a medicação e material necessário no caso de uma emergência médica. O FH é responsável pela reposição de stock de medicamentos e produtos farmacêuticos contidos nos carros de emergência, bem como pela verificação dos respetivos prazos de validade. Para facilitar esta tarefa, existe um modelo próprio que permite o registo destas informações e que fica arquivado junto do respetivo carro, de modo a poder ser acedido em qualquer altura.

Os carros de emergência encontram-se selados, procedendo-se à sua abertura apenas quando estritamente necessário ou para verificações periódicas. Sempre que se abre um carro de emergência, é registado o motivo da abertura e a identificação do responsável pela mesma, sendo novamente fechado, após verificação do seu stock, com um novo selo de código próprio que deve ser registado.

5. Medicamentos Look-Alike, Sound-Alike

Os medicamentos Look-Alike, Sound-Alike (LASA) são medicamentos cujo nome fonético, nome otográfico e/ou aspeto são semelhantes, mas que possuem indicações terapêuticas distintas ²⁵. De modo a evitar a troca de medicamentos, o TSA elaborou uma lista de medicamentos LASA, afixada nas instalações dos SF, e conhecida por todos os profissionais de saúde desta unidade do TSH. Alguns exemplos de medicamentos LASA são: Meocil®, Clorocil® e Terricil®; Lentocilin S1200®, Lentocilin S2400® e Lentocilin 6.6.3® (anexo 20).

6. Farmacotecnia

Ao contrário do que se verificava há poucos anos, há atualmente poucos medicamentos produzidos nos hospitais⁵. Não obstante, existem ainda alguns medicamentos que necessitam de ser preparados, requerendo condições de produção seguras e eficazes, mediante segundo um pedido, sendo depois enviados para a unidade respetiva.

6.1. Preparação de formas farmacêuticas não-estéreis (medicamentos manipulados)

A preparação de formas farmacêuticas não-estéreis é efetuada no laboratório de farmacotecnia dos SF do TSHC, respeitando as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”, estipuladas na Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho ²⁶.

A preparação de um medicamento manipulado compreende o preenchimento de uma ficha de preparação, onde estão identificadas as matérias primas utilizadas, procedimento segundo o Formulário Galénico Português, quantidades para 100ml, quantidade a preparar, data de preparação, forma farmacêutica, origem, quantidade calculada e pesada e número de lote, bem como a capacidade do recipiente, serviço requisitante e prazo de validade. No rótulo deve figurar a data de preparação, lote, data de validade e quantidade final.

Ao longo do meu estágio tive contacto com alguns medicamentos manipulados não-estéreis, nomeadamente Ácido Cítrico a 10% e Hipoclorito de Sódio 1% para o serviço de Medicina Dentária e Salicilato de Sódio a 2% para Fisioterapia.

6.2. Preparação de formas farmacêuticas estéreis

As formas farmacêuticas estéreis apresentam requisitos especiais para a sua preparação, descritos na Portaria n.º 42/92, de 23 de janeiro, devendo este procedimento ser realizado em áreas limpas e alimentadas por ar devidamente filtrado ^{5,27}.

De modo a cumprir os requisitos estipulados, a produção de medicamentos estéreis no TSH é supervisionada por um farmacêutico, sendo o procedimento efetuado no interior de uma câmara de fluxo laminar horizontal. Como previamente referido, os SF do TSHC são responsáveis pela produção e distribuição de todas estas preparações para as várias unidades do TSH. Após manipulação, estes produtos têm validade de 24 horas e são destinados, maioritariamente, ao serviço de consulta.

No que refere aos medicamentos citotóxicos, estes são preparados numa sala estéril, com pressão negativa e janela de transferência de produtos para o exterior, só sendo permitida a entrada a operadores devidamente equipados e desinfetados. A sala possui uma câmara de fluxo laminar vertical, uma vez que os produtos manuseados podem ser nocivos para o operador. Por ser uma operação perigosa, as etapas críticas do processo são verificadas duplamente e as tarefas de segurança e técnicas asséticas são acompanhadas. Caso exista derrame ou acidente, a sala está equipada com um “kit de derramamento de citotóxicos”. Os produtos finais são identificados com o rótulo validado duplamente e acondicionados em sacos com sistemas de selagem, que evitam o derrame ⁹.

6.3. Reembalamento e fracionamento de medicamentos

O reembalamento de medicamentos unido é efetuado nos casos em que a individualização do blister não inclui a identificação da substância ativa, lote e prazo de validade. Nestas situações é indispensável reembalar o medicamento, assegurando as características de segurança, a disposição do medicamento na dose prescrita, a identificação do medicamento, a proteção de agentes ambientais (caso seja necessário fracionamento) e a utilização do medicamento de forma cómoda, rápida e segura.

O fracionamento de comprimidos é efetuado apenas no caso de não existir no formulário hospitalar uma dosagem alternativa que permita o cumprimento da prescrição médica. Quando se procede ao fracionamento de um medicamento, deve ser preenchido um documento que contém os medicamentos que foram fracionados, os seus prazos de validade originais e finais (anexo 21). São criados rótulos onde devem, imperativamente, constar o DCI, forma farmacêutica, dose, lote e prazo de validade (seis meses após a data de fracionamento) (anexo 22). Existe ainda outro documento onde é registado o número de unidades desperdiçadas no processo (anexo 23). Ambos os documentos são assinados pelo operador e pelo supervisor ²⁸.

6.4. Nutrição parentérica

As necessidades atuais dos utentes do TSH não justificam a preparação de bolsas de nutrição parentérica. Contudo, estão disponíveis em todas as unidades hospitalares do TSH bolsas pré-fabricadas, caso haja algum utente com necessidade deste tipo de regime

nutricional. As bolsas são tricompartimentadas, contendo soluções de glucose, aminoácidos e lípidos, de forma a aumentar a estabilidade e prazo de validade do produto. No momento precedente à administração, o enfermeiro deve exercer pressão suave sobre a bolsa, de modo a promover a mistura dos três compartimentos. Caso haja necessidade, após prescrição médica e validação da mesma pelo farmacêutico, o enfermeiro pode adicionar a esta bolsa oligoelementos, eletrólitos e/ou vitaminas ²⁹.

7. Controlo de qualidade

O controlo e garantia da qualidade dos serviços de saúde possui bastante importância, sendo necessária a existência de um conjunto de procedimentos padronizados, que devem ser revistos e atualizados de forma periódica. A garantia de qualidade certifica que a segurança e a proteção do pessoal, dos medicamentos e das instalações seja mantida, de modo a promover uma correta gestão do risco ⁵.

No TSA existem manuais com critérios e padrões definidos, que contêm instruções de forma a promover boas práticas de qualidade. O hospital é sujeito periodicamente a auditorias internas e externas, para assegurar a manutenção destes procedimentos.

7.1. Controlo de prazos de validade

O prazo de validade é uma das características mais importantes no que refere à manutenção da segurança de um medicamento. É feito um controlo regular a todos os produtos farmacêuticos dos SF e dos serviços da unidade hospitalar, sendo que nestes últimos o controlo é dividido entre enfermeiros e farmacêutico responsável. Os produtos farmacêuticos com validade inferior a seis meses são identificados com etiqueta própria ¹⁴.

7.2. Controlo de temperatura e humidade dos serviços farmacêuticos

O controlo da temperatura e humidade é encargo do farmacêutico responsável pelos SF, sendo que os parâmetros de temperatura e humidade devem monitorizados e continuamente registados. Existem sistemas de alerta que permitem manter a temperatura da farmácia inferior a 25°C e humidade inferior a 60%. O mesmo acontece com o frigorífico, cuja temperatura varia entre os 2°C e os 8°C ¹⁴.

No TSA, as verificações ou alterações necessárias são da responsabilidade do Serviço de Manutenção do hospital, sendo emitido um relatório semanal de medições destes parâmetros para os SF. Os ficheiros com gráficos semanais são arquivados e rubricados, para consulta posterior (anexo 24).

7.3. Controlo de stock

O controlo de stock assegura que os serviços contêm o stock ideal de cada medicamento. Por vezes, podem ocorrer erros nos débitos, o que resulta num desfasamento entre o stock informático e o stock real. Para evitar estes erros, o farmacêutico, semanalmente, emite uma listagem de stock dos medicamentos dos serviços, com recurso ao SI, fazendo a reposição e verificando a existência de quebras. No caso de quebras nos serviços, estas devem ser reportadas ao enfermeiro responsável para se proceda à devida correção.

8. Farmacovigilância

Segundo o INFARMED, a Farmacovigilância é a ciência e conjunto de atividades relacionados com a deteção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos indesejáveis, reações adversas ou outro problema de segurança com relação a medicamentos, com o objetivo de melhorar a segurança dos medicamentos em defesa do utente e da Saúde Pública ³¹.

Neste contexto, o farmacêutico hospitalar assume um papel essencial na prestação de informação, uma vez que os fármacos podem possuir reações adversas e efeitos tóxicos, incluído os medicamentos que tenham sido introduzidos recentemente no mercado e para os quais não exista informação clínica e farmacológica satisfatória. É fundamental conservar uma cooperação e comunicação constante entre o farmacêutico, os médicos e os enfermeiros, para que seja possível detetar reações adversas a medicamentos (RAM) e notificá-las atempadamente às entidades competentes, nomeadamente às Unidades Regionais de Farmacovigilância, que são parte integrante do Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF), coordenado pelo INFARMED ³⁰.

Considerações finais

Ao longo dos dois meses que passei na farmácia hospitalar do Trofa Saúde Alfena adquiri conhecimentos essenciais sobre a profissão de farmacêutico hospitalar, bem como tive o meu primeiro contacto com esta vertente da profissão. Para além da aprendizagem ao nível do circuito do medicamento e todo o processo burocrático inerente, tive a oportunidade de contactar com a realidade hospitalar e com outros colegas da área da saúde, o que me permitiu perceber que uma boa comunicação e relação interdisciplinar entre profissionais de saúde é essencial para o bom funcionamento de um hospital e, acima de tudo, para o bem-estar dos doentes.

Este estágio abriu-me horizontes e proporcionou-me a obtenção de conhecimentos que só a prática profissional confere. Assim, apercebi-me da importância da profissão farmacêutica no contexto hospitalar, vendo que esta é essencial ao funcionamento dos serviços de saúde.

Referências Bibliográficas

1. Grupo Trofa Saúde, *Quem somos: Construimos relações de confiança*. [online]. 2020. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/quem-somos/> [consultado a 1 de novembro de 2020]
2. Trofa Saúde Hospital. Unidades de saúde [online]. 2020. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt> [consultado a 1 de novembro de 2020]
3. Trofa Saúde Hospital. Missão, Visão e Valores [online]. 2020. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt> [consultado a 1 de novembro de 2020]
4. Trofa Saúde Hospital - Alfena. O Hospital: Filosofia do Projeto [Online]. 2014. p. 1–2. Disponível em: <https://www.trofasaude.pt> [consultado a 1 de novembro de 2020]
5. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Manual da Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde. Ordem dos Farmacêuticos; 2005. 1–71 p.
6. Diário da República. Decreto-Lei n.o 44204, de 2 de fevereiro de 1962 - Regulamento geral da Farmácia Hospitalar. Legislação Farmacêutica Compilada. 1962;
7. Ordem dos Farmacêuticos. Farmácia hospitalar [Online]. 2020. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [consultado a 2 de novembro de 2020]
8. Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar [Online]. 1a Edição. Ordem dos Farmacêuticos; 1999. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt>
9. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional – Receção e Distribuição de Medicamentos Antineoplásicos. 2017;
10. INFARMED. Portaria n.o 981/98, de 8 de junho - Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos. Legislação Farmacêutica Compilada. 1998;2a série(N.o 216).
11. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Benzodiazepinas, Psicotrópicos e Estupefacientes. 2017;
12. Diário da República. Decreto-Lei n.o 176/2006, de 30 de agosto - Estatuto do Medicamento. Legislação Farmacêutica Compilada. 2006;1–250.
13. INFARMED. Autorização de comercialização (AUE, AUE de lote e SAR) [Online]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt> [consultado a 16 de novembro de 2020]
14. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional – Recepção De Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. 2017;
15. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional – Armazenamento Geral De Medicamentos, Produtos Farmacêuticos E Dispositivos Médicos. 2017;
16. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos. 2017;
17. Diário da República. Portaria no 210/2018 - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição eletrónica de medicamentos a utentes em regime

- de ambulatório hospitalar no âmbito do Serviço Nacional de Saúde. 2018;2a Série(N.o 61):8976–9.
18. Diário da República. Despacho n.o 13382/2012, de 4 de outubro - Determina que a prescrição de medicamentos, para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares, é obrigatoriamente realizada através de sistemas de prescrição eletrónica. Legislação Farmacêutica Compilada. 2012;
 19. Diário da República. Despacho conjunto n.o 1051/2000, de 14 de setembro - Registo de medicamentos derivados de plasma. Legislação Farmacêutica Compilada. 2000;2a série(N.o 251).
 20. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos Derivados do Plasma. 2017;
 21. Diário da República. Despacho n.o 10286/2017, de 27 de novembro - Determina que devem ser registados em sistema informático todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes de todos os medicamentos derivados do plasma humano, utilizad. 2017;2a série(N.o 228):26721.
 22. INFARMED. COELL - Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote de Medicamentos derivados do sangue ou plasma humano [Online]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [consultado a 20 de novembro de 2020]
 23. Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar. Características gerais. Em: Manual de Gases Medicinais. Ordem dos Farmacêuticos; 2012. p. 13–4.
 24. EMA. Resumo das Características do Medicamento - Bridion 100 mg/ml, solução injetável.
 25. Direção Geral de Saúde. Norma no 020/2014 de 30/12/2014, atualizada a 14/12/2015 - Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. 2015;
 26. Diário da República. Portaria n.o 594/2004, de 2 de junho - Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. 2004;1a série B(N.o 129):3441–5.
 27. Diário da República. Portaria n.o 42/92, de 23 de janeiro - Aprova o Guia para o Bom Fabrico de Medicamentos. 1992;1a série-B(N.o 19):458–80.
 28. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Fraccionamento e Reembalagem de comprimidos. 2017;
 29. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Administração de Bolsas de Nutrição Parentérica. 2017;
 30. INFARMED. Perguntas frequentes: O que é a farmacovigilância? [Online]. Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [consultado a 16 de Agosto de 2020]

Anexos

Anexo 1 – Trofa Saúde Alfena



Anexo 2 – Planta dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena



Anexo 3 – Plano Operacional Semanal dos Serviços Farmacêuticos do TSA

Segunda-feira	
Manhã • Verificar se houve levantamentos de medicação durante o fim-de-semana e debitar a mesma; • Satisfazer os pedidos dos serviços; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do Internamento 5; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock da urgência; • Validar prescrições médicas.	Tarde • Validar prescrições médicas; • Gerar mapas de distribuição unitária e preparar a medicação dos Internamentos 5 e 6.
Terça-feira	
Manhã • Satisfazer os pedidos dos serviços; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do internamento 5; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do bloco operatório; • Validar prescrições médicas.	Tarde • Validar prescrições médicas; • Gerar mapas de distribuição unitária e preparar a medicação dos Internamentos 5 e 6.
Quarta-feira	
Manhã • Satisfazer os pedidos dos serviços; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do internamento 5; • Validar prescrições médicas	Tarde • Validar prescrições médicas; • Gerar mapas de distribuição unitária e preparar a medicação dos Internamentos 5 e 6.
Quinta-feira	
Manhã • Satisfazer os pedidos dos serviços; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do internamento 5; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do bloco operatório; • Validar prescrições médicas.	Tarde • Validar prescrições médicas; • Gerar mapas de distribuição unitária e preparar a medicação dos Internamentos 5 e 6. • Efetuar pedido semanal à Farmácia Central.
Sexta-feira	
Manhã • Satisfazer os pedidos dos serviços; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock do internamento 5; • Gerar e satisfazer o pedido de reposição de stock da urgência; • Validar prescrições médicas	Tarde • Validar prescrições médicas; • Gerar mapas de distribuição unitária e preparar a medicação dos Internamentos 5 e 6 para o fim-de-semana.

Anexo 4 - Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Anexo VII

**REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV,
COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO,
COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO**

N.º _____ / _____

Nota de Encomenda N.º _____ / _____

(Nos termos do art. 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro.)

Requisita-se a _____

Substâncias ativas e suas preparações				Quantidade	
Número de código	Designação	Forma farmacêutica	Dosagem	Pedida	Fornecida

Carimbo da entidade requisitante

Diretor Técnico ou Farmacêutico Responsável,

N.º de insc. na O. F.

Data ____ / ____ / ____

(assinatura legível)

Carimbo da entidade fornecedora

Diretor Técnico,

N.º de insc. na O. F.

Data ____ / ____ / ____

(assinatura legível)

Modelo n.º 1506 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo 5 - Modelo de Autorização de Utilização Especial

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES			
Exm^a. Senhor Presidente do Conselho Diretivo do INFARMED, I.P. Pretende esta entidade licenciada para a aquisição direta de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, na sua atual redação, solicitar Autorização de Utilização Excepcional para o medicamento de benefício clínico bem reconhecido abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
Deliberação n.º 1546/2015			
Por se tratar de um medicamento que não possui Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo ano de....., solicito a V. Ex ^a , se dignar autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
Requerente:			
Morada:			
Código postal:	Tel. S.F.:	Fax S.F.:	
V/ Nº de Pedido:	V/data:		
Nome do medicamento:			
Substância(s) Ativa(s):			
Forma farmacéutica:			
Dosagem:	Referência ao F.H.N.M.:	SIM ☐ Não ☐	
Quantidade unitária:	Apresentação:		
Preço por unidade (c/IVA):	Estimativa/Despesa (c/IVA):		
Título da A.I.M.:	País da A.I.M.:		
Fabricante:	País/fabrica:		
Libertador de lote*:	País/lb. de lote*:		
Distribuidor do país de procedência:	País/Procedência:		
Distribuidor em Portugal*:	Atividade*:		
☐ Albumina humana como excipiente ☐ Alergeno ☐ Derivado do sangue ou plasma ☐ Vacina ☐ INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 12.º DA DELIBERAÇÃO N.º 1546/2015.			
Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.*			
☐ PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n.º _____, autorizada em ____/____/____ Justificação: _____			
☐ Aceito, para efeitos do previsto no artigo 9.º Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de Setembro, que as comunicações com o INFARMED no âmbito do presente pedido sejam feitas através das seguintes caixas eletrónicas: queinfarmed.pt do INFARMED e _____ (e-mail) do requerente;			
☐ Igualmente aceito que as comunicações por correio eletrónico feitas nos termos do parágrafo anterior, independentemente da indicação dos nomes dos colaboradores de ambas as entidades que, em concreto, as elaboraram, revestem valor probatório e a respectiva autoria é atribuída à parte remetente;			
☐ As comunicações feitas nos termos dos parágrafos anteriores, consideram-se recebidas pelo seu destinatário no segundo dia útil posterior ao seu envio, sendo suficiente para prova de envio o "print" retirado do sistema do seu remetente donde conste a data e hora de envio.			
Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

* Se aplicável

Anexo 6 – Organização dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena



Anexo 7 - Secção dos produtos inflamáveis dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena



Anexo 8 - Frigorífico dos Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Alfena



Anexo 9 – Cofre



Anexo 10 - Registo de levantamento de medicação

REGISTO DE LEVANTAMENTO DE MEDICAÇÃO
(DEPOIS DAS 18H E FIM DE SEMANA)

Medicamento	Quantidade	Identificação do doente	Assinatura de quem levanta	Data	Hora	Ass: Técnico Manutenção/Vigilante

Anexo 11 - Mapa de Distribuição Diária da Dose Individual Unitária



Serviços Farmaceuticos

Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

Data: 2018-07-16

Here: 16:26

Page: 1 / 8

Utilizador:

Serviço: 2000602 - HPAV - INTERN PISO 5

2018-07-16 15:00 a 2018-07-17 15:00

Prescrições

Doente: GTS / 1998 - Maria

Data Nascimento: 12/01/1945

Médico:  - , Dm

Idade: 73 Anos

Doente com alta clínica atribuída

Cama: Q501 - A

Dt. Prescrição: 2018/07/14 17:27

Resp. Receção: 000000

Dt. Recepção: 2018/07/16 09:11

Obs..

Dieta: 0 - Dieta zero

Obs. Diets:

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid. Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd.
CETOROLAC 30MG/1ML AMP Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10901020221	Inj.	30 MG Horário : 3 h - 11 h - 19 h		EV	8/8h	3
ENOXAPARINA 40MG/0.4ML S.C AMP Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10403010121	Inj.	40 MG Horário : 21 h		SC	1 id	1
ESOMEPAZOL 20MG CAPS Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10602040310	Comp.	40 MG Horário : 8 h		PO	1 id	2
GABAPENTINA 300 MG CÁPS. Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10206000811	CÁPS.	1 UN Horário : 7 h - 19 h		PO	12/12h	2
METANIZOL 2G/5ML AMP Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10210000520	Sol. Inj.	2000 MG Horário : 12/12h (SOS2)		EV	12/12h (SOS2)	1
Obs. Pres: Se dor, 2º SOS							
ONDANSETRON 8MG AMP Dt. Início: 2018/07/11 12:23	10207000221	Inj.	4 MG Horário : 8/8h (SOS3)		EV	8/8h (SOS3)	1
PARACETAMOL 1000 MG IV, AMP 100ML Dt. Início: 2018/07/11 12:00	10210000621	Inj.	1000 MG Horário : 6h - 12h - 18h - 24h		EV	6/6h	4

Anexo 12 - Malas de Distribuição Diária da Dose Individual Unitária



Anexo 13 - Registo de Distribuição de Ambulatório

DECLARAÇÃO DE PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO

O médico _____, Especialidade _____,
 _____, prescreveu e por isso requisita à
 farmácia, o fármaco/medicamento _____
 _____ para o GTS nº _____
 nome _____
 Data da Requisição: ____/____/____
 Ass. Médico: _____

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO

O cliente/doente _____
 GTS nº _____, declara que na data infra, recebeu do HPBN o
 fármaco/medicamento supra identificado.
 Data: ____/____/____
 Ass. Cliente: _____

Anexo 14 - Modelo nº 1509 (Requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos)

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A,
 ANEXAS AO DECRETO-LEI Nº 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

Serviços Farmacêuticos do _____ N.º _____ **Anexo X**

SERVIÇO SALA _____ Código _____

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
Total					Total	

Assinatura legível do diretor do serviço ou legal substituto Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Assinatura legível do diretor dos serviços farmacêuticos ou legal substituto Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Entregue por (ass. legível) Data ____/____/____ N.º Mec. _____ Recebido por (ass. legível) Data ____/____/____ N.º Mec. _____
--	--	--

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo 15 - Registo de entradas e saídas de Estupefacientes e Psicotrópicos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Data	Nº Sequência	Nº ou Definição do Documento / Guia	Substancia / Medicamento	Quantidades		Nome do Méd	Serviço	Assinatura do Farmacêutico (ou Substituto)	Existência Actual
2					Entradas (Compras)	Saídas (Dispensadas ou Vendas)				
3										
4										
5										
6										
7										

Anexo 16 - Modelo nº 1804 (Requisição de medicamentos hemoderivados)

Número de série 1470334 VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISICÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos⁽¹⁾)

MINISTÉRIO DA SAÚDE HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Médico _____
Nome legível _____
N.º Mec. ou Vinheta _____
Assinatura _____
Data ____/____/____

Identificação do doente
(nome, N.º de identificação civil, N.º do processo, N.º de utente do SNS)

QUADRO A

Após etiqueta autocolorida, cópia ou rubrica. Enviar tanto autocoloridas, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISICÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA a preencher pelo médico

Hemoderivado _____
(nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º ____/____/____ a preencher pelos Serviços Farmacêuticos

Hemoderivados	Quantidade	Lot	Lot, origem/Fornecedor	N.º Cart. INARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

⁽¹⁾ Excepcionalmente, o plasma fresco congelado coagulado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Transfusão Hematológica.

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante (assinatura) _____ N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por 2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO - A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA - Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado coagulado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Transfusão Hematológica.

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas a stendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Modelo n.º 1804 (Edição de 2014, 3.ª s.) INCM

Anexo 17 - Local de armazenamento dos gases medicinais**Anexo 18 - Justificação de utilização do Sugamadex**Trofa  SaúdeFolha de justificação de utilização de
SUGAMADEX - BRIDION® - 2 mL

Identificação Doente

Quantidade de ampolas utilizadas*: ☐ 1
☐ 2
☐ Ou mais (____)

Justificação pela qual foi utilizado o Sugamadex (reversão do bloqueio neuromuscular induzido pelo rocurónio / vecurónio)*:

- ☐ Dificuldade de intubar e ventilar;
☐ Patologia cardiovascular que limita o recurso de atropina / neostigmina;
☐ Patologia respiratória que limita o recurso de atropina / neostigmina;
☐ Obesidade mórbida;
☐ Episódio respiratório crítico pós-operatório com suspeita de BNM residual.

Anestesista		Data	
Farmacêutico		Data	

Nota: Este impresso, depois de devidamente preenchido e assinado, deverá ser entregue nos Serviços Farmacêuticos.

*Assinalar com uma cruz

0047 ARSO 00251

Anexo 19 – Carro de emergência do Trofa Saúde Hospital



Anexo 20 - Lista de medicamentos Look-Alike, Sound-Alike

Trofa Saúde

MEDICAMENTOS LASA (LOOK-ALIKE, SOUND-ALIKE)



LEGENDA

- 1 - Sulfato Magnésio 20% e Glicose 5% 5ml
- 2 - Metilprednisolona 40mg IM/IV e Metilprednisolona 125mg IM/IV
- 3 - Metilprednisolona 40mg ISS e Metilprednisolona 40mg c/ Lidocaina
- 4 - Lidocaina 1% 5ml e Lidocaina 2% 5ml
- 5 - Vancomicina 1g e Esomeprazol 40mg
- 6 - Benzilpenicilina 6.3.3 e Benzilpenicilina 51200
- 7 - Ropivacaina 2mg/ml 20ml e Ropivacaina 7,5mg/ml 20ml
- 8 - Polidocanol 0.5% e Polidocanol 2%
- 9 - Ampicilina 1g e Ampicilina 500mg
- 10 - Ipratropio 250mcg e Budesonida 0,5mg
- 11 - Tropicamida 1% col. e Atropina 1% col.
- 12 - Cloranfenicol pom. Ofl. Oxitetraciclina pom. Ofl. e Prednisolona + sulf. Neomicina pom. Ofl.
- 13 - Ofloxacina col. e Cloranfenicol col.
- 14 - Clorhexidina 4% sol. Espuma e Desinf. Alcoólico
- 15 - Amoxicilina 500mg/5ml e Azitromicina 40mg/ml
- 16 - Tampão Nasal Standard e Tamão Nasal Forte
- 17 - Fibrina humana 2ml e Fibrina humana 4ml
- 18 - Exemplo para soros do laboratório BAXTER
- 19 - Cloreto sódio 1000ml Lavagem e Água Destilada 1000ml
- 20 - Glicose 3,3% + NaCl 0,3% 500ml e Glicose 5% + NaCl 0,45% 500ml
- 21 - Metoclopramida 10mg, Lorazepam 2,5mg, Domperidona 10mg, Lorazepam 1mg e Diazepam 5mg

Anexo 21 - Registo de fracionamento de medicamentos



REGISTO DE FRACIONAMENTO DE COMPRIMIDOS

DATA	MEDICAMENTO (DCI, LABORATÓRIO DOSE, FF)	VALIDADE INICIAL	LOTE	QUANTIDADE FRACCIONADA	VALIDADE FINAL ATRIBUIDA	CÓPIA RÓTULO/ETIQUETA	OPERADOR NOME/Nº MEC.	VALIDAÇÃO NOME/Nº MEC.
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			

Anexo 22 - Exemplo de etiquetagem de medicamentos fracionados


 * 1 1 2 0 2 0 7 0 1 2 0 *
LOSARTAN 50MG
 (meio comprimido de Losartan
 100mg)
 Lote: 214317 Val: 06-02-2018

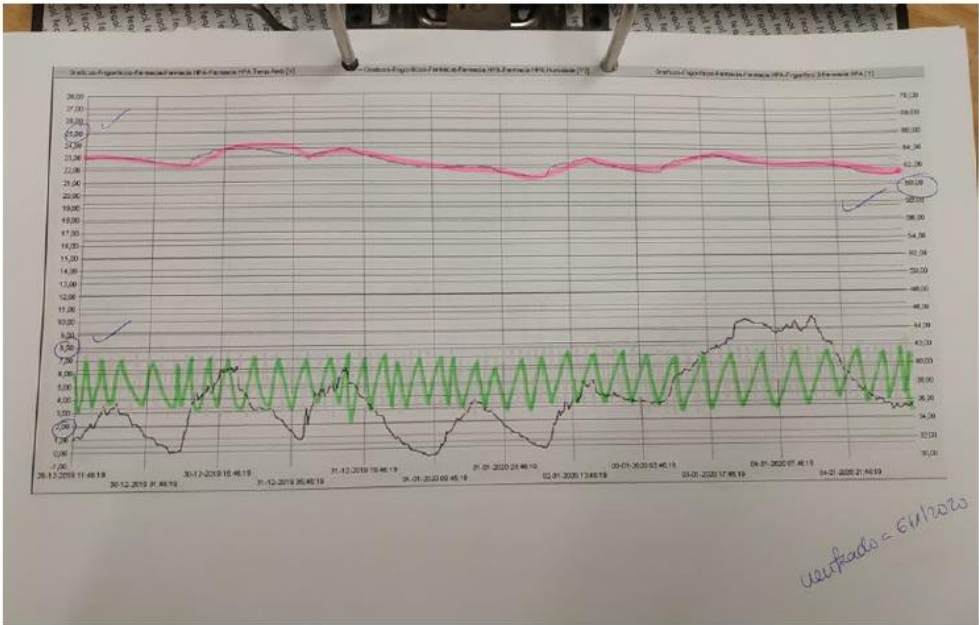
Anexo 23 - Registo dos desperdícios no fracionamento de medicamentos



REGISTO DE DESVIOS DE FRACCIONAMENTO DE COMPRIMIDOS

DATA	MEDICAMENTO (DCI, LABORATÓRIO DOSE, FF)	VALIDADE INICIAL	LOTE	QUANTIDADE REJEITADA	OPERADOR NOME/Nº MEC.	VALIDAÇÃO NOME/Nº MEC.
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				
__/__/__		__/__/__				

Anexo 24 – Registo gráfico da temperatura (armazém e frigorífico) e humidade



Legenda: linha rosa – temperatura na farmácia (>25°C); linha verde – temperatura do frigorífico (entre 2 e 8°C); linha preta – humidade (<60%)



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Beleza

Maria Inês Barbosa Carlos



2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Beleza

julho a novembro de 2020

Maria Inês Barbosa Carlos

Orientador: Dr.^a Maria Manuel Pinto da Fonseca Beleza Moreira

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Vasconcelos

Dezembro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, dezembro de 2020

Agradecimentos

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas foi uma jornada de cinco anos que não percorri sozinha, mas sim com o apoio infindável de muitas pessoas, às quais apenas me resta agradecer por todas as vivências, ensinamentos, momentos bons e menos bons, mas, sobretudo, por me terem ajudado a alcançar este tão esperado objetivo.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, aos seus docentes e auxiliares, por todos os conhecimentos transmitidos, por tudo o que fazem em prol dos estudantes e por me terem mostrado o fascinante mundo das Ciências Farmacêuticas.

À Comissão de Estágios, em especial à professora Susana Casal, pela oportunidade de realizar este estágio e pelo acompanhamento demonstrado ao longo de todo o processo.

À professora Helena Vasconcelos, a minha tutora de estágio, por todo o apoio, disponibilidade e paciência demonstrados durante estes 9 meses do meu estágio.

A toda a equipa da Farmácia Beleza, o mais especial dos agradecimentos, por terem feito deste estágio a experiência incrível que foi e por me terem feito sentir em casa desde o início.

À Dra. Maria Manuel Beleza, que me integrou na sua equipa de uma forma que me fez sentir como se lá pertencesse desde sempre, por ter me incentivado a ser sempre melhor e a superar-me a mim mesma, e por tudo que me ensinou, tanto a nível profissional como a nível pessoal.

Ao Dr. Rui Osório por ter sido sempre incansável para comigo, por ter acreditado no meu potencial, pelos conselhos de valor inestimável e por todo o conhecimento que me transmitiu.

Ao Dr. Diogo Almeida, por toda a paciência que teve comigo durante estes quatro meses, por me ter ajudado sempre que precisei e por todos os bons momentos que me proporcionou.

À Dra. Ana Paula Nestor e à Dra. Inês Gonçalves, pelo companheirismo, pela paciência, por toda a ajuda que me prestaram, pela confiança e por me terem feito sentir, desde o início, como parte da equipa.

Ao Dr. Vasco Teixeira e ao Dr. Tiago Castro, por me terem deixado sempre à vontade para pedir ajuda sempre que necessitasse, pela paciência e por toda boa disposição.

À Dra. Renata Ribeiro, à Dra. Catarina Paiva e à Dra. Lídia Ribeiro, por todos os ensinamentos transmitidos, pela ajuda que me prestaram em todos os momentos e por toda a preocupação que demonstraram para comigo.

À Praxe da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, por tudo o que lá vivi e aprendi, mas em especial ao meu ano, por nos termos mantido Bravos e Duros até ao fim. Se consegui ultrapassar os dissabores destes últimos tempos, a vocês o devo.

Às Sirigaitas de Farmácia, por todos os momentos que lá passei, pelo que lá aprendi e, sobretudo, pelas pessoas que levo comigo no fim desta aventura. Não podia deixar de agradecer em especial à minha *La Famiglia*, sem a qual a tuna não teria tido o mesmo encanto.

Aos meus amigos, a força motora que me impulsionou a ultrapassar todas as adversidades e que festejou comigo as minhas vitórias. Levar-vos-ei para o resto da minha vida.

À Sara, à Bia e ao Guedes, os meus pilares, sem os quais não teria chegado ao fim deste ciclo.

Ao Dr. Paulo, que me mostrou que eu sou capaz de tudo o que eu desejar, mesmo quando eu própria não o conseguia ver. Guiou-me ao longo dos piores momentos da minha vida e fez com que hoje chegasse ao fim deste desafio com a cabeça erguida e feliz, porque no fim teve sempre razão, eu sou capaz de tudo, se me esforçar por isso.

À minha família, que esteve presente em todos os momentos da minha vida e este não seria exceção. Sem vocês eu não seria metade da pessoa que hoje sou.

Aos meus pais e ao meu irmão Jó, por toda a paciência que têm comigo e por me terem proporcionado todas as ferramentas a realização deste curso. Por me terem permitido viver a minha vida académica ao máximo, mesmo quando isso implicava estarem semanas sem me ver. Por estarem presentes em todos os momentos e por todo o apoio que me demostram em todas as fases da minha vida, se pudesse escolher seriam sempre vocês.

Ao Filipe, ao Duarte e ao Diogo, os meus melhores amigos. Não existem palavras para vos agradecer tudo o que fazem por mim.

Resumo

No último ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é dada a oportunidade aos seus estudantes de contactarem com o mundo profissional, nomeadamente na área da Farmácia Comunitária, através da Unidade Curricular Estágio. O estágio profissionalizante é a altura para colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos aos longos dos 5 anos do curso, sendo ainda uma experiência de aprendizagem constante e grande enriquecimento profissional e pessoal.

Este relatório tem como objetivo descrever o meu período de estágio de quatro meses realizado na Farmácia Beleza e divide-se em duas partes. A primeira parte deste documento é referente às atividades diárias realizadas no contexto da farmácia comunitária, nomeadamente a organização e descrição da farmácia, a sua gestão, a dispensa de medicamentos e o aconselhamento farmacêutico. A segunda parte diz respeito aos projetos desenvolvidos ao longo do período de estágio. O primeiro projeto tem como título “Otites nos Cães” e teve por base uma formação dirigida à equipa da farmácia, que tinha pouco conhecimento sobre o tema. Ainda no seguimento desta temática, foi distribuído à comunidade um “guia de limpeza de ouvidos dos cães”, para promover a saúde dos animais de companhia e a formação dos seus proprietários. O segundo projeto realizado sobre o tema “Suplementação no Sistema Imunitário” foi dirigido à comunidade da farmácia, tendo sido distribuído um panfleto informativo, com o objetivo instruir a população na importância do reforço do sistema imunitário.

Embora este estágio tenha tido a duração de apenas quatro meses, fui acompanhada por uma equipa de profissionais exemplares, com os quais adquiri competências que considero essenciais para o meu futuro profissional como farmacêutica.

Índice

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo	V
Índice	VI
Índice de Anexos	VIII
Lista de Abreviaturas	IX
Introdução	1
PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA.....	2
1. Farmácia Beleza	2
1.1. Localização e horário de funcionamento.....	2
1.2. Organização do espaço físico	2
1.2.1. Espaço exterior.....	2
1.2.2. Espaço interior.....	3
1.2.2.1. Área de atendimento ao público	3
1.2.2.2. Área de armazenamento, receção e verificação de encomendas	3
1.2.2.3. Gabinete de atendimento personalizado	4
1.2.2.4. Laboratório.....	4
1.3. Recursos Humanos	5
2. Aspetos administrativos e gestão de stocks.....	5
2.1. Sistema Informático.....	5
2.2. Gestão de stocks.....	6
2.3. Seleção dos fornecedores	7
2.4. Elaboração de encomendas	7
2.5. Receção e conferência de encomendas	8
2.6. Marcação de preços	9
2.7. Armazenamento.....	9
2.8. Verificação dos prazos de validade	10
2.9. Devolução.....	10
3. Dispensa de medicamentos	11
3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica.....	11
3.1.1. Medicamentos comparticipados	12
3.1.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	13
3.1.3. Processamento do receituário.....	13

3.1.3.1.	Prescrição eletrônica	14
3.1.3.2.	Prescrição manual	15
3.1.4.	Regras de prescrição	16
3.1.5.	Validação da prescrição	16
3.2.	Medicamentos não sujeitos a receita médica.....	17
3.2.1.	Automedicação e aconselhamento farmacêutico	18
3.3.	Medicamentos de uso veterinário.....	18
3.4.	Produtos cosméticos e de higiene corporal	19
3.5.	Produtos dietéticos e para alimentação especial.....	19
3.6.	Produtos de puericultura	20
3.7.	Suplementos alimentares	20
3.8.	Fitoterapia e suplementos nutricionais.....	21
3.9.	Dispositivos médicos.....	21
3.10.	Medicamentos manipulados	22
3.11.	Medicamentos homeopáticos.....	22
4.	Outros serviços prestados	22
4.1.	Determinação da pressão arterial.....	23
4.2.	Testes bioquímicos rápidos.....	23
4.2.1.	Determinação da glicemia capilar.....	23
4.2.2.	Determinação dos triglicerídeos e colesterol total	23
4.2.3.	Determinação do peso corporal, altura e índice de massa corporal.....	23
4.3.	Rastreios.....	24
4.4.	VALORMED.....	24
4.5.	Recolha de radiografias.....	24
4.6.	Aconselhamento nutricional	25
4.7.	Serviço de podologia	25
5.	Formações complementares.....	25
PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS NA FARMÁCIA BELEZA		26
1.	Otitis nos cães	26
1.1.	Enquadramento, objetivos e métodos.....	26
1.2.	Introdução teórica.....	26
1.2.1.	Canal auditivo do cão.....	26
1.2.2.	Otite.....	27
1.2.2.1.	Otite externa	28
1.2.2.2.	Otite Média	28
1.2.2.3.	Otite Interna	28

1.2.3. Causas.....	28
1.2.4. Sintomas.....	29
1.2.5. Diagnóstico.....	30
1.2.6. Tratamento.....	30
1.2.7. Prevenção.....	31
1.3. Resultados e conclusões.....	32
2. Suplementação para o sistema imunitário.....	33
2.1. Enquadramento, objetivo e métodos.....	33
2.2. Introdução teórica.....	33
2.2.1. O Sistema Imunitário.....	33
2.2.2. Benefícios da Suplementação.....	34
2.2.3. Vitamina C.....	34
2.2.4. Vitamina D.....	35
2.2.5. Selénio.....	36
2.2.6. Zinco.....	37
2.2.7. Geleia Real.....	38
2.3. Resultados e conclusões.....	39
Considerações finais.....	40
Referências Bibliográficas.....	41
Anexos.....	47

Índice de Anexos

Anexo 1- Apresentação <i>Power Point</i> sobre as otites nos cães.....	47
Anexo 2- Guia de limpeza para os ouvidos dos cães.....	55
Anexo 3- Panfleto sobre o Sistema Imunitário.....	59

Lista de Abreviaturas

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AMI	Assistência Médica Internacional
ANF	Associação Nacional de Farmácias
APDL	Administração dos Portos do Douro e Leixões
AT	Autoridade Tributária
CNP	Código Nacional do Produto
CNPEM	Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos
DCI	Denominação Comum Internacional
DDR	Dose Diária Recomendada
DT	Diretora Técnica
FB	Farmácia Beleza
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FIFO	<i>First In, First Out</i>
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
OTC	<i>Over the Counter</i>
PCHC	Produtos de Cosmética e Higiene Corporal
PIC	Preço Inscrito Na Cartonagem
PVA	– Preço de Venda ao Armazenista
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PV	Preço de Venda ao Público
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
SI	Sistema Informático
SNS	Serviço Nacional de Saúde

Introdução

A farmácia de oficina desempenha um papel fundamental no seio de uma comunidade, sendo o local prestador de serviços de saúde mais próximo do utente. O farmacêutico comunitário torna-se então, na maior parte das vezes, o profissional de saúde a que os utentes recorrem em primeiro lugar, seja em relação a afeções menores, à medicação que tomam ou mesmo para a avaliação de situações mais graves que podem requerer observação médica. Isto porque a profissão farmacêutica não se trata apenas da dispensa de medicamentos, mas de um cuidado personalizado e focado no utente, que envolve a transmissão adequada de conhecimentos, a monitorização e o incentivo à terapêutica, bem como o aconselhamento e acompanhamento do utente.

O estágio em Farmácia Comunitária é, então, uma oportunidade de colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo de 5 anos de curso, para além de promover o contacto com outros profissionais de saúde, com instituições relacionadas com a classe farmacêutica e, sobretudo, com o utente. Para além disto, são ainda adquiridas noções relacionadas com a administração e gestão de uma farmácia comunitária, uma parte crucial da nossa formação e futura profissão.

Na Tabela 1 é apresentado o cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do estágio, descritas na parte I deste relatório. Adicionalmente, foi-me possível realizar dois projetos, que se encontram explanados na parte II.

Atividade	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Armazenamento de medicamentos e produtos de saúde	X	X	X	X	X
Receção e conferência de encomendas	X	X	X	X	X
Verificação e controlo dos prazos de validade	X	X	X	X	X
Gestão de stocks e realização de encomendas		X	X	X	X
Formações	X	X	X	X	X
Observação de atendimentos	X	X			
Atendimento ao público		X	X	X	X

PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

1. Farmácia Beleza

1.1. Localização e horário de funcionamento

A Farmácia Beleza situa-se na Rua Alberto Laura Moreira Júnior, nº 276, em Leça da Palmeira, no concelho de Matosinhos. Dispõe de uma excelente localização, estando inserida num contexto residencial, com vários estabelecimentos comerciais, hipermercados, cafés e escolas em seu redor, bem como o Centro de Saúde de Leça da Palmeira. Isto proporciona o contacto com uma grande diversidade de utentes e, ainda, um grande movimento à farmácia.

A grande parte dos utentes que frequentam a farmácia são fidelizados, o que resulta num ambiente familiar e próximo, permitindo um acompanhamento contínuo e personalizado dos utentes por parte da equipa.

O horário de funcionamento é das 8h45 às 13h e das 14h às 20h durante a semana e das 9h às 13h ao sábado. Uma vez por mês, de acordo com um mapa de escalas entre as restantes farmácias do conselho, a farmácia fica de serviço permanente, estando aberta ininterruptamente por 24h.

O horário que realizei durante a maior parte do meu estágio foi das 11h às 20h, salvaguardando ajustes conforme as necessidades da farmácia. Este horário permitiu-me o contacto com diversos utentes e necessidades distintas, conforme a altura do dia em que se deslocavam à farmácia.

1.2. Organização do espaço físico

De acordo com a legislação em vigor, a FB obedece às regras referentes à qualidade dos serviços prestados, segurança, sigilo e privacidade dos utentes e da equipa, bem como à adequada preparação e conservação do medicamento ^{1,2}.

1.2.1. Espaço exterior

No exterior da FB, está presente uma cruz verde que sinaliza facilmente a existência de uma farmácia, bem como sinais luminosos com a sua identificação. Possui uma fachada com amplas montras onde estão publicitadas campanhas em vigor ou produtos de venda livre, sendo estes renovados periodicamente. A entrada permite acessibilidade a todos os utentes, uma vez que, para além das escadas, possui uma rampa para pessoas com mobilidade reduzida. Na porta principal é

visível o logotipo da farmácia, bem como o nome da Diretora Técnica (DT), o horário de funcionamento e o calendário das farmácias de serviço permanente no conselho de Matosinhos. Nas traseiras da FB existe uma porta destinada à receção das encomendas, o que permite agilizar todo o processo e evitar passagens desnecessárias pela zona principal da farmácia.

1.2.2. Espaço interior

O espaço interior da farmácia divide-se em várias áreas, nomeadamente a zona de atendimento ao público, o gabinete de atendimento personalizado, o escritório da DT, o armazém, o laboratório, a área de processamento de encomendas e as instalações sanitárias.

1.2.2.1. Área de atendimento ao público

A área de atendimento ao público é caracterizada por um ambiente calmo, sendo um espaço amplo, luminoso e agradável. Devido à pandemia atual da COVID-19, a zona de atendimento foi adaptada tendo em conta todas as medidas de contingência, de modo a garantir a segurança tanto da equipa como dos utentes. Visto que o meu estágio teve apenas início em julho de 2020, esta foi a realidade com que contactei e a que, consequentemente, vou descrever. A FB possui 9 balcões de atendimento, devidamente distanciados e equipados com proteções de acrílico, bem como um computador e sistema de leitura ótico de código de barras, impressora de faturas e receituário, terminal multibanco e sistema de pagamento com recurso ao *CashGuard*. Atrás dos balcões estão expostos, em lineares, variados medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), organizados por categorias, e ainda produtos “Over The Counter” (OTCs) de venda frequente.

Na zona de espera estão colocados dispensadores de desinfetante e marcas de distanciamento no chão, para que as pessoas mantenham a devida distância de segurança. A máquina de senhas que existia para definir a ordem de atendimento foi retirada, para evitar mais uma possível fonte de contacto, pelo que os utentes devem aguardar a sua vez ordeiramente na fila de espera. Para além disto, a zona de atendimento contempla ainda uma balança eletrónica, bem como vários expositores com produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC), dispositivos médicos e suplementos alimentares.

1.2.2.2. Área de armazenamento, receção e verificação de encomendas

Na área de armazenamento existem dois armários com gavetas reservadas a formas farmacêuticas sólidas, um com medicamentos genéricos e outro com medicamentos de “marca”. Em ambos, as gavetas encontram-se devidamente identificadas e organizadas pela ordem

alfabética da Denominação Comum Internacional (DCI). Existem ainda gavetas destinadas para as ampolas bebíveis, colírios, xaropes, medicamentos de aplicação retal, vaginal, auricular e nasal, medicamentos sob a forma de pó ou granulados, gotas para administração oral, injetáveis, antiasmáticos, contraceptivos orais e ainda produtos do protocolo da diabetes. O armazenamento dos produtos é sempre feito tendo em conta a sua validade e de acordo com o sistema *first expired, first out* (FEFO).

Nesta área existe ainda um frigorífico para o armazenamento de produtos de frio, como vacinas, insulinas, colírios e outros produtos que necessitam de condições de armazenamento específicas, nomeadamente de uma temperatura adequada e controlada entre os 2°C e os 8°C, o que garante a sua conservação e qualidade ². Ainda nesta zona, existe um grande espaço reservado aos reforços de stock e ao armazenamento de outros produtos (cosméticos e produtos de aplicação tópica).

É também neste espaço que se efetua a receção e verificação das encomendas, assim como devoluções e outras tarefas inerentes à gestão de todos os medicamentos e produtos.

1.2.2.3. Gabinete de atendimento personalizado

O gabinete de atendimento personalizado é um espaço destinado à realização de rastreios, consultas de aconselhamento nutricional e de podologia e, ainda, o local onde ocorrem formações promovidas pela indústria farmacêutica e dirigidas à equipa. Este espaço estava ainda destinado à determinação de parâmetros bioquímicos, mas, e tendo em conta o plano de contingência da FB, estas atividades foram, e mantem-se até hoje, suspensas. *Durante o meu estágio tive a oportunidade de usufruir deste espaço várias vezes, essencialmente em contexto de formações.*

1.2.2.4. Laboratório

O laboratório é o espaço destinado à preparação de medicamentos manipulados e à reconstituição de formas farmacêuticas líquidas orais. Encontram-se armazenadas neste espaço todas as matérias primas, materiais e reagentes necessários à preparação destes medicamentos, bem como toda a documentação necessária a estes procedimentos, nomeadamente fichas de preparação e registo de movimento de matérias primas.

Ao longo do meu estágio utilizei diversas vezes o laboratório para a preparação de algumas suspensões orais, como Augmentin ES®.

1.3. Recursos Humanos

A equipa da FB é constituída por onze elementos (dez farmacêuticos e uma técnica de farmácia), nomeadamente a Dra. Maria Manuel Beleza (Diretora Técnica), o Dr. Rui Osório, a Dra. Ágata Simões, o Dr. Diogo Almeida, a Dra. Renata Ribeiro, a Dra. Ana Paula Nestor, o Dr. Tiago Castro (Farmacêuticos Adjuntos Substitutos), a Dra. Catarina Paiva, a Dra. Inês Gonçalves, o Dr. Vasco Teixeira (Farmacêuticos) e a Lídia Ribeiro (Técnica de Farmácia).

2. Aspetos administrativos e gestão de stocks

O sucesso de uma farmácia comunitária não passa apenas pela prestação de cuidados de saúde e dispensa de medicamentos, mas, também, por uma vertente comercial, que cada vez mais se mostra imprescindível. Assim, é essencial que o farmacêutico assuma adicionalmente um papel de gestor e administrador, com o recurso a estratégias que permitam um aumento da rentabilidade financeira e uma minimalização de erros, tendo sempre aliado a isto uma forte responsabilidade e ética no trabalho.

2.1. Sistema Informático

O sistema informático utilizado na FB é o Sifarma 2000®. Desenvolvido pela Glintt, este programa é fundamental para a organização e bom funcionamento da farmácia, sendo uma ferramenta essencial no que diz respeito a gestão de stocks e de encomendas, bem como em aspetos administrativos. Em relação à gestão, o Sifarma possibilita a realização de vários processos, nomeadamente a elaboração e receção de encomendas, o controlo de prazos de validade, a elaboração de inventários, a realização de devoluções, o processamento do receituário, a análise de vendas e movimentos dos produtos e ainda o controlo do movimento de benzodiazepinas e psicotrópicos.

Relativamente ao atendimento, o Sifarma é também fundamental. Para além de facilitar a gestão dos utentes, através da criação de fichas do utente e da consulta do histórico de vendas, permite, em tempo real, o acesso a informação técnico-científica fundamental para um maior cuidado na dispensa do medicamento e no aconselhamento, particularmente interações, precauções, contraindicações, efeitos adversos, posologia e indicação terapêutica. Permite, ainda, a automatização das participações, despachos e portarias ³.

O primeiro contacto que tive com este sistema informático foi no âmbito de uma unidade curricular do curso, Cuidados Farmacêuticos, onde tive a oportunidade de explorar algumas

funcionalidades do programa. No entanto, foi durante o estágio que realmente o aprendi a utilizar, com o auxílio de toda a equipa da FB, uma vez que recorria ao Sifarma diariamente para a realização das mais variadas tarefas, tendo-me ainda sido atribuído um código de utilizador próprio.

2.2. Gestão de stocks

Uma correta gestão de stocks é essencial para o bom funcionamento de uma farmácia, possibilitando que seja assegurada uma quantidade de produtos que suprima as necessidades dos utentes. Para evitar a ocorrência de roturas de stock e, por outro lado, um excesso de produtos sem vendas ou com pouca rotação, é necessária uma gestão atenta dos stocks, de modo a não haver prejuízo financeiro. Esta gestão é um processo dinâmico e dependente de vários fatores, assim como a disponibilidade financeira da farmácia, o tipo de utentes, a diversidade de referências de medicamentos existentes no mercado, a imprevisibilidade da escolha por parte do utente, a disponibilidade de produtos nos fornecedores, o espaço disponível para armazenamento e, até, a época sazonal (por exemplo, é necessário um stock mais elevado de protetores solares nos meses de verão).

Neste aspeto, o SI é uma ferramenta essencial. Através da consulta da ficha do produto é possível ter acesso a toda a informação referente aos seus movimentos, incluindo encomendas, receção, vendas e devoluções, bem como o histórico mensal de saídas. É ainda possível parametrizar um stock máximo e mínimo do produto, que pode ser alterado sempre que necessário, conforme a rotatividade do mesmo. O produto é automaticamente proposto na encomenda diária quando é escoado e fica abaixo do stock mínimo, sendo esta analisada pelos responsáveis antes de ser enviada ao fornecedor.

Outro fator que contribui para uma gestão eficiente é a realização de inventários, o que garante que os stocks físicos e os informáticos sejam coerentes. É ainda útil para a identificação de discrepâncias, que podem advir de erros na entrada de encomendas, na dispensa dos produtos ou mesmo em furtos. Na FB são realizados inventários frequentemente, para a verificação de stocks, incluindo a correção de quaisquer discrepâncias que sejam detetadas.

Durante o meu estágio realizei alguns inventários, como de injetáveis, contracetivos orais ou supositórios, nos quais conferi tanto o stock físico como as datas de validade. Ao realizar esta tarefa tive a oportunidade de me familiarizar com alguns medicamentos, as suas substâncias ativas, formas farmacêuticas e nomes comerciais, o que se provou ser bastante útil no atendimento ao público. Paralelamente, efetuei inventários de produtos cosméticos de várias marcas, como MartiDerm®, Bioderma® e Uriage®, o que me proporcionou um conhecimento mais aprofundado sobre as diferentes gamas existentes.

2.3. Seleção dos fornecedores

A seleção dos fornecedores é ainda outro ponto crucial para a gestão de uma farmácia. Deve obedecer a alguns critérios, como o preço de compra dos produtos, o tipo de produtos disponibilizados, a rapidez da entrega e a garantia de que o transporte é feito nas condições adequadas. A FB trabalha mais frequentemente com dois fornecedores diários, a Coopprofar e a OCP Portugal, que asseguram duas entregas diárias, colmatando as variações de stock ao longo do dia e permitindo a encomenda de produtos com entrega no próprio dia. Adicionalmente, estes fornecedores têm um serviço de correio eletrónico imediato, que utilizei várias vezes ao longo do meu estágio. Este possibilita verificar a disponibilidade e o preço dos produtos em tempo real, podendo ser comunicado ao utente, durante o atendimento.

2.4. Elaboração de encomendas

Na FB a realização de encomendas é feita de várias formas. As encomendas diárias são, como o nome indica, realizadas diariamente e englobam os produtos cujo stock atingiu o mínimo definido no SI. Adicionalmente, os produtos em falta podem ser encomendados por via telefónica diretamente para o fornecedor ou por encomenda instantânea, de forma a colmatar necessidades urgentes dos utentes sempre que um produto esteja momentaneamente indisponível. A encomenda por “via verde” é uma via de aquisição excecional dos medicamentos abrangidos, que pode ser utilizada quando a farmácia não tem stock do medicamento desejado. O pedido é efetuado com base numa prescrição médica válida, que funciona como comprovativo das necessidades reais do utente, sendo o pedido posteriormente satisfeito pelo armazenista aderente, com base no stock destinado para estas situações. Por fim, são ainda realizadas encomendas de reforço de stock, diretamente aos laboratórios, nas quais as condições comerciais são mais favoráveis, uma vez que as quantidades de produtos são superiores e visto que não existe a margem para o grossista (produtos adquiridos a PVA – preço de venda ao armazenista).

Ao longo do estágio procedi várias vezes à realização de encomendas instantâneas e por via telefónica diretamente ao armazenista, tanto de medicamentos como de outro tipo de produtos, de forma a poder disponibilizar o produto ao utente o mais brevemente possível, ou seja, nesse mesmo dia ou no dia seguinte. Pude ainda assistir a alterações do stock máximo e mínimo de alguns produtos, que surgiram da sua maior ou menor rotatividade.

2.5. Receção e conferência de encomendas

Quando uma encomenda chega à farmácia é necessário proceder à sua conferência e receção. Na FB, como já mencionado, as encomendas são entregues pela porta nas traseiras da farmácia, com acesso direto ao exterior, de modo a que não haja interferências no atendimento aos utentes. Estas vêm acondicionadas em contentores apropriados que, conforme as medidas de contingência da farmácia, são desinfetados previamente à conferência. Deve-se verificar inicialmente se os produtos chegam em boas condições e se a encomenda se faz acompanhar da fatura ou guia de remessa. Nestes documentos contam o número da fatura e o respetivo fornecedor de onde proveio a encomenda, bem como os produtos enviados, com o respetivo Código Nacional do Produto (CNP), número de unidades, valor total da fatura, valor total de Imposto de Valor Acrescentado (IVA), Preço de Venda ao Armazenista (PVA), Preço de Venda à Farmácia (PVF), Preço de Venda ao Público (PVP), descontos e/ou bonificações. Os produtos de frio são transportados em contentores especiais, que contêm cuvetes, garantindo as condições de conservação. Deve ser dada prioridade à receção destes produtos, para que sejam colocados no frigorífico o mais brevemente possível, de modo a não quebrar a cadeia de frio. Seguidamente, é imperativa a confirmação de que os produtos faturados correspondem aos rececionados, se a quantidade encomendada corresponde à recebida, controlar os prazos de validade, verificar o Preço de Venda à Farmácia (PVF) e o Preço de Venda ao Público (PVP)/ Preço Inscrito na Cartonagem (PIC), quando aplicável. Em produtos com PIC não é possível alterar o PVP. No caso dos produtos de venda livre, cujo PVP é definido pela farmácia, deve-se ainda verificar se o PVF foi alterado e se é necessário algum ajuste do preço ou da margem de lucro respetiva. Quando é rececionado um produto novo no mercado ou na farmácia é fundamental criar uma ficha do produto.

A receção das encomendas é realizada no Sifarma 2000, no módulo intitulado “Receção de Encomendas”, no qual se introduz o número da fatura, o valor total da mesma e o número total de embalagens. Posteriormente, é feita a leitura ótica do código de barras ou a introdução manual do CNP de cada produto, um a um. Quando na encomenda são enviadas benzodiazepinas ou medicamentos psicotrópicos, o SI alerta e obriga à introdução de um número de registo associado, de forma a garantir a rastreabilidade destes medicamentos. Após a validação da encomenda, o SI tem a funcionalidade de transferir os produtos esgotados para outro fornecedor, bem como de reportar essa informação à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED). Para finalizar este processo, as faturas e duplicados são arquivados por fornecedor, separadamente, e as guias das benzodiazepinas são carimbadas e assinadas por um farmacêutico substituto, ficando as originais arquivadas na farmácia, por um período de três anos, e os duplicados enviados para o fornecedor. No caso da OCP Portugal e da Cooprofar, este processo é realizado por via informática.

No período inicial do meu estágio foram várias as vezes que realizei a receção de encomendas, o que se provou bastante útil para a familiarização com os imensos produtos existentes. Comecei por rececionar encomendas instantâneas e, posteriormente, várias encomendas instantâneas

associadas e encomendas diárias. Esta tarefa permitiu-me ainda conhecer mais aprofundadamente os nomes comerciais e os medicamentos esgotados e rateados.

2.6. Marcação de preços

Conforme o estabelecido pelo INFARMED, o PVP de um MSRM ou MNSRM participado deve constar na embalagem do medicamento, com a devida etiqueta ou carimbo impresso ^{2,4}.

No valor do PVP vem já complementado o preço de venda ao armazenista (PVA), a margem de comercialização do distribuidor grossista e do retalhista, a taxa sobre a comercialização de medicamentos e o imposto sobre o valor acrescentado (IVA) ⁵.

No que toca aos MNSRM não participados e aos restantes produtos, a farmácia define uma margem de comercialização que é acrescida ao PVF.

Devido à situação epidemiológica que se vive atualmente, devido ao surto do SARS-CoV-2, foram definidas medidas de forma a garantir preços equitativos e não especulativos. Desse modo, de acordo com o Despacho n.º 4699/2000, a percentagem de lucro na comercialização de dispositivos médicos e equipamentos de proteção individual, tal como de álcool etílico e de gel desinfetante cutâneo de base alcoólica, foi limitada a um máximo de 15% ⁶.

2.7. Armazenamento

Após a receção das encomendas, é fundamental armazenar os produtos recebidos corretamente, de modo a garantir que as condições necessárias para a conservação dos mesmos são cumpridas. A prioridade são sempre os produtos com condições de conservação especiais, como é o caso dos produtos de frio, que devem ser armazenados a uma temperatura entre 2°C e 8°C ¹. Na FB, o controlo da temperatura do frigorífico é efetuado através de um termohigrómetro e é realizado três vezes por semana, de modo a garantir que as condições de temperatura estão de acordo com as regras estabelecidas. Os valores e gráficos obtidos são descarregados, impressos e arquivados. Em relação aos restantes produtos, as condições de temperatura, humidade e iluminação são verificadas semanalmente, de modo a que a temperatura não ultrapasse os 25°C, a humidade não seja superior a 60% e que os produtos não estejam em contacto direto com a exposição solar ².

Os produtos são armazenados segundo o princípio *first expired, first out* (FEFO), garantindo, assim, que aqueles que possuem um prazo de validade mais curto sejam cedidos em primeiro lugar. Para isso, o armazenamento destes produtos é gerido de forma a que estes sejam colocados à frente ou no topo das prateleiras. No caso dos produtos que não apresentam prazo de validade, segue-se o princípio *first in, first out* (FIFO). Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são

armazenados num local distinto, dentro de uma gaveta fechada à chave no laboratório. Existe ainda um espaço destinado ao armazenamento dos produtos pagos e outro para os reservados.

No que diz respeito aos MNSRM, estes estão expostos na zona de atendimento ao público, atrás dos balcões, atendendo à sazonalidade organizados por classe /indicação terapêutica (antitússicos, antigripais, suplementos, por exemplo). Os produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC), encontram-se organizados nos respetivos lineares ou nas gôndolas na zona de atendimento ao público.

Devido ao elevado fluxo e volume de encomendas da FB, esta foi uma tarefa que realizei ao longo de todo o estágio, permitindo-me o contacto e conhecimento de uma grande variedade de produtos, bem como a sua localização. Para além disto, foi útil para me ambientar ao espaço físico da farmácia e sua organização, conhecer as suas características de armazenamento, as marcas existentes e, ainda, tirar algumas dúvidas sobre as principais indicações terapêuticas e efeitos adversos mais frequentes.

2.8. Verificação dos prazos de validade

De acordo com o Decreto-Lei nº 171/2012 de 24 de janeiro, as farmácias não podem dispensar aos utentes produtos cujo prazo de validade tenha sido expirado, devendo ser garantido o estado de conservação dos mesmos, para que sejam garantidas as condições de qualidade, eficácia e segurança pretendidas ².

Assim, é crucial que se faça um controlo periódico do prazo de validade dos produtos. Este processo pode ser feito através do Sifarma®2000, que permite a impressão de uma lista com os produtos cujo prazo de validade esteja a 5 meses de expirar. Seguidamente, é feita uma verificação manual e física dos produtos presentes na lista e são separados aqueles cujo prazo de validade se encontra a terminar, para posteriormente serem devolvidos ao fornecedor, juntamente com uma nota de devolução e respetiva justificação. Este controlo permite, adicionalmente, que sejam corrigidas algumas validades incorretas.

Durante o meu estágio, concretizei estas tarefas em diversos produtos, nomeadamente xaropes, suplementos e produtos cosméticos de algumas marcas como Eucerin®, Vichy®, entre outros.

2.9. Devolução

A devolução de medicamentos e de outros produtos pode resultar de diversos fatores, particularmente prazo de validade reduzido, embalagens danificadas, defeitos detetados na receção da encomenda ou circulares de suspensão da comercialização de um produto emitidas pelo INFARMED ou ordem de recolha pelo respetivo laboratório.

Através do menu “Gestão de Devoluções” do SI, pode ser emitida uma nota de devolução, na qual vem discriminado o nome do produto a devolver, o respetivo preço, o número da fatura original, a quantidade, o motivo da devolução, a data e a identificação da farmácia. Posteriormente, a nota de devolução é transmitida à Autoridade Tributária (AT) e é impressa em triplicado, para que o original e o duplicado sejam enviados para o fornecedor juntamente com o produto e o triplicado seja arquivado na farmácia. Assim, o fornecedor pode emitir uma nota de crédito ou proceder à substituição do produto. Se porventura a devolução não for aceite, o produto é reencaminhado para a farmácia, havendo comunicação com o respetivo laboratório para que seja efetuada a compensação ou quebra do mesmo. Quando se procede ao abate dos produtos é necessário comunicar à AT.

Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar e realizar esta tarefa algumas vezes, em situações de produtos que não tinham sido encomendados ou que tinham sido pedidos por engano, produtos fora da validade e, ainda, produtos que estavam danificados.

3. Dispensa de medicamentos

A dispensa de medicamentos define-se como o ato profissional no qual se dispensam medicamentos ou substâncias medicamentosas aos utentes, mediante prescrição médica, automedicação ou aconselhamento farmacêutico. Durante a dispensa, o farmacêutico deve avaliar a medicação dispensada, evitando assim problemas relacionados com o medicamento e protegendo o utente de quaisquer resultados negativos associados ao tratamento. Cabe-lhe ainda a função de prestar informação fundamental ao uso correto e seguro do medicamento ¹.

Após três semanas a adquirir e consolidar conhecimentos acerca da receção, gestão e armazenamento de encomendas, chegou a altura de avançar para uma nova e esperada etapa, o atendimento ao utente. Como já mencionado, este ato exige uma grande responsabilidade por parte do farmacêutico, daí ser esta a etapa mais desafiante de todo o período de estágio.

3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Nos termos do Estatuto do Medicamento e, de acordo com a legislação portuguesa, medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) são todos aqueles que se enquadrem numa das seguintes condições:

- Possam constituir um risco para a saúde do doente, de forma direta ou indireta, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, quando utilizados sem vigilância médica ou, quando 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 necessitem de ser estudadas de forma mais aprofundada;

- Se destinem a ser administrados por via parentérica ⁴.

Assim, qualquer medicamento que preencha uma das condições supramencionadas, só pode ser dispensado nas farmácias, mediante apresentação de receita médica, devendo ter um PVP fixo.

3.1.1. Medicamentos comparticipados

Os sistemas de comparticipação de medicamentos têm como objetivo promover a igualdade no acesso e no valor dos medicamentos que são dispensados aos utentes, sendo a comparticipação realizada de acordo com a entidade a que o utente pertence ⁵.

Os medicamentos comparticipados são aqueles cuja parte do seu valor é paga pelo Estado. Apesar de estes medicamentos exigirem a apresentação de receita médica, nem todos os MSRM são comparticipados. Estes são conceitos com que, muitas vezes, os utentes se confundem.

A comparticipação pelo Estado pode ser efetuada através de um regime geral ou de um regime especial, designado pela letra “R” que é fixada tendo em consideração quatro escalões distintos:

- Escalão A – percentagem de comparticipação: 90%
- Escalão B – percentagem de comparticipação: 69%
- Escalão C – percentagem de comparticipação: 37%
- Escalão D – percentagem de comparticipação: 15%

De acordo com o n.º 1 do artigo 19º do Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio, para os pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes o salário mínimo nacional, a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5% e nos escalões B, C e D é acrescida de 15%.

Para que a comparticipação possa ser efetivada, na receita deve vir especificada a entidade responsável pela mesma, como por exemplo, o Sistema Nacional de Saúde (SNS). Existem, ainda, vários sistemas de complementaridade que permitem ao utente beneficiar, não só da comparticipação do SNS, mas da de outros subsistemas, como o Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), a Multicare ou a Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL), situações bastante recorrentes na FB.

Adicionalmente, existem regimes especiais de comparticipação que se destinam a medicamentos específicos ou a certas patologias, como lúpus, paramiloidose, doença de Alzheimer, entre outros ⁷. Neste caso, o decreto-lei/ portaria tem de vir indicado na receita médica.

3.1.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos possuem propriedades ansiolíticas, sedativas e hipnóticas, causando assim uma depressão das funções do Sistema Nervoso Central. Os estupefacientes são usados pelas suas propriedades analgésicas para o alívio de dores mais intensas. Uma vez que podem causar algum grau de tolerância e dependência, estes podem ser procurados para um uso indevido e abusivo.

Assim, estes medicamentos são sujeitos a um controlo rigoroso por parte do INFARMED pois, apesar de todos os seus benefícios terapêuticos em inúmeras patologias, podem provocar dependência no âmbito físico e/ou psíquico, se usados indevidamente. Devido à forte componente ilícita associada a este tipo de medicamentos, estes só podem ser dispensados mediante a apresentação de uma receita médica especial. A sua dispensa requer critérios específicos, sendo que, durante o processamento informático da venda, são solicitados alguns dados, nomeadamente o nome do médico prescritor, nome e morada do utente e, ainda, nome, morada, idade, número de identificação do adquirente e validade do respetivo documento de identificação. Deste modo, é obrigatório que o adquirente se faça acompanhar de um documento de identificação (bilhete de identidade, cartão de cidadão, passaporte ou carta de condução).

Finalizada a venda, é emitido um talão em duplicado que é arquivado na farmácia durante três anos. Até ao dia 8 de cada mês, são enviadas ao Infarmed as cópias das receitas manuais e, por via eletrónica, uma listagem com o registo de saídas dos medicamentos psicotrópicos. Anualmente, é feito o balanço com o registo completo de entradas e saídas de medicamentos psicotrópicos, bem como de benzodiazepinas ^{7,8}.

Foi com grande frequência que, durante o meu estágio, efetuei a dispensa destes medicamentos, tendo sido sempre acompanhada por um membro da equipa da FB, dada a responsabilidade associada à sua venda.

3.1.3. Processamento do receituário

A validação e o processamento do receituário devem ser efetuados atenta e responsabilmente por parte do farmacêutico, sempre tendo em vista a segurança e bem-estar do doente. Desta forma, antes da validação de qualquer receita, deve ser avaliado o seu conteúdo e verificada a posologia (dose, frequência e duração do tratamento), ter atenção a contraindicações e interações farmacológicas e, ainda, considerar alguns aspetos legais e socioeconómicos. Para isso, é por vezes necessário recorrer a fontes de informação ou até contactar o médico prescritor, de modo a esclarecer alguma dúvida que possa existir.

A prescrição médica pode surgir na forma de receitas materializadas (impressas em papel), que podem ser eletrónicas ou manuais, ou desmaterializadas, sem suporte físico ⁹.

3.1.3.1. Prescrição eletrónica

Atualmente, existem duas apresentações de uma prescrição eletrónica, a receita eletrónica materializada e a receita eletrónica desmaterializada.

A receita eletrónica materializada corresponde à comum receita impressa, apresentado geralmente uma validade de 30 dias após a sua emissão. No caso de o medicamento prescrito seja destinado a tratamento prolongado, as receitas podem ser renováveis até três vias com validade de seis meses.

A prescrição eletrónica apresenta algumas vantagens em relação à prescrição manual, tais como a ausência de problemas de legibilidade da caligrafia do médico prescritor e a possibilidade de a guia de tratamento ficar com o utente, permitindo que este possa consultar as informações sobre a posologia sempre que necessário.

A receita eletrónica desmaterializada, também denominada de receita sem papel, é a forma de prescrição mais recente em Portugal, sendo muito comum na FB. Para que o utente consiga aceder à receita precisa apenas de três códigos: o número da receita, o código de dispensa e o código de direito de opção. Assim, é possível ao utente escolher entre receber a guia de tratamento em suporte de papel, por correio eletrónico ou, ainda, através de mensagem telefónica. Este tipo de receita permite também a prescrição simultânea de medicamentos comparticipados e não comparticipados. Finalmente, o utente pode optar por levantar toda a prescrição ou apenas parte dela, havendo posteriormente a possibilidade de aviar a restante medicação até à data de validade da receita, no mesmo ou noutro estabelecimento ¹⁰.

A situação pandémica da COVID-19 impulsionou a apresentação da prescrição na forma de receita eletrónica desmaterializada, que é cada vez mais frequente. No entanto, durante o meu período de estágio, em contexto de atendimento, foi perceptível que a maioria dos utentes mostrava preferência pela prescrição eletrónica materializada. Para além de muitos dos utentes mostrarem dificuldades na utilização do telemóvel, recorrendo à ajuda do farmacêutico, o problema maior pareceu prender-se na inacessibilidade da informação contida na prescrição.

Desde agosto do presente ano, como forma de minimizar a fraude nos medicamentos com receita e, concomitantemente, permitir um controlo mais rigoroso da despesa do SNS, as farmácias passaram a estar limitadas em relação à dispensa de embalagens de cada medicamento. Deste modo, apenas podem ser dispensadas duas embalagens por linha de prescrição ou de quatro embalagens em dose unitária, por receita e por mês. Pode ser dispensada uma quantidade superior à prevista mediante uma justificação: quantidade de embalagens necessária para cumprir a posologia é superior a 2 embalagens por mês; extravio, perda ou roubo de medicamentos; dificuldade de deslocação à farmácia; ausência prolongada do país ¹⁰.

Quando o número de embalagens pedidas pelo utente ultrapassa o limite, o SI alerta e obriga ao preenchimento da devida justificação. Em situação de atendimento, foram várias as vezes em

que verifiquei que o utente não se enquadrava em nenhuma das justificações possíveis, sendo necessário dar a informação explicativa em relação à situação. Constatei, ainda, que a entrada em vigor desta lei não foi bem aceite pelos utentes, que se demonstravam descontentes por terem de se deslocar mais frequentemente à farmácia, especialmente devido ao estado pandémico atual.

3.1.3.2. Prescrição manual

A prescrição pode ser manual de forma excecional e nos casos previstos no artigo 8.º da Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. As exceções legais incluem:

- Falência informática;
- Inadaptação fundamentada do prescritor;
- Prescrição no domicílio;
- Outras situações, até um máximo de quarenta receitas por mês.

Este tipo de prescrição é preenchida manualmente pelo médico prescritor e contém alguns dados importantes, cuja presença deve ser sempre confirmada pelo farmacêutico, entre eles: número da receita, local de prescrição, identificação do médico prescritor (nome, especialidade e telefone), identificação do utente (nome, número do utente, telefone, entidade responsável e número de beneficiário), identificação da exceção legal, validade e assinatura do prescritor. No caso de o utente ser abrangido por um regime especial de comparticipação, as receitas podem ainda apresentar a sigla “R”, ou a sigla “RO”, se o utente apresentar um regime especial de comparticipação em função de determinada patologia. As receitas manuais podem ter até um máximo de quatro linhas de medicamentos com indicação da DCI da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, dimensão da embalagem e número de embalagens a dispensar. Quando o medicamento se apresenta na forma de embalagem unitária, podem ser dispensadas quatro unidades iguais ou, se assim não for, apenas duas. Na mesma receita não podem ser prescritos medicamentos psicotrópicos juntamente com outros medicamentos ou produtos de saúde ^{8,9}.

As prescrições manuais necessitam de uma atenção redobrada, por parte do farmacêutico, comparativamente às prescrições eletrónicas, seja na interpretação da caligrafia do médico prescritor ou na dispensa de medicamentos, de forma a que não sejam cometidos erros. Devido à obrigatoriedade da retenção da receita no momento da dispensa, as receitas manuais são condicionantes na aquisição dos medicamentos, pois não permitem que a dispensa dos produtos prescritos seja feita em momentos diferentes.

Tive a oportunidade, embora de forma menos comum, de contactar e dispensar várias vezes receitas manuais. Em alguns destes casos, senti dificuldade com a caligrafia e a legibilidade, tendo sido necessário recorrer à ajuda dos elementos da equipa. Foi ainda visível a necessidade de

prestar uma atenção redobrada neste tipo de receita, tendo confirmado sempre toda a informação tida como essencial.

3.1.4. Regras de prescrição

Os medicamentos devem ser prescritos por DCI da substância ativa, seguidos da dosagem, forma farmacêutica, quantidade e posologia. Deste modo, o utente tem a liberdade de optar por qualquer medicamento que se insira nesses padrões (marca ou genérico). Contudo, a prescrição pode incluir o nome comercial do medicamento ou titular de AIM, o que se verifica quando não existem similares comparticipados, quando só existe o medicamento de marca ou mediante justificação técnica do médico prescriptor.

Assim, as justificações possíveis são:

- a. Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreitos, mencionados na lista definida pelo INFARMED;
- b. Reação adversa prévia ou intolerância, reportada ao INFARMED;
- c. Medicamento destinado a assegurar uma continuidade de tratamento superior a 28 dias.

No caso das alíneas a. e b., não é possível substituir. No caso da alínea c. pode ser cedido o medicamento prescrito ou outro que pertença ao mesmo grupo homogêneo, mas de PVP igual ou inferior.

No que refere às receitas manuais ou eletrónicas materializadas, estas podem incluir um máximo de quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, até duas embalagens de cada, num total de quatro embalagens. No caso de medicamentos de embalagem unitária, podem ser prescritas quatro unidades. Em relação aos medicamentos psicotrópicos, tal como os medicamentos manipulados, não podem ser prescritos juntamente com outro tipo de produtos na mesma receita.

As receitas eletrónicas desmaterializadas podem incluir medicamentos ou produtos de saúde distintos, em diferentes linhas de prescrição, até um máximo de duas embalagens por cada um. No entanto, se um medicamento for classificado como sendo de uso prolongado, pode ser prescrito um máximo de seis embalagens ⁷.

3.1.5. Validação da prescrição

A validação da prescrição exige, por parte do farmacêutico, uma análise rigorosa e atenta. Uma receita só pode ser considerada válida se contiver uma série de elementos obrigatórios: número da receita; identificação do médico prescriptor (nome, cédula profissional); nome e número do utente, entidade financeira responsável, número de beneficiário, acordo internacional e sigla do país, se

aplicável; regime de comparticipação; DCI da substância ativa (ou denominação comercial do medicamento, se aplicável); forma farmacêutica, dosagem, dimensão e número de embalagens; código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) ou outro código oficial que identifique o produto e data de prescrição ^{7,8}.

No caso das prescrições manuais, existem ainda outros aspetos a ter em atenção: vinheta identificativa do médico prescriptor, vinheta identificativa do local de prescrição, vinheta azul, no caso de regime geral, vinheta de cor verde, no caso de pensionistas por regime especial, identificação da exceção que justifica a prescrição manual e assinatura do prescriptor ⁷.

Após a validação, no caso das receitas materializadas ou manuais, é impresso o documento de faturação no verso da receita, que deve ser assinado pelo utente de forma legível, como comprovativo da dispensa efetuada. No caso de existir complementaridade, é impressa uma fotocópia do cartão de beneficiário do utente no verso da fotocópia da receita. Seguidamente, o verso da receita deve ser assinado, carimbado e datado pelo farmacêutico. No fim de cada mês, as receitas são enviadas à entidade da respetiva comparticipação, requerendo antecipadamente a devida correção.

Na FB, a revisão das receitas é realizada três vezes, por pessoas distintas, de forma a garantir a deteção de algum erro. Depois de conferidas, as receitas são agrupadas em lotes de trinta, tendo em consideração o regime de comparticipação a que estão associadas. Posteriormente, é emitido um verbete de identificação do lote. Todos os meses, as receitas são enviadas às respetivas entidades acompanhadas do verbete, da relação resumo de lotes e fatura. Todos os lotes são enviados para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), que tem a tarefa de os distribuir pelos organismos correspondentes, com exceção dos lotes de receitas comparticipadas pelo SNS, que são encaminhados para o Centro de Conferência de Faturas. Na eventualidade de serem detetados erros por parte das entidades participantes, que levem à invalidação das receitas, estas são reenviadas para a farmácia, juntamente com um documento justificativo da devolução. Por fim, a farmácia emite uma nota de crédito ou débito, conforme a situação.

As receitas eletrónicas desmaterializadas são automaticamente validadas pelo SI, o que facilita o papel do farmacêutico. Neste caso, para o SNS e alguns subsistemas não é emitido verbete de lote, sendo apenas necessária a fatura.

3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Medicamentos não sujeitos a receita médica, como o próprio nome indica, são os medicamentos que podem ser adquiridos sem a apresentação de uma receita médica, não sendo por isso comparticipados. Podem ser dispensados por indicação farmacêutica ou solicitados pelo utente, sendo utilizados no sentido de tratar problemas de saúde menores e de curta duração, sem necessidade de prescrição médica ¹¹. O farmacêutico tem um papel de extrema importância na

dispensa de MNSRM, sendo necessário ter cuidados acrescidos em relação a grupos de risco, bebés, grávidas ou lactantes, sem aconselhamento médico prévio.

3.2.1. Automedicação e aconselhamento farmacêutico

A automedicação consiste na toma de medicamentos por iniciativa própria do doente e representa um perigo para a saúde pública, uma vez que poderá não só piorar o estado de saúde do utente (encobrir sintomas, dificultando ou atrasando o diagnóstico e, ainda, favorecer a ocorrência de reações adversas ou interações com outros medicamentos) como também levar a riscos para a saúde da população ¹². Com o intuito de evitar este tipo de situação, cabe ao farmacêutico um papel essencial no âmbito de toda a informação prestada no aconselhamento, garantindo o uso racional e seguro do medicamento ².

No contexto de atendimento, foram várias as vezes em que me apercebi que os utentes procuravam um MNSRM específico por aconselhamento de um amigo ou familiar, sem qualquer aconselhamento por parte de um profissional de saúde. Os casos que presenciei mais frequentemente prenderam-se com alergias, problemas de sono, diarreias indigestão/ azia.

Numa fase inicial, estive sempre acompanhada nos atendimentos que realizei, o que me ajudou a saber como interagir com o utente neste tipo de situações, dando-me mais confiança e segurança para os atendimentos que realizei de forma autónoma. Nesse sentido, quando confrontada por um pedido de um MNSRM específico por parte do utente, tentei perceber qual era a causa que levou o utente a procurar determinado medicamento, avaliando a sintomatologia, há quanto tempo esta persistia, a presença de outras doenças ou outras informações que considere relevantes. Deste modo, conseguia avaliar se a dispensa era ou não adequada ou, ainda, se havia necessidade de avaliação médica. Sempre que efetuei a dispensa, tive o cuidado de prestar ao utente todas as informações necessárias ao bom uso do produto.

3.3. Medicamentos de uso veterinário

Medicamento de uso veterinário é toda a substância com propriedades curativas ou preventivas de doenças ou dos seus sintomas, que pode ser administrada no animal, com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário, com o intuito de restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ¹³. Estes medicamentos são recursos essenciais para a defesa da saúde e do bem-estar dos animais, bem como para a proteção da saúde pública.

Sendo a FB uma farmácia aderente ao espaço animal, foram bastantes os atendimentos que tive a oportunidade de realizar nesta área. Na sua maioria, os utentes procuravam aconselhamento e produtos sobre desparasitação, tanto interna como externa, mas também de outras afeções.

Apesar do interesse que tenho nesta área, foi, sem dúvida, uma das que tive mais dificuldades, devido à limitada formação académica sobre este tema. Contudo, a minha experiência durante o estágio, algumas formações nesta área e, ainda, a realização de uma formação interna sobre uma patologia veterinária permitiram uma grande melhoria do meu conhecimento, de modo a proporcionar uma dispensa de medicamentos de uso veterinário mais segura e oportuna.

3.4. Produtos cosméticos e de higiene corporal

Um produto cosmético é definido como qualquer substância destinada ao contacto com as partes externas do corpo, dentes e mucosas bucais, com o intuito de limpar, perfumar, proteger ou modificar o seu aspeto. Os PCHC abrangem um variado leque de produtos, nomeadamente produtos de higiene corporal e produtos de beleza ¹⁴. Sendo esta uma área em constante crescimento e mudança, com a população cada vez mais preocupada com a sua imagem, o farmacêutico deve procurar estar sempre atualizado e informado acerca dos novos produtos e tendências.

Dada a grande oferta de produtos nesta área, o aconselhamento e a escolha do produto mais adequado para o utente pode ser um desafio. Durante o meu estágio foram vários os utentes que solicitaram aconselhamento de PCHC, inclusive sobre produtos destinados a cuidados específicos de rosto (acne, antirrugas, anti-manchas), protetores solares, produtos para pele atópica e produtos capilares. O meu conhecimento nesta área foi adquirido através dos vários aconselhamentos que realizei, sempre com o auxílio de toda a equipa da FB, bem como através das várias formações a que tive a oportunidade de assistir e que me permitiram obter conhecimentos e informação mais aprofundada sobre as diferentes gamas existentes e suas funções.

3.5. Produtos dietéticos e para alimentação especial

Os produtos dietéticos destinados a uma alimentação especial são géneros alimentícios com uma composição e processo de fabrico diferentes dos alimentos de consumo corrente, que têm por objetivo responder às necessidades de pessoas com capacidade limitada, diminuída ou alterada, para ingerir, digerir ou assimilar certos alimentos ou nutrientes neles contidos. Têm também como função nutrir pessoas com condições fisiológicas especiais, com patologias que afetam a assimilação de nutrientes ou o seu metabolismo, idosos ou acamados, lactentes ou crianças pequenas ¹⁵.

Mais particularmente, existem suplementos nutricionais hiperproteicos e hipercalóricos para pessoas com necessidades aumentadas, ou hipocalóricos para controlo de peso ou diabéticos

(Resource®, Fortimel® e Fresubin®). Paralelamente, existem leites adequados a diferentes fases do crescimento ou adaptados a situações específicas como os hipoalergénicos ou anti regurgitantes.

Presenciei várias solicitações deste tipo de produtos em que era necessário aconselhamento. Alguns exemplos foram situações de idosos malnutridos ou com dificuldade de realizarem refeições completas, para colmatar necessidades nutricionais, aquando da realização de exames clínicos, como colonoscopias, bem como na recuperação e tratamento de feridas crónicas. Neste aspeto foram também essenciais as várias formações sobre esta temática às quais pude assistir.

3.6. Produtos de puericultura

A puericultura é definida como o conjunto de técnicas com o objetivo de assegurar o perfeito desenvolvimento físico e mental da criança ^{16,17}. O espaço de puericultura da FB apresenta papas e leites de diversas marcas, entre as quais Aptamil®, Nutribén® ou Nestlé®, e produtos relacionados com a higiene do bebé e com a amamentação, nomeadamente Medela®, Mustela®, Uriage® e Isdin®.

Em contexto de atendimento, este tipo de produtos eram bastantes solicitados e, muitas das vezes, era pedido aconselhamento, principalmente nos casos de pele atópica, assaduras ou crosta láctea. Apesar de se tratar de uma área muito vasta, que requer um reconhecimento aprofundado, considero que, com as formações a que assisti e com o auxílio da equipa da FB, fui adquirindo algumas competências e mais confiança para fazer um bom aconselhamento aos pais.

3.7. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são definidos como géneros alimentícios destinados a complementar e/ou suplementar a dieta, não devendo, por esse motivo, ser usados como substitutos de um regime alimentar normal. Constituem fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias que executam funções importantes a nível nutricional ou fisiológico. Uma vez que os suplementos alimentares não são considerados medicamentos, não podem ser alegadas qualquer tipo de propriedades terapêuticas ou profiláticas, cabendo ao farmacêutico o dever de conhecer o produto, para assim proporcionar um aconselhamento personalizado, alertando, caso seja necessário, para eventuais contraindicações ¹⁸.

Durante o meu estágio, dispensei uma grande quantidade de suplementos, particularmente multivitamínicos, suplementos para a fadiga mental e física (Centrum®, Viterra®), suplementos para o reforço do sistema imunitário, venotrópicos e de magnésio.

3.8. Fitoterapia e suplementos nutricionais

Os produtos fitoterapêuticos baseiam-se nas propriedades preventivas e curativas das plantas⁸. São comumente procurados pela população para a prevenção de infeções urinárias, como calmantes e indutores de sono e como adjuvantes em regimes de emagrecimento, devido às suas características destoxificantes e drenantes. A maior parte dos utentes acredita que estes produtos, por serem de origem natural, são isentos de efeitos adversos e toxicidade, pelo que é extremamente importante alertar a população dos eventuais riscos, contraindicações e interações medicamentosas inerentes a estes produtos (particularmente no caso de patologias da tiroide, hipertensão, insuficiência renal e/ou cardíaca). Posto isto, é ao farmacêutico que cabe a função de efetuar um aconselhamento responsável, advertindo que o uso destes produtos não substitui uma alimentação equilibrada e estilo de vida saudável.

3.9. Dispositivos médicos

Designa-se por dispositivo médico qualquer produto com finalidade idêntica à dos medicamentos, como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana, distinguindo-se destes pelo mecanismo de ação, isto é, por não atuarem através de mecanismos se traduzem em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas¹⁹.

Os dispositivos médicos dividem-se em diferentes classes de risco atendendo aos potenciais perigos que decorrem da sua conceção, técnica e fabrico e a vulnerabilidade do corpo humano. Esta classificação é atribuída pelo seu fabricante:

- Dispositivos médicos de classe I – baixo risco (fraldas para incontinência, meias de compressão);
- Dispositivos médicos de classe IIa – risco médio (seringas com agulha, compressas);
- Dispositivos médicos de classe IIb – risco médio (preservativos);
- Dispositivos médicos de classe III – alto risco (dispositivos intrauterinos, preservativos com espermicida).

Existem vários dispositivos médicos na FB, sendo que, ao longo do meu estágio, os mais requisitados foram os destinados a pequenas lesões como pensos, compressas e ligaduras, os ortopédicos, como meias de compressão e de descanso, e também fraldas para a incontinência urinária.

3.10. Medicamentos manipulados

Medicamento manipulado designa-se por qualquer fórmula magistral (preparação segundo uma receita médica) ou preparado oficial (preparação segundo formulário ou farmacopeia) efetuado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico ²⁰.

Após a preparação do manipulado, procede-se ao preenchimento da ficha de preparação, que contém o procedimento laboratorial, informações relativas às matérias primas (nome, lote, origem, quantidade), à embalagem de acondicionamento, prazo de validade, condições de conservação e controlo das características organoléticas. Todos os passos devem ser rubricados, tanto pelo operador, como pelo supervisor e pelo diretor técnico, e, a ficha de preparação arquivada numa pasta. Finalmente, procede-se ao acondicionamento do manipulado em embalagem apropriada e à devida rotulagem. Na ficha de preparação, calcula-se ainda o PVP, conforme a legislação ²⁰.

Existe também um controlo frequente das matérias primas utilizadas na elaboração dos manipulados, através de fichas de registo de matérias primas. Adicionalmente, é importante a verificação do boletim de análises, de modo a garantir que os parâmetros estabelecidos nas especificações da farmacopeia portuguesa, para cada matéria-prima, foram respeitados.

Na FB, a maioria dos medicamentos manipulados correspondem a fórmulas magistrais. Durante o meu estágio, preparei vaselina salicilada a 20%, utilizada no tratamento da psoríase.

3.11. Medicamentos homeopáticos

Os medicamentos homeopáticos são todos aqueles que são obtidos a partir de stocks ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com o 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 ¹¹.

A FB tem disponíveis alguns produtos, nomeadamente dos laboratórios Boiron®, que são por vezes solicitados pelos utentes.

4. Outros serviços prestados

A farmácia, mais do que um local de venda de medicamentos, deve ser um espaço promotor da saúde e do bem-estar dos utentes que a frequentam. Mais do que os atos farmacêuticos tradicionais, a função do farmacêutico passa também, de forma acentuada, prestação de cuidados de saúde.

Assim sendo, a FB apresenta instalações e equipamentos necessários à prestação otimizada de outros serviços fundamentais para o acompanhamento e monitorização dos utentes.

4.1. Determinação da pressão arterial

A FB possui um tensiômetro automático, que permite a determinação da pressão arterial (sistólica e diastólica) e do número de batimentos cardíacos.

Como referido anteriormente, esta atividade foi suspensa aquando do início da pandemia atual, de modo a evitar uma fonte adicional de contágio, pelo que não tive a oportunidade de realizar esta tarefa ao longo do meu estágio.

4.2. Testes bioquímicos rápidos

Também como resultado do surto pandémico de SARS-CoV2, não tive a oportunidade de realizar estes testes durante o meu estágio. No entanto, os testes bioquímicos rápidos eram realizados com bastante frequência na FB, pelo que lhes vou fazer uma breve referência.

4.2.1. Determinação da glicemia capilar

A determinação da glicémia capilar era efetuada no gabinete de atendimento personalizado. O procedimento de determinação é simples, integrando os seguintes passos: após punção capilar, é colocada uma pequena gota de sangue na tira reativa, que é depois introduzida no aparelho de determinação de glicémia. Passados alguns segundos, o resultado surge no visor do aparelho (da marca FreeStyle®). Perante o resultado obtido, o farmacêutico deve interpretar o valor relativamente ao jejum, alimentação e farmacoterapia, fazendo um aconselhamento apropriado ao caso.

4.2.2. Determinação dos triglicerídeos e colesterol total

À semelhança da anterior, esta determinação era também efetuada no gabinete de atendimento personalizado. O teste era realizado recorrendo a um aparelho de leitura e tiras reativas específicas. Relativamente ao teste da glicemia, neste é necessária uma maior amostra sanguínea e, também, um maior tempo de espera. O farmacêutico tem o dever de fornecer um aconselhamento apropriado ao utente, reforçando a importância de adotar um estilo de vida saudável e, se for o caso, a necessidade de cumprir o tratamento farmacológico ou a necessidade de observação médica.

4.2.3. Determinação do peso corporal, altura e índice de massa corporal

Na FB, a medição destes parâmetros é efetuada na balança automática disposta na área de atendimento ao público. O farmacêutico é, frequentemente, solicitado para auxiliar no funcionamento do equipamento e na interpretação dos resultados.

Este foi um serviço que, tendo subjacente a situação atual, continuou em funcionamento. De acordo com o plano de contingência da FB, o equipamento é devidamente higienizado após cada utilização.

Durante o estágio, foram vários os utentes que pediram auxílio na medição, na interpretação dos valores obtidos e aconselhamento.

4.3. Rastreios

Com o objetivo da promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida dos seus utentes, na FB realizam-se pontualmente rastreios orientados para diversas temáticas no âmbito da saúde e do bem-estar.

No decorrer do meu estágio, tive a oportunidade de assistir a um rastreio da saúde da pele, proporcionado pela marca Skinceuticals®.

4.4. VALORMED

A VALORMED é uma sociedade, sem fins lucrativos, que é responsável pela gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. É um processo seguro de recolha e tratamento de resíduos de medicamentos, evitando que estes se encontrem acessíveis, preservando, assim, o ambiente e a saúde pública ²¹.

Na FB, quando são entregues embalagens vazias e medicamentos fora do prazo de validade, estes são posteriormente armazenados num contentor de cartão específico para o efeito. O contentor vai sendo preenchido pelas várias entregas e, quando completo, é devidamente selado e procede-se ao seu registo informático, colocando o código respetivo de cada contentor e o fornecedor pretendido. É, então, emitida uma nota de saída, que é rubricada pelo farmacêutico e anexada ao contentor, permitindo o seu rastreamento. Os distribuidores diários são os responsáveis pela recolha e transporte dos contentores.

Os utentes da FB mostram grande receptividade a esta iniciativa, tendo sido várias as vezes em que me foram entregues medicamentos e produtos de saúde com a validade expirada, medicamentos que já não eram utilizados e embalagens vazias. Isto demonstra a preocupação e sensibilidade, por parte dos utentes, para a preservação do meio ambiente. Um cuidado essencial era o de questionar os utentes sobre a presença de seringas ou agulhas, já que, para além de serem potencialmente cortantes, podem conter resíduos de produtos biológicos.

4.5. Recolha de radiografias

Anualmente, ocorre a recolha de radiografias nas farmácias, processo organizado pela ANF. As radiografias são, depois, entregues para reciclagem à Assistência Médica Internacional (AMI). Deste

modo, esta campanha possibilita que a população possa, durante o ano, deixar radiografias com mais de 5 anos ou sem valor de diagnósticos, contribuindo, assim, para a preservação ambiental.

Durante o meu período de estágio, esta campanha não se realizou.

4.6. Aconselhamento nutricional

Semanalmente, na FB, é prestado um serviço nutricional, efetuado por uma nutricionista. Nestas consultas, é realizada uma análise pormenorizada ao utente em relação aos seus hábitos alimentares e estilo de vida. É, ainda, elaborado um plano alimentar personalizado e adequado às necessidades de cada utente. Se apropriado, são ainda aconselhados suplementos alimentares, levando a uma redução do risco de uso excessivo e incorreto de suplementos alimentares.

4.7. Serviço de podologia

O serviço de podologia foi uma adição recente aos serviços disponíveis na farmácia beleza. À semelhança do que acontece em relação ao aconselhamento nutricional, é de notar a crescente preocupação dos utentes com os aspetos ligados à podologia, no sentido de diagnosticar, prevenir ou tratar alterações ao nível dos pés, frequentemente, afetam de forma considerável a saúde e o bem-estar.

5. Formações complementares

Conforme o descrito no Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, o farmacêutico, como profissional de saúde que exige uma atualização constante ao nível das ciências farmacêuticas e médicas, deve desenvolver as suas capacidades técnicas e científicas, de forma a melhorar a sua atividade ²³.

Ao longo do meu período de estágio na FB, tive oportunidade de participar em várias formações complementares, que foram extremamente importantes na minha formação profissional, tanto no desenvolvimento das minhas capacidades técnico-científicas como no conhecimento de diversos produtos. Devido a este complemento, os meus aconselhamentos tornaram-se melhores e mais adequados às necessidades dos utentes.

PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS NA FARMÁCIA BELEZA

1. Otites nos cães

1.1. Enquadramento, objetivos e métodos

Ao longo do meu estágio deparei-me várias vezes com a problemática das otites caninas. Nos atendimentos era visível que os utentes tinham falta de conhecimentos em relação à patologia e mesmo sobre a aplicação dos medicamentos otológicos prescritos pelos médicos veterinários. Sentia sempre dificuldade em responder às suas questões e em dar um aconselhamento satisfatório, pois eu própria não tinha conhecimentos suficientes. Nesse sentido, propus ao meu orientador na FB a realização de uma formação interna sobre Otites nos Cães, visto que também poderia ser útil à equipa na abordagem a esta problemática. O documento foi elaborado em PowerPoint e pode ser consultado no anexo 1. Um dos maiores problemas em relação à saúde auricular dos cães é a limpeza dos ouvidos de uma forma adequada. Ao longo do meu período de estágio na FB apercebi-me que os utentes que procuravam produtos de higiene otológica para os seus animais não sabiam como fazer uma correta, eficaz e segura limpeza ou a que produtos deveriam recorrer. Nesse sentido, durante a minha pesquisa para a formação interna, surgiu a ideia de fazer um guia de limpeza dos ouvidos dos cães, que fosse ilustrativo e fácil de seguir e no qual estivesse explicado como fazer a limpeza do canal auditivo do cão, que materiais se devem ou não utilizar, que cuidados se devem ter e a que sinais se deve estar atento quando toca à saúde auricular dos animais. O guia foi elaborado com a ferramenta Word e pode ser consultado no anexo 2.

1.2. Introdução teórica

1.2.1. Canal auditivo do cão

O sistema auditivo do cão tem três regiões anatómicas fundamentais: o ouvido externo, o ouvido médio e o ouvido interno.

O ouvido interno é composto pelo pavilhão auricular e pelos canais auditivos vertical e horizontal. O pavilhão auricular é a parte de cartilagem visível do ouvido, podendo ser coberta de pele ou por pelos. É moldado de forma a captar as ondas sonoras e afunilá-las através do canal auditivo até ao tímpano. O canal auditivo do cão é bastante mais profundo do que o do ser humano, pelo que cria um melhor meio de transporte do som para o tímpano. Em média, um cão pode ouvir cerca de quatro vezes melhor do que o Homem, conseguindo captar sons em frequências mais altas do que as que podem ser detetadas pelo canal auditivo humano ^{23,24,25,26,27}.

O ouvido médio consiste no tímpano (que é a separação entre o ouvido externo e o ouvido médio), na cavidade timpânica (onde se encontra o tubo auditivo, que é a ligação do ouvido à nasofaringe e o responsável pela entrada do ar) e nos três ossículos auditivos: o martelo, a bigorna e o estribo. Estes fazem a ligação entre o ouvido interno e a membrana timpânica ^{23,24,25,26,27}.

O ouvido interno é a parte mais especializada. Trata-se de uma estrutura complexa, constituída pela cóclea, o órgão responsável pela audição, e pelo sistema vestibular, que por sua vez é responsável pelo equilíbrio ^{23,24,25,26,27}.

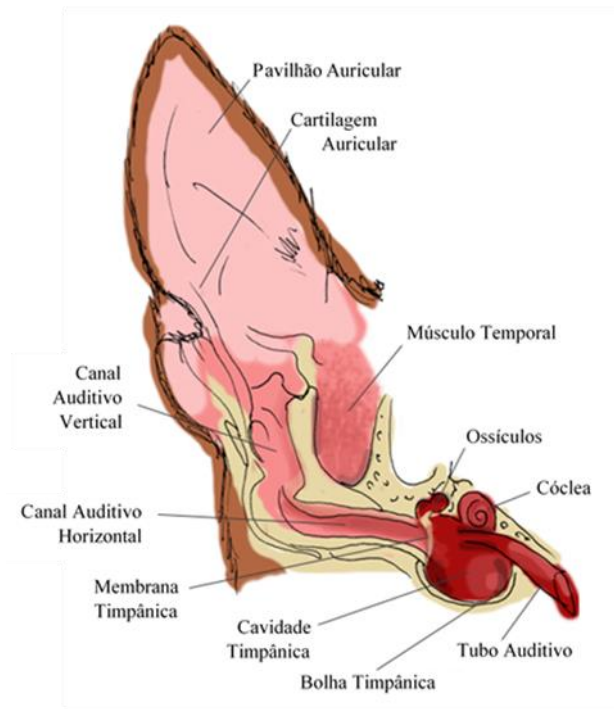


Fig. 1. - Esquema representativo da anatomia do sistema auditivo canino (adaptado de 25)

1.2.2. Otite

A otite define-se como uma inflamação do ouvido, nomeadamente do pavilhão auricular e canal auditivo. É classificada em relação à zona anatómica do ouvido afetada em otite externa, média e interna. Pode ainda ser unilateral, afetando apenas um dos canais auditivos, ou bilateral, se afetar ambos ^{23,24}.

1.2.2.1. Otite externa

A doença do sistema auditivo observada mais comumente nos cães é a otite externa. Nesta patologia ocorre uma inflamação do tecido que reveste o canal auditivo externo, ao passo que na otite média é o ouvido médio que se encontra inflamado.

A otite externa é o tipo de otite canina menos grave. Pode ser aguda, se durar menos de três meses, ou crónica, se se prolongar por três meses ou mais e for persistente ou recorrente. Uma otite externa não tratada adequadamente pode evoluir para otites médias ou mesmo internas, cujas consequências poderão ser mais severas ^{24,25,26,28}.

1.2.2.2. Otite Média

A otite média trata-se da inflamação dos constituintes do ouvido interno. Como já referido, muitas das vezes a otite média é uma extensão da otite externa, acontecendo aquando da rutura da membrana timpânica. Até 50% dos casos de otite externa crónica evoluem para este tipo. Podem ainda ser verificadas alterações neurológicas na otite média ^{24,25,26,28}.

1.2.2.3. Otite Interna

Neste tipo de otite ocorre a inflamação das estruturas do ouvido interno, nomeadamente do nervo acústico, que é a ligação entre o ouvido e o cérebro. Neste sentido, é frequente que cães que sofram desta patologia apresentem também sinais neurológicos, como desorientação e falta de equilíbrio, para além da sintomatologia típica presente nas otites externa e média. A otite interna pode ainda resultar num quadro grave de meningoencefalite se não for atempadamente tratada ^{24,25,26,28}.

1.2.3. Causas

A otite canina é uma patologia multifatorial, sendo que a sua etiologia pode dividir-se em três grupos distintos: as causas primárias, as causas secundárias e os fatores de predisposição.

As causas primárias são o fator que desencadeia a inflamação, como é o caso dos parasitas/ ácaros (*Otodectes cynotis*, por exemplo), corpos estranhos (pelos, água durante o banho), neoplasias, alergias (hipersensibilidade alimentar ou dermatite atópica), doenças endócrinas ou doenças autoimunes ^{23,24,27,28,29,30,31}.

Em relação às causas secundárias, estas são as responsáveis pela intensificação da inflamação e mesmo pelo aumento da sua duração. Neste grupo podemos incluir bactérias (como a *Pseudomonas aeruginosa*, que é o micro-organismo mais comumente associado à otite externa crónica canina) e leveduras (*Malassezia*, por exemplo, que na otite externa aguda é o agente infeccioso mais frequente) ^{23,24,27,28,29,30,31}.

Existem ainda os chamados fatores de predisposição, que aumentam o risco de desenvolvimento de otite externa, não podendo eles por si só causar a patologia. Neste grupo encontra-se a conformação anatómica do ouvido externo, nomeadamente a orelha pendular (caída) ou um excesso de pelo no pavilhão auricular. Raças de cães que possuam estas características têm então mais probabilidade de vir a desenvolver esta patologia: Cocker, Caniche, Labrador Retriever e Pastor Alemão são algumas delas. Para além disto, as condições climáticas (aumento da humidade e temperatura, por exemplo) e traumas do canal auditivo (que podem advir de limpeza excessiva ou de ataques por outros animais) são também considerados fatores predisponentes ^{23,24,27,28,29,30,31}.

1.2.4. Sintomas

A otite externa apresenta usualmente sintomas característicos de inflamação, como eritema da parte interna da orelha, edema e ulceração, que resultam numa visível dor à manipulação das orelhas. Para além disto, pode ocorrer o aparecimento de secreções nos ouvidos com um odor desagradável e com uma coloração preta ou amarelada ^{23,24,27,28,29,30,31}.

As infeções auriculares são dolorosas. Nesse sentido, muitos cães tendem a balançar a cabeça e a coçar muito frequentemente as orelhas, de modo a tentarem aliviar a dor. Em alguns casos existe ainda um prurido acentuado, o que exacerba ainda mais este último ponto. O ato do animal coçar o ouvido pode provocar trauma, nomeadamente o rompimento de vasos do interior da cartilagem auricular, levando ao chamado otomatomato. Ocasionalmente, a dor na orelha torna-se de tal forma grave que o animal não consegue abanar a cabeça. Nestes casos, eles ficam muitos quietos e podem chorar ^{23,24,27,28,29,30,31}.

Nos casos de otite interna, como já referido anteriormente, podem surgir sintomas neurológicos, como a perda de equilíbrio e oscilações repetidas dos olhos do animal.

Nos casos em que o cão sofre de otite crónica, ou seja, mantém a infeção durante um longo período de tempo, as orelhas ganham um aspeto crostoso ou espesso, havendo ainda frequentemente um estreitamento do canal auditivo (estenótico). Nestes casos avançados podem ocorrer lesões nos ouvidos que são irreversíveis ^{23,24,27,28,29,30,31}.

1.2.5. Diagnóstico

O diagnóstico da otite é feito pelo médico veterinário. Se o animal não sentir muita dor, o exame pode ser feito através da observação do canal auditivo com um otoscópio, onde vai ser avaliada a saúde do pavilhão auricular, do canal auditivo e do tímpano. Quando isto não é possível, devido a um quadro mais doloroso ou até pelo comportamento do animal, pode ser necessário recorrer a um tranquilizante para um melhor diagnóstico, sendo que em alguns casos é necessária anestesia geral para o diagnóstico e limpeza do ouvido ^{23,24,27,28,29,30,31}.

Uma das questões fulcrais é identificar a causa primária da otite. Em certos casos é necessário retirar uma amostra da secreção do ouvido para que seja realizado um exame microscópico ou exames laboratoriais, como cultura e antibiograma, de modo a determinar qual o agente infeccioso responsável e, assim, o melhor tratamento para o caso em questão ²⁴.

1.2.6. Tratamento

O tratamento desta patologia não deve apenas basear-se na administração ou aplicação de um medicamento para otites. É essencial uma abordagem generalizada que inclua a limpeza eficiente do canal auricular, bem como a aplicação de fármacos específicos para o agente etiológico envolvido. Assim, o sucesso do tratamento depende também do proprietário do animal, uma vez que a limpeza correta do ouvido e a aplicação da medicação são de extrema importância, na medida em que num ouvido com muitas secreções os medicamentos não vão atingir a superfície da pele, o que prejudica a sua eficácia ^{23,24,27,28,29,30,31,32}.

Em otites crónicas recorrentes, caracterizadas por um espessamento do canal auricular, pode ser necessária uma intervenção mais invasiva para abertura do canal, de forma a que seja possível aplicar a medicação de forma correta e eficiente, pois o estreitamento vai impedir que a medicação tópica atinja a área afetada ^{23,24,27,28,29,30,31,32}.

Pode haver casos em que o tratamento farmacológico não seja bem-sucedido, levando a sequelas como o desenvolvimento da otite externa para otite média ou até mesmo interna, dificuldade em comer, perda de audição, prurido crónico das orelhas, hematoma e dor forte. Quando ocorrem mudanças estruturais permanentes e/ou dor crónica a via cirúrgica pode ser a única solução. Nestes casos, pode-se drenar o ouvido ou remover os tecidos afetados, embora haja casos em que é necessária a remoção de todo o canal auditivo para que se consiga proporcionar um alívio da dor ao animal ^{23,24,27,28,29,30,31,32}.

No que à medicação diz respeito, a otite canina externa pode ser tratada com a aplicação tópica de formulações específicas. Os medicamentos para as otites caninas geralmente consistem numa combinação de fármacos que atuam nos principais agentes etiológicos das otites. Assim, estão

disponíveis no mercado uma panóplia de preparações auriculares que contém combinações de glucocorticoides, acaricidas, antifúngicos e antibióticos ^{23,28}.

Em casos mais severos, pode ser necessário recorrer ao tratamento oral ou à administração intramuscular de esteroides para reduzir a inflamação, bem como pode ser prescrito tratamento antibiótico. Gentamicina, Enrofloxacin e Neomicina com Polimixina B são alguns dos antibióticos de primeira linha utilizados no tratamento da otite canina ²⁸.

Após o diagnóstico e início do tratamento, é feito um exame de acompanhamento cerca de uma ou duas semanas depois, de forma a que o médico veterinário possa avaliar se o canal auditivo está saudável ou se é necessário dar continuidade ao tratamento. Se o tratamento se provar eficaz, a estratégia recomendada é a limpeza frequente dos ouvidos com gotas de limpeza específicas e com técnica adequada, para a manutenção do ouvido limpo e saudável ³⁰.

Uma das causas das otites, como referido anteriormente, pode ser uma doença de pele generalizada, como dermatite atópica. Nestes casos mais específicos, a resolução da otite passará pelo controlo deste problema subjacente, podendo ser necessário ainda o uso de gotas auriculares com esteroides de forma mais crónica ³⁰.

1.2.7. Prevenção

No que toca a otites caninas, a prevenção é de extrema importância. É necessária uma inspeção regular das orelhas do cão, tendo especial atenção para quaisquer mudanças, nomeadamente alterações na cor ou aspeto da pele, aumento das secreções e a sua cor e o odor. Para prevenir o desenvolvimento destas patologias deve-se evitar alterações acentuadas na humidade auricular e variações bruscas da temperatura ^{24,28,30,32,33}.

Apesar de todos estes pontos, uma limpeza frequente e adequada dos ouvidos do cão é, sem dúvida, o ponto mais importante na prevenção da otite canina. A frequência das limpezas varia de cão para cão, sendo que em animais de raças com características predisponentes ou em animais com um historial de otites a limpeza tem de ser realizada um maior número de vezes e atenção tem de ser redobrada ^{24,28,30,32,33}.

Como referido anteriormente, a limpeza auricular deve ser feita com produtos específicos para esse efeito, de maneira a não alterar as condições fisiológicas do canal auditivo. Os produtos otológicos para limpeza possuem propriedades que ajudam a secar o canal auditivo, de modo a reduzir a humidade existente ^{24,28,30,32,33}.

O canal auditivo canino deve ser mantido bem seco e ventilado. É necessária especial atenção aos ouvidos dos cães que nadam frequentemente e é importante ter cuidado durante o banho para prevenir a entrada de água no canal auditivo, pois estas medidas minimizam o amolecimento do

canal auricular (que prejudica a função de barreira da pele, facilitando o início das infeções) e diminuem, consequentemente, a frequência de infeções fúngicas e bacterianas ^{24,28,30,32,33}.

De forma geral, a limpeza dos ouvidos dos cães diminui com o tempo após a otite, de diária para semanal, como procedimento preventivo. A limpeza regular evita ainda a acumulação excessiva de cera, que pode atrair os ácaros, uma das causas primárias das otites. Para além disto, convém também evitar o contacto do animal com outros animais infetados com ácaros, pois estes são altamente contagiosos e podem ser transmitidos mesmo que o contacto seja muito breve ^{25,32}.

Em certos casos, pode ser aconselhado cortar ou retirar o pelo de dentro do pavilhão auricular e em redor do canal auditivo, de modo a melhorar a ventilação e diminuir a humidade nos ouvidos. No entanto, isto deve ser avaliado pelo veterinário, uma vez que a remoção do pelo pode causar inflamação, não devendo ser removido se não for um problema. Se, no entanto, o corte ou remoção forem medidas necessárias devem ser realizadas por um profissional. Se for o proprietário do animal a realizar este procedimento, este deverá ter uma formação específica em como fazê-lo corretamente, ou poderá causar danos na orelha do animal ³².

1.3. Resultados e conclusões

A formação interna realizada sobre esta temática foi bem-sucedida, tendo sido útil para a formação da equipa numa área em que o conhecimento é escasso, devido ao facto de não ser algo com que se lida numa base diária, por ser menos comum. Também para mim foi enriquecedor fazer este projeto. Como já referi anteriormente, a farmácia no contexto veterinário é um tema pelo qual tenho grande interesse, tendo sido bastante proveitoso para mim realizar esta pesquisa, não só por ter adquirido conhecimentos, mas, também, por ser um tema tão estimulante.

Relativamente ao “Guia de limpeza para os ouvidos dos cães”, este foi bem recebido pelos utentes, especialmente os proprietários de animais de estimação. Isto deveu-se à utilidade do mesmo, na medida em que explicava, de uma maneira clara, como proceder à limpeza dos ouvidos dos cães, atividade que pode ser mal executada por falta de conhecimento. Por ser apelativo, os utentes mostravam interesse quando os viam sobre o balcão, questionando o farmacêutico sobre o conteúdo do guia.

2. Suplementação para o sistema imunitário

2.1. Enquadramento, objetivo e métodos

Reforçar as defesas do organismo nunca foi tão importante como agora, numa altura em que somos ameaçados por uma doença ainda relativamente desconhecida, a Covid-19, e para a qual, apesar das boas notícias em relação ao aparecimento das vacinas, ainda não está disponível a vacinação. Neste sentido, é importante fortalecer o sistema imunitário e uma maneira adequada de o fazer é através da suplementação. Na FB, um grande número de utentes procurava informação sobre este tema, perguntando quais as opções disponíveis e as melhores escolhas para o seu caso específico. Nesse sentido, surgiu a ideia de elaborar um panfleto (anexo 3) sobre o sistema imunitário e a suplementação, de forma a instruir os utentes sobre a importância de reforçar as defesas do organismo por um método de venda livre, de fácil acesso e de elevada importância. Foram incluídas informações sobre alguns dos micronutrientes mais relevantes para o sistema imunitário e disponíveis na farmácia, e sobre os mecanismos de atuação dos mesmos.

2.2. Introdução teórica

2.2.1. O Sistema Imunitário

O sistema imunitário é uma complexa e multifacetada rede de órgãos especializados, tecidos, células, proteínas e substâncias químicas, que evoluiu no sentido de proteger o nosso corpo de uma diversidade de agentes patogénicos. São exemplos disso bactérias, parasitas, fungos, vírus e células cancerígenas ³⁴. Este sistema engloba barreiras epiteliais, que são a primeira linha de defesa do organismo, e constituintes humorais e celulares, que são mediados pela imunidade inata ou pela imunidade adquirida.

A imunidade inata engloba os constituintes do sistema imunitário responsáveis pela defesa imediata do hospedeiro, como os neutrófilos, monócitos, macrófagos, o sistema do complemento, citocinas e proteínas de fase aguda. A resposta desta imunidade a um agente patogénico é imediata e não específica, não sendo necessária uma exposição prévia ao antígeno para ser eficaz ³⁵. A imunidade adquirida consiste numa resposta específica contra um determinado antígeno, através da ação dos linfócitos T e linfócitos B. Ao contrário da imunidade inata, a imunidade adquirida requer uma exposição prévia ao antígeno, levando depois dessa exposição vários dias ou semanas para se desenvolver. No entanto, este tipo de imunidade tem memória, ou seja, numa exposição consequente a esse mesmo antígeno, a resposta vai ser rápida e específica ³⁵.

Uma resposta imune eficaz por parte do hospedeiro requer uma interação coordenada entre os vários componentes do sistema imunitário, nomeadamente entre a imunidade inata e a adquirida.

Se qualquer componente do sistema imunitário se encontrar comprometido ou sem conseguir exercer a sua função vai haver um aumento da predisposição do indivíduo a doenças infecciosas, distúrbios inflamatórios e doenças do foro oncológico ³⁶.

2.2.2. Benefícios da Suplementação

Suplementos alimentares são definidos como “géneros alimentícios que se destinam a complementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinados nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinados, comercializados em forma doseada” ³⁷.

Alguns destes suplementos, tais como a vitamina C e o zinco, têm como objetivo o reforço do sistema imunitário e são especialmente aconselhados em alturas em que este, por qualquer razão, se possa encontrar enfraquecido ³⁸. Em março do presente ano civil, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou a COVID-19 como uma pandemia global. Perante esta situação em que nos encontramos torna-se imperativo aumentar as defesas do nosso organismo, sendo que uma resposta imunológica ideal depende de uma dieta e nutrição adequadas, a fim de manter a infeção sob controlo ³⁹.

Desde a altura da deficiência em vitamina C associada ao escorbuto que se utilizam os micronutrientes como suplementação para o suporte imunitário. A partir daí tornou-se claro que o sistema imunitário necessita de vários micronutrientes específicos, nomeadamente vitaminas A, D, C, E, B6 e B12, ácido fólico, ferro, cobre, zinco e selénio, uma vez que estes desempenham funções vitais e, por vezes, sinérgicas, em várias fases da resposta imune. No entanto, a ingestão diária de micronutrientes necessária para o sistema imunitário pode ser inferior às atuais recomendações dietéticas, sendo em alguns casos necessário recorrer a suplementação ⁴⁰. Seguidamente encontram-se descritos os benefícios do consumo de alguns micronutrientes específicos, bem como as suas ações ao nível do sistema imunitário.

2.2.3. Vitamina C

A vitamina C, ou ácido ascórbico (ascorbato na sua forma ionizada), é uma vitamina hidrossolúvel essencial para o ser humano, mas que não é produzida nem armazenada pelo nosso organismo. Pode ser obtida pela dieta, através da ingestão de frutas e de vegetais de folha verde ⁴¹.

O ácido ascórbico, devido à sua capacidade de doar eletrões, é um potente antioxidante e funciona como cofator em diversos processos de regulação e de biossíntese enzimática. Para além

disto, desempenha ainda funções importantes na defesa do organismo, apoiando e melhorando várias funções celulares a nível da imunidade inata e adquirida.

A vitamina C acumula-se em quantidades elevadas nos leucócitos, nomeadamente neutrófilos e monócitos, que possuem concentrações 50 a 100 vezes superiores às concentrações plasmáticas. Isto leva a uma melhoria do processo fagocitário desempenhado por estas células, uma vez que promove uma proteção antioxidante, para além de aumentar a quimiotaxia, a fagocitose propriamente dita e, conseqüentemente, a destruição de agentes patogénicos ³⁴. O ácido ascórbico é também necessário nos processos de apoptose e de depuração dos neutrófilos pelos macrófagos, o que leva a uma diminuição da necrose e de potenciais danos nos tecidos. Por sua vez, nos linfócitos, esta vitamina tem funções reguladoras na proliferação de células B e T, mais especificamente na diferenciação das células T em T helper Th1 e Th2, sendo capaz de promover a diferenciação das Th1 em relação às Th2. No que diz respeito à resposta inflamatória, o papel deste micronutriente é sobretudo na redução da intensidade da cascata inflamatória, uma vez que tem a capacidade de diminuir a libertação de citocinas pró-inflamatórias e de aumentar a produção de citocinas anti-inflamatórias ^{34,41,42,43,44,45}.

A dose diária recomendada (DDR) de vitamina C é de 80mg ⁴⁶.

2.2.4. Vitamina D

A vitamina D é uma vitamina lipossolúvel, que pode ser introduzida no nosso organismo através da exposição a radiação UVB, que permite a síntese de vitamina D na nossa pele, ou então a partir da dieta, com o consumo de alguns alimentos, nomeadamente, fígado de bacalhau, óleos, manteiga e abacate ⁴⁷.

De entre os vários tipos de vitamina D existentes, as duas formas mais relevantes são a vitamina D2 (ergocalciferol) e a vitamina D3 (colecalfiferol). A vitamina D3 é obtida por síntese na nossa pele, através do colesterol. Esta produção ocorre quando estamos expostos a uma quantidade suficiente de luz solar ou de uma fonte similar de radiação UVB, o que, durante o período de Verão, acontece frequentemente, sendo esta fonte de vitamina D eficaz. No entanto, numa grande parte do continente Europeu, o período em que isto acontece não é longo, pelo que na maioria do ano não são produzidos níveis suficientes de vitamina D. Deste modo, é necessário obter esta vitamina através da alimentação. A vitamina D2 é a forma obtida através da dieta, sendo produzida por várias plantas e fungos conforme a sua exposição a luz ultravioleta ⁴⁷. Ambas as formas de vitamina D referidas necessitam de uma bioativação no organismo para exercerem efeito biológico, que pode acontecer no fígado, dando origem a (25(OH)D), a principal forma circulante da vitamina D no organismo, ou nos rins, que produzem a forma hormonal (1,25(OH)2D3), o calcitriol, a forma mais ativa da vitamina ^{47,48}.

A vitamina D tem um papel crucial no organismo humano, contribui para a utilização do cálcio e do fósforo, auxilia na manutenção de dentes e ossos saudáveis, intervém na regulação hormonal, é importante para a normal divisão celular, bem como desempenha um papel importante no sistema imunitário ¹⁴. Para além disto, estão a ser estudados os efeitos da vitamina D na infeção por SARS-CoV-2, num ensaio clínico que está a ser levado a cabo em Inglaterra ⁴⁹.

Os recetores da vitamina D (VDR) estão presentes em grande parte dos tecidos e células do organismo, o que explica o alargado espectro de ação desta vitamina. Os mecanismos pelos quais a vitamina D exerce a sua ação não estão ainda totalmente esclarecidos, no entanto sabe-se que a mesma desempenha um papel na imunidade inata, com ação ao nível da diferenciação e maturação dos macrófagos. A via dos recetores toll-like (TLR) induz um aumento da expressão de VDR e da 1- α -hidroxilase, para além de desencadear uma sequência de processos que culminam na produção de péptidos com atividade antibacteriana, como é o caso da catelicidina. Vários estudos demonstraram que, em casos de infeção, elevadas quantidades de vitamina D no organismo exercem um efeito protetor ^{50,51,52}. Para além disto, estão a ser estudados os efeitos da vitamina D na infeção por SARS-CoV-2, num ensaio clínico que está a ser levado a cabo em Inglaterra.

A vitamina D inibe a proliferação das células T, havendo uma mudança entre os fenótipos, isto é, o fenótipo T helper 2 (Th2) é promovido em relação ao T helper 1 (Th1), o que resulta numa potencial diminuição do dano que é causado nos tecidos pelas respostas imunológicas celulares das células Th1. Ocorre também uma inibição do fenótipo Th17, o que resulta numa diminuição da inflamação e, conseqüentemente, do dano tecidual. Deste modo, a produção de citocinas pró-inflamatórias vai diminuir, ao invés do que acontece com as citocinas anti-inflamatórias, verificando-se um aumento das mesmas. A vitamina D tem ainda a capacidade de diminuir reações autoimunes, através da interação com as células dendríticas, na medida em que inibe a sua maturação. Se a apresentação de antígenos a células T for realizada por células dendríticas imaturas isto vai levar a uma tolerância por parte do sistema imunitário, ao contrário do que acontece com as células dendríticas maduras, cujo processo de apresentação vai favorecer a inflamação ^{53,54,55,56}. Em relação às células B, a vitamina D tem também um papel importante na sua regulação, na medida em que inibe a sua proliferação, diferenciação e, ainda, a produção de imunoglobulinas (Ig) ⁵³.

A DDR de vitamina D é de 5 μ g. Com base na importância desta vitamina para vários processos fundamentais do organismo, é necessária a manutenção dos seus níveis, o que pode ser alcançado através da suplementação ⁴⁶.

2.2.5. Selénio

Ao longo de vários anos pensou-se que o selénio fosse tóxico e prejudicial para a saúde humana. Desde então, o papel do selénio no nosso organismo e os mecanismos pelos quais ele exerce os seus efeitos tornaram-se mais claros. O selénio é um micronutriente essencial para a saúde humana, exercendo efeitos importantes a vários níveis, nomeadamente no sistema

endócrino, na função muscular, no sistema reprodutor masculino, no sistema cardiovascular, no sistema nervoso central e no sistema imunitário ⁵⁷.

Na dieta, o selénio é obtido principalmente nas formas de selenometionina e selenocisteína, através do consumo de plantas e produtos derivados das mesmas, uma vez que estas assimilam os compostos de selénio presentes nos solos. Neste sentido, a disponibilidade de selénio e, consequentemente, a sua ingestão, varia significativamente de acordo com a região e o país, uma vez que o teor de selénio presente no solo influencia o seu teor nos alimentos, e isto varia de acordo com a origem geográfica ^{57,58}.

O selénio tem influência em todos os componentes do sistema imunitário, estando presente em quantidades significativas em vários tecidos e órgãos, tais como o baço, os nódulos linfáticos e o fígado ³⁶. Faz parte das selenoproteínas, um conjunto de proteínas com ação antioxidante (atuam na peroxidação lipídica e catalisam a redução do peróxido de hidrogénio), que exercem um efeito protetor das membranas celulares contra eventuais danos provocados por radicais livres. O sistema imunitário é extremamente suscetível aos danos que advêm do stress oxidativo, pelo que a presença de selénio vai contribuir para a proteção e redução desses mesmos danos ^{36,57,58}.

A manutenção dos níveis de selénio adequados no organismo demonstra variados benefícios a nível imunológico, tais como a redução do risco de desenvolvimento de doenças oncológicas e doenças cardiovasculares, e ainda uma diminuição da gravidade de doenças infecciosas como a SIDA e hepatites (B e C). Vários estudos demonstraram que o selénio exerce um papel crucial no atraso da evolução de HIV para SIDA, uma vez que atua na modulação da expressão viral e na sua replicação, bem como promove a diferenciação das células CD4+ em células Th1 ^{36,58}.

Perante isto, podemos verificar que é necessário garantir os níveis adequados de selénio no nosso organismo. A dose diária recomendada (DDR) varia conforme a faixa etária, sendo que, no caso do adulto, é de 55 microgramas/dia ⁵⁹.

2.2.6. Zinco

O zinco (Zn) é um mineral essencial para o organismo humano, embora a sua importância tenha sido apenas reconhecida recentemente. É obtido através da dieta e a sua ingestão deve ser feita diariamente, uma vez que o ser humano não possui reservas deste elemento. A maior absorção de zinco pela dieta advém do consumo de alimentos de origem animal, uma vez que a sua biodisponibilidade nos vegetais e cereais é inferior, visto que os fitatos presentes nestes alimentos impedem a absorção do zinco pelo organismo ⁶⁰.

Este micronutriente está altamente envolvido em várias etapas do metabolismo celular. Para além de ser fundamental na atividade de mais de trezentas enzimas, tem um papel crucial no metabolismo dos carboidratos e dos lípidos, na síntese proteica, no sistema imunitário, na síntese

de DNA, divisão celular e apoptose. Assim, percebemos que o zinco é essencial para o desenvolvimento cognitivo e para um crescimento normal ^{60,61,62,63}.

O zinco apresenta um papel fundamental tanto na imunidade inata como na adquirida, sendo crucial para o normal desenvolvimento e função de neutrófilos e das células NK (natural killer). A deficiência em zinco afeta ainda o normal funcionamento de outros constituintes do sistema imunitário, tais como os macrófagos, os processos de fagocitose e morte intracelular, bem como a produção de citocinas e a função das células B e T.

O zinco tem também capacidade antioxidante, pois está envolvido na estabilização de membranas e na proteção celular, prevenindo a peroxidação lipídica e, consequentemente, lesões provenientes da ação de radicais livres durante processos inflamatórios. A deficiência em zinco leva a uma atrofia do timo, o que afeta a maturação das células T e B, sendo as primeiras as mais diretamente afetadas, ocorrendo então uma redução do número destas células ^{61,62,63,64,65}. No que diz respeito à função inflamatória, o papel do zinco prende-se na regulação e aumento da produção de citocinas pro-inflamatórias, como as interleucinas IL-6, IL-1 β e o fator de necrose tumoral α (TNF α), tendo assim um papel de elevada importância a este nível ^{66,67,68}.

Perante isto, é então crucial assegurar os níveis de zinco recomendados no nosso organismo, o que pode ser feito através da suplementação, recorrendo à grande variedade disponível de suplementos existente no mercado português. A DDR deste mineral é de 11mg nos homens e de 8mg nas mulheres ⁶⁰.

2.2.7. Geleia Real

A Geleia Real é a substância produzida pelas abelhas operárias que serve de alimento para a abelha rainha. O tempo de vida da abelha rainha pode chegar até cinco anos, durante os quais ela desova cerca de 2.000 a 3.000 ovos por dia, enquanto que a abelha operária tem um ciclo de vida de 45 dias. Isto verifica-se porque, apesar de serem geneticamente iguais, a abelha rainha alimenta-se exclusivamente com geleia real, um superalimento que apresenta uma composição nutricional muito completa, incluindo água, proteínas, lípidos, e açúcares, bem como uma grande variedade de vitaminas, especialmente vitaminas do complexo B, e minerais ^{69,70,71}. Contém ainda outros compostos bioativos, como o 10-H2DA (Ácido 10-hidroxi-2-decenóico) e o 10-HDA (ácido 10-hidroxi-2-decenoi-co), o ácido gordo da abelha rainha, que faz parte da função lipídica e que é considerado o seu princípio ativo. Ambos estes ácidos gordos possuem atividade estrogénica ^{69,72}.

O consumo de geleia real como suplementação à alimentação tem inúmeras vantagens, nomeadamente a nível do reforço do sistema imunitário, uma vez que aumenta a resistência do organismo a infeções, como constipações e gripes. Vários estudos demonstraram que o 10-H2DA tem efeitos imunomoduladores, uma vez que inibe a produção de toxinas bacterianas e modifica as respostas imunes de macrófagos e linfócitos. Para além disto, a Geleia Real possui propriedades

anti-inflamatórias, devido ao 10-HDA presente na sua constituição, que está envolvido em funções como a inibição do LPS (lipopolissacarídeo) e da proliferação de células T, tendo então um efeito benéfico em doenças autoimunes e inflamatórias ^{72,73,74,75,76}. Para além disto, o 10-H2DA inibe a produção de várias citocinas pró-inflamatórias, tais como IL-6, IL-4, IL-5 e IL-13 ⁷².

Com base nas suas propriedades, anti-inflamatórias, antioxidantes e imunomoduladores, o consumo de geleia real proporciona benefícios ao nível de redução do stress oxidativo e de processos inflamatórios, bem como uma melhoria do perfil glicémico e lipídico e estimulação do sistema imunitário. No que diz respeito ao seu completo perfil nutricional, a geleia real é ainda usada em casos de fadiga, falta de apetite e de energia como um revitalizante, bem como para reforçar as defesas do organismo ^{69,72,73}.

O uso da geleia real tanto em crianças como em idosos provou ser seguro, desde que administrada em doses apropriadas e na exceção da existência de alergia a produtos de apicultura. No início da suplementação é recomendada uma dose de 2000mg de geleia real pura, o que corresponde a cerca de 25ml. Numa fase de manutenção, a dose indicada é de 1000mg, isto é, 12,5ml de geleia real pura ⁷⁶.

2.3. Resultados e conclusões

O panfleto sobre o sistema imunitário teve resultados positivos junto da comunidade. Para além de estarem colocados sobre o balcão, os panfletos foram também introduzidos nos sacos com os produtos comprados, para que o seu alcance de ação fosse maior. Tal como se verificou com o guia de limpeza dos ouvidos dos cães, também este chamou a atenção do público, que se interessava pelo seu conteúdo. Isto permitiu levar informação aos utentes sobre esta tema, o que levou à procura destes produtos com o incremento das vendas, o que foi positivo.

Em suma, o panfleto foi uma mais valia não só para os utentes, que obtiveram mais conhecimento sobre a importância da suplementação do sistema imunitário, mas também para a FB, cujas vendas destes produtos aumentaram.

Considerações finais

O meu estágio curricular na FB foi uma das experiências mais enriquecedoras de toda a minha formação académica, onde adquiri conhecimentos fundamentais no âmbito da farmácia comunitária. Apercebi-me que, para ser uma boa profissional, não basta ter um vasto conhecimento técnico-científico, é ainda imprescindível ter-se ferramentas noutras vertentes, nomeadamente na relação com o utente, que foi uma das partes mais desafiantes do meu estágio.

Na FB consegui aperfeiçoar muitas destas competências, tendo por base o apoio de uma equipa dinâmica e profissional, que me auxiliou e guiou durante quatro meses. Assim sendo, posso ainda afirmar que uma equipa coesa e com boas relações interpessoais é imprescindível para o sucesso de uma farmácia.

Relativamente aos projetos realizados, considero que estes atingiram o seu objetivo fundamental, tendo-se tratado de fontes de conhecimento tanto para a comunidade como para mim e para os meus colegas na FB.

De uma forma geral, o balanço deste estágio curricular é excecionalmente positivo, pois permitiu-me consolidar os conhecimentos obtidos ao longo do MICE, bem como adquirir uma panóplia de muitos outros. No entanto, chego ao fim com a certeza de que ainda tenho um longo caminho a percorrer e muito ainda para crescer e aperfeiçoar, uma vez que a profissão farmacêutica implica uma constante atualização científica, para que seja atingida a excelência.

Terminado este relatório é impossível não mencionar o impacto que teve para mim realizar este estágio num tempo de pandemia e o que isso significa para a minha formação enquanto profissional de saúde. O uso constante da máscara foi uma experiência bastante desafiante porque, para além de desconfortável, altera vastamente a comunicação com o utente, tendo sido necessário um grande esforço por parte dos farmacêuticos para se adaptarem a esta nova realidade. Apesar destas dificuldades ficou claramente evidenciada a importância do farmacêutico junto da comunidade onde se insere, por ser, muitas vezes, a entidade de saúde a quem os utentes recorrem em primeiro lugar.

Referências Bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). 3ª edição. [Online] Acessível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf [acedido em 25 de setembro de 2020]
2. Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho. Regulamentação das áreas mínimas das farmácias. Diário da República, 2.ª série, n.º 1502/2014, 19445-19446. Acessível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/55031018/details/normal?q=2.%09Delibera%C3%A7%C3%A3o+n%C2%BA1502%2F2014%2C%20de+3+de+julho> [acedido em 25 de setembro de 2020]
3. Glintt. Sifarma. [Online] Acessível em: <https://www.glintt.com/pt/o-que-fazemos/ofertas/SoftwareSolutions/Paginas/Sifarma.aspx> [acedido em 26 de setembro de 2020]
4. Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro. Diário da República, 1.ª série, n.º 20/2013, 799-912. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/258706/details/maximized> [acedido em 26 de setembro de 2020]
5. Decreto-Lei n.º 19/2014, de 5 de fevereiro. Diário da República, 1.ª série, n.º 19/2014, 968-972. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/570755/details/maximized> [acedido em 28 de setembro de 2020]
6. Despacho n.º 4699/2000, de 18 de agosto. Diário da República n.º 76-A/2020, 2.ª série, n.º 4699/2020. Acessível em: <https://dre.pt/home/-/dre/131908535/details/maximized> [acedido em 2 de outubro de 2020]
7. Infarmed (2019). Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. [Online] Acessível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispenza/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdfe790 [acedido em 2 de outubro de 2020]
8. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro. Diário da República, 1.ª série - B, n.º 61/94, 6183-6198. Acessível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/619306/details/normal?p_p_auth=lz2DZ4nQ [acedido em 2 de outubro de 2020]
9. Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro. Aprova os modelos de receita médica. Diário da República, 2.ª série, n.º 15700/2012, 39247-39250. Acessível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/853430/details/normal?q=8.%09Despacho+n.%C2%BA%2015700%2F2012> [acedido em 2 de outubro de 2020]
10. Portaria n.º 284-A/2016, de 4 de novembro. Diário da República n.º 212/2016, 1.º Suplemento, 1.ª série, n.º 284-A/2016, 3908-3908. Acessível em:

- <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/75660778/details/normal?l=1> [acedido em 9 de outubro de 2020]
11. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Estatuto do Medicamento. Diário da República, 1.ª série, n.º 176/2006, 6297-6383. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/540387/details/maximized> [acedido em 2 de outubro de 2020].
 12. Cruz, P. S., Caramona, M., & Guerreiro, M. P. (2015). Uma reflexão sobre a automedicação e medicamentos não sujeitos a receita médica em Portugal. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*, 7, 83-90.
 13. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro. Diário da República, 1.ª série, n.º 314/2009, 8106-8215. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/483106/details/maximized> [acedido em 7 de outubro de 2020]
 14. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 189/2008, 6826-6905. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/452215/details/maximized> [acedido em 7 de outubro de 2020]
 15. Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho. Diário da República, 1.ª série, n.º 74/2010, 2198-2201. Acessível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/335468/details/maximized> [acedido em 7 de outubro de 2020]
 16. Bonilha, L. R., & Rivorêdo, C. R. (2005). Puericultura: duas concepções distintas. *Jornal de Pediatria*, 81(1), 7-13.
 17. Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro. Diário da República, 1.ª série, n.º 10/2007, 447-483. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/522805/details/maximized> [acedido em 8 de outubro de 2020]
 18. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. Diário da República, 1.ª série – A, n.º 136/2003, 3724-3728. Acessível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/693251/details/normal?q=16.%09DecretoLei+n.%C2%BA136%2F2003%2C%20de+28+de+junho.+> [acedido em 8 de outubro de 2020]
 19. Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho. Regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e os respetivos acessórios. Diário da República, 1.ª série, n.º 145/2009, 3707-3765, Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/494558/details/maximized> [acedido em 25 de outubro de 2020]
 20. Infarmed. Medicamentos manipulados. [Online] Acessível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados> [acedido em 25 de outubro de 2020]
 21. Valormed. Quem somos. [Online] Acessível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/> [acedido em 10 de novembro de 2020]
 22. Ordem dos Farmacêuticos (1998). Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/codigo_deontologico_da_of_4436676175988472c14020.pdf [acedido em 19 de novembro de 2020]

23. Jackson, Hilary A., and Rosanna Marsella. BSAVA manual of canine and feline dermatology. No. Ed. 3. British Small Animal Veterinary Association, 2012..
24. Centro Hospitalar Veterinário, Otite no Cão e no Gato [Online] Acessível em: <https://www.chv.pt/pt/unidades/dermatologia/otite/detalhe.html> [Acedido em 24 de outubro de 2020]
25. Miles and Emma, Canine Ear Health Guide [Online] Acessível em: <https://milesandemma.com/canine-ear-health-guide/> [Acedido a 24 de outubro 2020]
26. MSD Manual, Ear Structure and Function in Dogs [Online] Acessível em: <https://www.vetsobrerodas.pt/doencas-de-caes/otite-canina> [Acedido a 24 de outubro de 2020]
27. Gomes, Cláudia Sofia Grosso de Matos. Tratamento cirúrgico de otites em cães: indicações, comparação das técnicas e complicações pós-cirúrgicas. Diss. 2015.
28. Veterinários Sobre Rodas, Otite Canina [Online] Acessível em: <https://www.vetsobrerodas.pt/doencas-de-caes/otite-canina> [Acedido a 25 de outubro de 2020]
29. Rosser, Edmund J. "Causes of otitis externa." Veterinary Clinics: Small Animal Practice 34.2 (2004): 459-468. doi: 10.1016/j.cvsm.2003.10.006
30. Park Vet Group, Ear Disease in the Dog [Online] Acessível em: <https://www.parkvetgroup.com/about-your-pet-2/keeping-your-pet-well/common-conditions/common-medical-conditions/ear-disease-in-the-dog/> [Acedido em 25 de outubro de 2020]
31. Rosser, E. J. (2004). Causes of otitis externa. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 34(2), 459-468.
32. MSD Manual, Ear Infections and Otitis Externa in Dogs [Online] Acessível em: <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/ear-disorders-of-dogs/ear-infections-and-otitis-externa-in-dogs#:~:text=Signs%20include%20headshaking%2C%20odor%2C%20redness,or%20duration%20of%20the%20condition> [Acedido em 25 de outubro de 2020]
33. Washington State University, Examining and Medicating the Ears of a Dog [Online] Acessível em: <https://www.vetmed.wsu.edu/outreach/Pet-Health-Topics/categories/procedures/dogs/examining-and-medicating-the-ears-of-your-dog> [Acedido em 25 de outubro de 2020]
34. Carr, Anitra C., and Silvia Maggini. "Vitamin C and immune function." Nutrients 9.11 (2017): 1211. doi:10.3390/nu9111211
35. Parkin, Jacqueline, and Bryony Cohen. "An overview of the immune system." The Lancet 357.9270 (2001): 1777-1789. doi: 10.1016/S0140-6736(00)04904-7
36. Gill, Harsharn, and Glen Walker. "Selenium, immune function and resistance to viral infections." Nutrition & Dietetics 65 (2008): S41-S47. doi:10.1111/j.1747-0080.2008.00260.x
37. Diretiva nº 2002/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho (2002)
38. Recordati, Suplementos alimentares - os benefícios para a saúde [Online] Acessível em: www.jaba-recordati.pt [Acedido em 1 de novembro de 2020]

39. Iddir, Mohammed, et al. "Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis." *Nutrients* 12.6 (2020): 1562. doi: 10.3390/nu12061562
40. Gombart, Adrian F., Adeline Pierre, and Silvia Maggini. "A review of micronutrients and the immune System—Working in harmony to reduce the risk of infection." *Nutrients* 12.1 (2020): 236. doi: 10.3390/nu12010236
41. A. Mendes, Suplementos Alimentares no mercado português de farmácia comunitária: que relação benefício-risco?, Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 2017
42. Carr, Anitra C., and Silvia Maggini. "Vitamin C and immune function." *Nutrients* 9.11 (2017): 1211. doi: 10.3390/nu9111211
43. Wintergerst, Eva S., Silvia Maggini, and Dietrich H. Hornig. "Immune-enhancing role of vitamin C and zinc and effect on clinical conditions." *Annals of Nutrition and Metabolism* 50.2 (2006): 85-94. doi: 10.1159/000090495
44. Ang, Abel, et al. "Vitamin C and immune cell function in inflammation and cancer." *Biochemical Society Transactions* 46.5 (2018): 1147-1159. doi:10.1042/BST20180169
45. A.Ribeiro, Influência da vitamina C no sistema imunitário humano, Tese de Mestrado, Universidade da Beira Interior, 2019
46. Decreto-Lei n.º 54/2010, de 28 de maio, Diário da República, 1.ª série — N.º 104 — 28 de maio de 2010
47. Pharma Nord, Vitamina D para a saúde dos ossos e sistema imunitário [Online] Acessível em: www.pharmanord.pt [Acedido em 9 de novembro de 2020]
48. Bikle, Daniel. "Vitamin D: production, metabolism, and mechanisms of action." Endotext [Internet]. MDText. com, Inc., 2017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278935/c>
49. ClinicalTrials.gov, Trial of Vitamin D to Reduce Risk and Severity of COVID-19 and Other Acute Respiratory Infections (CORONAVIT) [Online] Acessível em: <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04579640?term=vitamin&type=Intr&cond=Covid19&cntry=GB&age=1&draw=2&rank=1> [Acedido em 17 de novembro 2020]
50. Prietl, Barbara, et al. "Vitamin D and immune function." *Nutrients* 5.7 (2013): 2502-2521. <https://doi.org/10.3390/nu5072502>
51. Medrano, Mayte, et al. "Vitamin D: effect on haematopoiesis and immune system and clinical applications." *International journal of molecular sciences* 19.9 (2018): 2663. doi:10.3390/ijms19092663
52. Aranow, Cynthia. "Vitamin D and the immune system." *Journal of investigative medicine* 59.6 (2011): 881-886. <http://dx.doi.org/10.2310/JIM.0b013e31821b8755>
53. Hewison, Martin. "Vitamin D and the immune system: new perspectives on an old theme." *Rheumatic Disease Clinics* 38.1 (2012): 125-139. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2012.03.012>
54. Cantorna, Margherita T., et al. "Vitamin D and 1, 25 (OH) 2D regulation of T cells." *Nutrients* 7.4 (2015): 3011-3021. doi: 10.3390/nu7043011

55. Bscheider, Michael, and Eugene C. Butcher. "Vitamin D immunoregulation through dendritic cells." *Immunology* 148.3 (2016): 227-236. doi: 10.1111/imm.12610
56. Carlberg, Carsten. "Vitamin D signaling in the context of innate immunity: Focus on human monocytes." *Frontiers in immunology* 10 (2019): 2211. doi: 10.3389/fimmu.2019.02211
57. Avery, Joseph C., and Peter R. Hoffmann. "Selenium, selenoproteins, and immunity." *Nutrients* 10.9 (2018): 1203. doi: 10.3390/nu10091203
58. Nóbrega, P. T. (2015). Selénio e a importância para o organismo humano: benefícios e controvérsias (Doctoral dissertation).
59. Angelini, Conheça os benefícios do selénio para a sua saúde? [Online] Acessível em: <https://www.angelini.pt/wps/wcm/connect/pt/home/areasterapeuticas/Saude-e-Bem-estar/Patologia/Conhece-os-beneficios-do-seleniopara-a-sua-saude/> [Acedido em 8 de novembro 2020]
60. Bayer Portugal, Vitaminas e Minerais [Online] Acessível em: <https://www.vitaminas.bayer.pt/scripts/pages/pt/zinco.php> [Acedido em 8 de novembro 2020]
61. Prasad, Ananda S. "Zinc in human health: effect of zinc on immune cells." *Molecular medicine* 14.5 (2008): 353-357. doi: 10.2119/2008-00033.Prasad
62. Roohani, Nazanin, et al. "Zinc and its importance for human health: An integrative review." *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences* 18.2 (2013): 144. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23914218/>
63. Mafra, Denise, and Sílvia Maria Franciscato Cozzolino. "Importância do zinco na nutrição humana." *Revista de Nutrição* 17.1 (2004): 79-87. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000100009>
64. Maares, Maria, and Hajo Haase. "Zinc and immunity: An essential interrelation." *Archives of biochemistry and biophysics* 611 (2016): 58-65. doi: 10.1016/j.abb.2016.03.022
65. Rink, Lothar. "Zinc and the immune system." *Proceedings of the Nutrition Society* 59.4 (2000): 541-552. doi: <https://doi.org/10.1017/S0029665100000781>
66. Bonaventura, Paola, et al. "Zinc and its role in immunity and inflammation." *Autoimmunity reviews* 14.4 (2015): 277-285. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2014.11.008>
67. Hojyo, Shintaro, and Toshiyuki Fukada. "Roles of zinc signaling in the immune system." *Journal of immunology research* 2016 (2016). doi: 10.1155/2016/6762343
68. Gammoh, Nour Zahi, and Lothar Rink. "Zinc in infection and inflammation." *Nutrients* 9.6 (2017): 624. doi: 10.3390/nu9060624
69. Celeiro, Geleia Real – Benefícios e Nutrientes [Online] Acessível em: [10.3390/nu9060624](https://doi.org/10.3390/nu9060624) [Acedido em 3 de novembro de 2020]
70. Saúde ao Natural, Os benefícios da Geleia Real [Online] Acessível em: <https://www.saudeaonatural.pt/noticias/os-beneficios-da-geleia-real>
71. Fratini, Filippo, et al. "Royal Jelly: An ancient remedy with remarkable antibacterial properties." *Microbiological Research* 192 (2016): 130-141. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2016.06.007>
72. DOSSIER CIENTÍFICO, GELEIA REAL E PRÓPOLIS. Arkopharma laboratoires, 2017.

73. Boa Saúde, Geleia Real: Vitalidade e Imunidade [Online] Acessível em: www.boa-saude.pt/ [Acedido em 3 de novembro de 2020]
74. Sugiyama, Tsuyoshi, Keita Takahashi, and Hiroshi Mori. "Royal jelly acid, 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid, as a modulator of the innate immune responses." *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Immune, Endocrine & Metabolic Disorders)* 12.4 (2012): 368-376. <https://doi.org/10.2174/187153012803832530>
75. 41. Kocot, Joanna, et al. "Antioxidant potential of propolis, bee pollen, and royal jelly: Possible medical application." *Oxidative medicine and cellular longevity* 2018 (2018). doi: 10.1155/2018/7074209
76. Celeiro, Geleia Real [Online] Acessível em: <https://www.celeiro.pt/263597-geleia-real-250-ml-ltr-ortis> [Acedido em 4 de novembro de 2020]
77. 43. ClinicalTrials.gov, Trial of Vitamin D to Reduce Risk and Severity of COVID-19 and Other Acute Respiratory Infections (CORONAVIT) [Online] Acessível em: <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04579640?term=vitamin&type=Intr&cond=Covid19&cntry=GB&age=1&draw=2&rank=1> [Acedido em 17/11/2020]

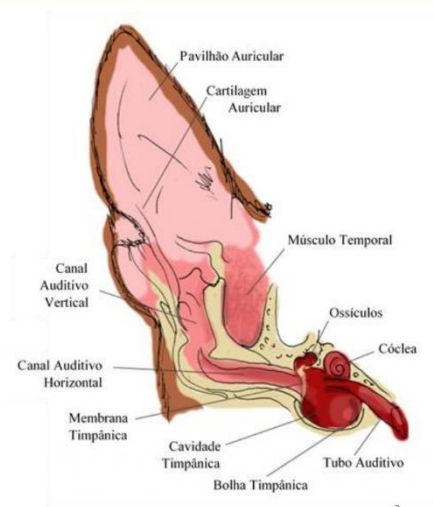
Anexos

Anexo 1: Apresentação *Power Point* sobre as Otites nos cães



O Canal Auditivo

- ❖ **Ouvido externo** - composto pelo pavilhão auricular e pelos canais auditivos vertical e horizontal
- ❖ **Ouvido médio** - consiste no tímpano, na cavidade timpânica e nos três ossículos auditivos: o martelo, a bigorna e o estribo
- ❖ **Ouvido interno** – composto pela cóclea e pelo sistema vestibular



2

A Otite

- ❖ Inflamação do ouvido, nomeadamente do pavilhão auricular e canal auditivo
- ❖ Classificada em relação à zona anatómica do ouvido afetada
- ❖ Otite média, interna ou externa



3

A Otite Externa

- ❖ É o tipo de otite mais comum e menos grave
- ❖ Inflamação do tecido que reveste o canal auditivo externo
- ❖ **Aguda** - se durar menos de três meses
- ❖ **Crónica** - se se prolongar por três meses ou mais e for persistente ou recorrente
- ❖ Não tratada adequadamente pode evoluir para otites médias ou internas



4

A Otite Média

- ❖ Inflamação dos constituintes do ouvido interno
- ❖ Podem ser verificadas alterações neurológicas na otite média



A Otite Interna

- ❖ Inflamação das estruturas do ouvido interno, nomeadamente do nervo acústico, a ligação entre o ouvido e o cérebro
- ❖ Frequentemente origina desorientação e falta de equilíbrio
- ❖ A otite interna pode ainda resultar num quadro grave de meningoencefalite se não for atempadamente tratada



As Causas

❖ Causa primária - fator que desencadeia a inflamação

- ❖ parasitas/ ácaros (*Otodectes cynotis*)
- ❖ corpos estranhos (pelos, água durante o banho)
- ❖ neoplasias
- ❖ alergias (hipersensibilidade alimentar ou dermatite atópica)
- ❖ doenças endócrinas ou doenças autoimunes

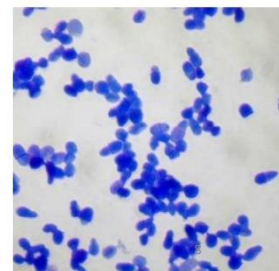
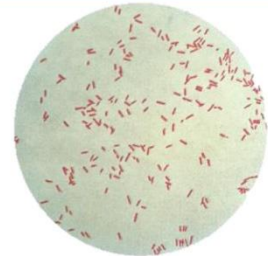


7

As Causas

❖ Causa secundárias - responsáveis pela intensificação da inflamação e mesmo pelo aumento da sua duração

- ❖ bactérias (como a *Pseudomonas aeruginosa*, o micro-organismo mais comumente associado à otite externa crónica canina)
- ❖ leveduras (*Malassezia*, por exemplo, que na otite externa aguda é o agente infeccioso mais frequente)



As Causas

❖ **Fatores de predisposição**- aumentam o risco de desenvolvimento de otite externa, não podendo eles por si só causar a patologia

- ❖ conformação anatómica do ouvido externo, nomeadamente a orelha pendular (caída)
- ❖ excesso de pelo no pavilhão auricular
- ❖ as condições climáticas (aumento da humidade e temperatura, por exemplo)
- ❖ traumas do canal auditivo



Os Sintomas

- ❖ Coçar frequentemente os ouvidos
- ❖ Hematomas
- ❖ Eritema da parte interna da orelha, edema e ulceração
- ❖ Dor ao manipular o ouvido do cão
- ❖ Agitação e inclinação da cabeça
- ❖ Secreções com coloração amarela ou preta, de mau odor intenso
- ❖ Distúrbios neurológicos (desequilíbrio e oscilações repetidas dos olhos, por exemplo)
- ❖ Na otite crónica as orelhas ganham um aspeto crostoso ou espesso e pode ocorrer um estreitamento do canal auditivo (estenótico)



10

O Diagnóstico

- ❖ O diagnóstico da otite é feito pelo médico veterinário
- ❖ Se o animal não sentir muita dor, o exame pode ser feito através da observação do canal auditivo com um otoscópio
- ❖ Pode ser necessário recorrer a um tranquilizante ou anestesia geral para realizar o diagnóstico e a limpeza do ouvido, no caso de um quadro mais doloroso ou até pelo comportamento do animal
- ❖ É fundamental identificar a causa primária da otite
- ❖ Em certos casos é necessário retirar uma amostra da secreção do ouvido para que seja realizado um exame microscópico ou exames laboratoriais, como cultura e antibiograma, de modo a determinar qual o agente infeccioso responsável e, assim, o melhor tratamento para o caso em questão



11

O Tratamento

- ❖ O tratamento não deve apenas basear-se na administração ou aplicação de um medicamento para otites
- ❖ É essencial uma abordagem generalizada que inclua a limpeza eficiente do canal auricular, bem como a aplicação de fármacos específicos para o agente etiológico envolvido
- ❖ Em otites crônicas recorrentes, caracterizadas por um espessamento do canal auricular, pode ser necessária uma intervenção mais invasiva para abertura do canal, de forma a que seja possível aplicar a medicação de forma correta e eficiente
- ❖ Nos casos em que o tratamento farmacológico não seja bem-sucedido, pode haver sequelas como o desenvolvimento da otite externa para otite média ou até mesmo interna, dificuldade em comer, perda de audição, prurido crónico das orelhas, hematoma e dor forte.
- ❖ Quando ocorrem mudanças estruturais permanentes e/ou dor crónica a via cirúrgica pode ser a única solução

12

A Medicação

- ❖ Os medicamentos para as otites caninas geralmente consistem numa combinação de fármacos que atuam nos principais agentes etiológicos das otites
- ❖ Estão disponíveis no mercado uma panóplia de preparações auriculares que contém combinações de glucocorticoides, acaricidas, antifúngicos e antibióticos
- ❖ Em casos mais severos, pode ser necessário recorrer ao tratamento oral ou à administração intramuscular de esteroides para reduzir a inflamação
- ❖ Pode ser prescrito tratamento antibiótico oral
- ❖ Gentamicina, Enrofloxacin e Neomicina com Polimixina B são alguns dos antibióticos de primeira linha utilizados no tratamento da otite canina

13

Após o tratamento

- ❖ Após o diagnóstico e início do tratamento, é feito um exame de acompanhamento cerca de uma ou duas semanas depois para avaliação do estado do canal auditivo
- ❖ Se o tratamento se provar eficaz, a estratégia recomendada é a limpeza frequente dos ouvidos com gotas de limpeza específicas e com técnica adequada, para a manutenção do ouvido limpo e saudável
- ❖ Uma das causas das otites pode ser uma doença de pele generalizada, como dermatite atópica. Nestes casos, a resolução da otite passa pelo controlo deste problema subjacente, podendo ser necessário ainda o uso de gotas auriculares com esteroides de forma mais crónica



14

A Prevenção

❖ Uma limpeza frequente e adequada dos ouvidos do cão é o ponto mais importante na prevenção da otite canina

❖ A frequência das limpezas varia de cão para cão, sendo que em animais de raças com características predisponentes ou em animais com um historial de otites a limpeza tem de ser realizada um maior número de vezes e atenção tem de ser redobrada

❖ É necessária uma inspeção regular das orelhas do cão, tendo especial atenção para quaisquer mudanças, nomeadamente alterações na cor ou aspeto da pele, aumento das secreções e a sua cor e o odor

❖ Para prevenir o desenvolvimento destas patologias deve-se evitar alterações acentuadas na humidade auricular e variações bruscas da temperatura e manter o canal auditivo bem seco e ventilado



15

Referências Bibliográficas

1. Jackson, Hilary A., and Rosanna Marsella. BSAVA manual of canine and feline dermatology. No. Ed. 3. British Small Animal Veterinary Association, 2012..
2. Centro Hospitalar Veterinário, Otite no Cão e no Gato [Online] Acessível em: <https://www.chv.pt/pt/unidades/dermatologia/otite/detalhe.html> [Acedido em 24 de outubro de 2020]
3. Miles and Emma, Canine Ear Health Guide [Online] Acessível em: <https://milesandemma.com/canine-ear-health-guide/> [Acedido a 24 de outubro 2020]
4. MSD Manual, Ear Structure and Function in Dogs [Online] Acessível em: <https://www.vetsobrerodas.pt/doencas-de-caes/otite-canina> [Acedido a 24 de outubro de 2020]
5. Gomes, Cláudia Sofia Grosso de Matos. Tratamento cirúrgico de otites em cães: indicações, comparação das técnicas e complicações pós-cirúrgicas. Diss. 2015.
6. Veterinários Sobre Rodas, Otite Canina [Online] Acessível em: <https://www.vetsobrerodas.pt/doencas-de-caes/otite-canina> [Acedido a 25 de outubro de 2020]
7. Rosser, Edmund J. "Causes of otitis externa." Veterinary Clinics: Small Animal Practice 34.2 (2004): 459-468. doi: 10.1016/j.cvsm.2003.10.006
8. Park Vet Group, Ear Disease in the Dog [Online] Acessível em: <https://www.parkvetgroup.com/about-your-pet-2/keeping-your-pet-well/common-conditions/common-medical-conditions/ear-disease-in-the-dog/> [Acedido em 25 de outubro de 2020]
9. Rosser, E. J. (2004). Causes of otitis externa. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 34(2), 459-468.
10. MSD Manual, Ear Infections and Otitis Externa in Dogs [Online] Acessível em: <https://www.msdvetmanual.com/dog-owners/ear-disorders-of-dogs/ear-infections-and-otitis-externa-in-dogs#:~:text=Signs%20include%20headshaking%2C%20odor%2C%20redness,or%20duration%20of%20the%20condition> [Acedido em 25 de outubro de 2020]
11. Washington State University, Examining and Medicating the Ears of a Dog [Online] Acessível em: <https://www.vetmed.wsu.edu/outreach/Pet-Health-Topics/categories/procedures/dogs/examining-and-medicating-the-ears-of-your-dog> [Acedido em 25 de outubro de 2020]

16

Anexo 2: Guia de limpeza para os ouvidos dos cães



A limpeza regular dos ouvidos do seu cão é a melhor maneira para prevenir doenças auricular, como as otites caninas.

Se costuma ter dificuldades com este processo, este guia é para si! Aqui vai ser exemplificado como se deve fazer uma limpeza adequada e com que frequência, os produtos que devem ser utilizados e o que deve evitar fazer. Vamos a isso?

O que precisa de saber antes de começar...

A limpeza auricular deve ser feita com um produto específico para esse efeito, pois estes possuem características importantes para manter o ouvido do seu cão saudável. Por exemplo, ajudam a manter o canal auditivo seco, de forma a evitar o aparecimento de infeções.

A limpeza dos ouvidos deve ser feita semanalmente, exceto se o seu cão for uma de uma raça que tenha mais probabilidade de contrair infeções, como por exemplo, se ele tiver a orelha caída! Nesses casos, a limpeza deve ser feita duas vezes por semana. Alguns exemplos destas raças são Cocker, Caniche, Labrador Retriever e Pastor Alemão.



O canal auditivo canino deve ser mantido bem seco e ventilado, uma vez que a presença de água aumento o risco de infeções! Se o seu cão costuma nadar, deve ter especial atenção aos seus ouvidos para os manter sempre secos e cuidados. Durante o banho é também importante ter cuidado para prevenir a entrada de água no canal auditivo.

A que sinais deve estar atento em relação a problemas auriculares...

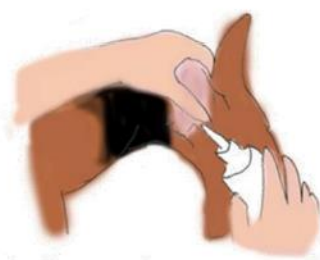
Se o seu cão tiver algum destes sintomas, está na altura de ir visitar o veterinário

- ❖ Coçar frequentemente os ouvidos
- ❖ Dor ao manipular o ouvido do seu cão
- ❖ Agitação e inclinação da cabeça
- ❖ Secreções com coloração amarela ou preta, de mau odor intenso
- ❖ Distúrbios neurológicos (desequilíbrio e oscilações repetidas dos olhos, por exemplo)
- ❖ Hematomas

Vamos então fazer a limpeza do ouvido do seu cão?

Siga os seguintes passos.

- 1 Reúna tudo o que precisa para limpar os ouvidos do seu cão: solução de limpeza específica e toalhetas auriculares ou gazes.



- 2 Comece por colocar o seu cão numa posição confortável. Alguns cães preferem estar sentados para a limpeza dos ouvidos, enquanto outros ficam mais relaxados se estiverem deitados. De seguida, abra a orelha do seu cão com uma mão e, com a outra, aplique a solução de limpeza em quantidade suficiente para preencher o canal.

- 3 Massaje a base da orelha do seu cão até ouvir a solução de limpeza a fazer "squish".

- 4 Com cuidado, segure a base da orelha e puxe o pavilhão auricular para cima e afaste da cabeça do animal, de modo a que o canal auditivo fique na forma de "L".



- 5 Molde a toalhita numa forma tubular ou envolva o seu dedo com gaze e insira-o delicadamente no canal, até onde for possível.

- Seguidamente, volte a massajar suavemente a base da orelha para ajudar a remover os detritos e para que estes fiquem aderidos ao algodão, e ainda para secar bem o canal.

- 7 Remova o algodão ou o papel do canal auditivo e limpe a base da orelha para terminar a limpeza. Não se preocupe se estes vierem sujos

com cera ou com secreções, é perfeitamente normal.
E está feita a limpeza! Deixe o seu cão abanar-se, dê-lhe mimos e uma guloseima, ele merece!

Antes de aplicar qualquer medicamento no ouvido do cão, conforme as instruções do seu médico veterinário, aguarde alguns minutos.

Para mais
informações, consulte
o seu farmacêutico!



R. Alberto Laura Moreira Júnior 276, 4450-586 Matosinhos

Tel.: 22 994 2969

e-mail: belezafarmacia@gmail.com

Direção Técnica: Dr.ª Maria Manuel Beleza

Anexo 3: Panfleto sobre a suplementação para o Sistema Imunitário



GELEIA REAL

A Geleia Real é a substância produzida pelas abelhas operárias que serve de alimento para a abelha rainha.

É considerado um superalimento devido à sua completa composição nutricional, que inclui água, proteínas, lípidos, e açúcares, bem como uma **grande variedade de vitaminas, especialmente vitaminas do complexo B, e minerais.**

BENEFÍCIOS DA GELEIA REAL

+

REFORÇO DO SISTEMA IMUNITÁRIO

PROPRIEDADES ANTI-INFLAMATÓRIAS E ANTIOXIDANTES

AÇÃO FORTIFICANTE E TONIFICANTE

Usada em caso de fadiga

Por: Maria Inês Carlos
5º Ano do MCF

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

SELÉNIO E ZINCO

O selénio e o zinco são ambos micronutrientes essenciais para a saúde humana, que têm de ser ingeridos através da dieta, visto que não são produzidos pelo nosso organismo. Assim sendo, a suplementação representa uma forma ideal para mantermos os níveis adequados destes elementos no nosso corpo.

Se

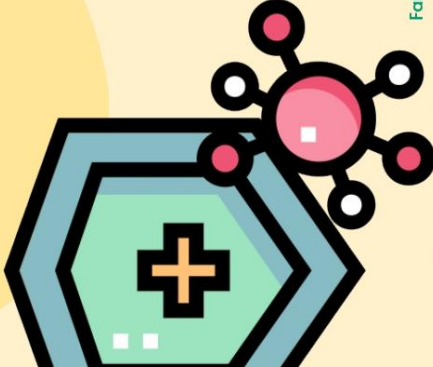
O selénio, para além de **aumentar a produção de células do sistema imunitário**, tem a capacidade de proteger as células do nosso corpo, através da sua ação antioxidante.

Zn

O zinco exerce funções em todo o nosso organismo. Tem a capacidade de proteger as nossas células através do seu elevado poder antioxidante. Além disso, é muito importante para a **síntese do DNA**, bem como para o **desenvolvimento cognitivo** e um crescimento normal.



SUPLEMENTAÇÃO PARA O SISTEMA IMUNITÁRIO





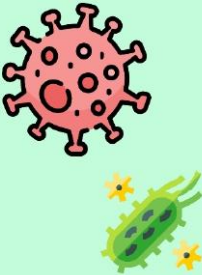
Farmácia Beleza

R. Alberto Laura Moreira Júnior 276, 4450-586 Matosinhos

Tel: 22 994 29 69

e-mail: beleza@farmacia@gmail.com

Direção Técnica: Dr.ª Maria Manuel Beleza




O QUE É O SISTEMA IMUNITÁRIO?

O sistema imunitário **protege** e defende o **nosso organismo** contra agentes agressores externos, como os **vírus** e **bactérias**. É composto por órgãos, tecidos e células que trabalham em conjunto, como um exército, para a defesa do nosso corpo. Esta capacidade de defesa é chamada de **imunidade**.

A imunidade pode ser inata, ou seja, já nasce com o indivíduo, ou adquirida, que é o que acontece quando somos vacinados.




PORQUE USAR SUPLEMENTOS PARA O SISTEMA IMUNITÁRIO?

Para conseguir desempenhar todas as suas funções e, assim, nos proteger, **o nosso sistema imunitário necessita de várias vitaminas e minerais**.

Geralmente, não conseguimos obter todos estes micronutrientes a partir da nossa dieta, por isso é necessário recorrer a suplementos alimentares que nos garantam o aporte adequado para reforçarmos as nossas defesas.



QUE SUPLEMENTOS DEVEMOS ENTÃO ESCOLHER E PORQUÊ?



Vitamina C

A vitamina C tem um papel fundamental no **reforço do sistema imunitário**, uma vez que desempenha várias funções ao nível das células que o compõem. Para além disto, esta vitamina tem uma forte ação **antioxidante**.



Vitamina D

A vitamina D pode ser obtida através da nossa alimentação ou pela exposição solar. Assim, durante o inverno, toma-se ainda mais essencial fazer uma suplementação deste micronutriente, visto que a exposição solar é reduzida. A vitamina D, para além de reforçar o as defesas do organismo, contribui ainda para a **manutenção de dentes e ossos saudáveis**.





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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