

**U. PORTO**



FACULDADE DE FARMÁCIA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

# **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO  
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**Gabriela Castro Almeida**

**M**  
2021-2022

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

# **Relatório de Estágio Curricular**

**Gabriela Castro Almeida**

**Farmácia Granja**

janeiro de 2022 a julho de 2022

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em  
Ciências Farmacêuticas

Orientador: Professor Doutor Carlos Afonso

Monitor Farmácia comunitária: Dra. Ana Granja

Setembro de 2022

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro que o presente relatório é de minha autoria, não foi total nem parcialmente utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição, e que a informação nele contida é da minha inteira responsabilidade. 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, 16 de setembro de 2022

Gabriela Castro Almeida

## AGRADECIMENTOS

Com a chegada ao fim desta longa caminhada, resta-me agradecer a todos os envolvidos nestes 5 anos académicos.

Em primeiro lugar, o meu muito obrigada à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto por me proporcionar uma educação de excelência e por me transmitir competências no âmbito das Ciências Farmacêuticas. Obrigada a todos os docentes, em especial ao meu orientador de estágio, Professor Doutor Carlos Manuel Magalhães Afonso, por toda a prontidão disponibilizada em ajudar a aperfeiçoar o meu relatório de estágio.

Aos meus pais por não deixarem que me faltasse nada e por me acompanharem em diversos momentos académicos.

À minha irmã por sempre acreditar em mim, me motivar a dar o meu melhor, e me fazer crer que todas as nossas ambições e sonhos se concretizarão!

À minha avó Zira pelos bons momentos e ensinamentos que me proporcionou na infância, pela sua alegria contagiante e por acreditar orgulhosamente que os seus netos teriam um futuro brilhante. Infelizmente, o destino não permitiu que visses o fim desta jornada, mas hoje poderias dizer que sou “a tua farmacêutica”.

Aos meus “filhos de 4 patas”, aqueles que estão comigo e aos que infelizmente já partiram, o meu muito obrigada por todos os bons momentos passados com vocês, pelos desabafos ouvidos em silêncio, e por me mostrarem que aquilo que vos dou é muito pouco comparado com aquilo que recebo.

À minha filha Licas por sempre me acompanhar e ajudar nos estudos, quer fosse a dormir em cima dos meus apontamentos ou a impedir que visse o ecrã do computador.

Às minhas amigas que tive sorte conhecer na FFUP: Rocky, Paredes, Sara, Cardoso, Jéssica e Figos, pelas revisões preciosas antes dos exames, pelo apoio mútuo quando “estávamos todas no mesmo barco”, pelo apoio emocional nos meus momentos menos bons, pelas conversas aleatórias até tarde e pelos nossos convívios e festas. O meu obrigada especial e os meus parabéns por também terem concluído esta etapa com sucesso!

A toda a equipa da Farmácia Granja: Juliana, Teresa, Daniela, Sara, Pedro, Dra. Joana, Dra. Ana e Dra. Aida, pela paciência e disponibilidade em me transmitirem os seus conhecimentos, pelas palavras de motivação, e, acima de tudo, pelo bom ambiente entre todos.

Por fim, agradecer a mim mesma por ter lutado persistentemente por esta conquista.

## RESUMO

O presente relatório diz respeito ao estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, decorrido na Farmácia Granja entre janeiro e julho de 2022. Este estágio tem o objetivo de demonstrar o conhecimento adquirido ao longo de todo o percurso académico, e proporcionar o contacto direto dos estudantes com aquela que poderá ser a futura área de trabalho.

Este relatório encontra-se dividido em 2 partes. Na parte I é feita uma breve contextualização do local onde ocorreu o estágio, apresentação da equipa farmacêutica envolvida e a descrição das atividades desenvolvidas ao longo do tempo. As atividades desenvolvidas foram: “Promoção da saúde através das redes sociais”, “Retirada de produtos cosméticos que contêm na sua Butilfenil metilpropional”, “Rastreio da hipertensão arterial” e “Indicações farmacêuticas usadas no tratamento da tosse”. Na parte II são apresentados 2 temas relativos a formações internas realizadas na farmácia sobre: “Doenças ginecológicas mais comuns na mulher” e “Medicamentos de uso veterinário”.

# ÍNDICE GERAL

Declaração de Integridade.....	II
Agradecimentos .....	III
Resumo.....	IV
ÍNDICE GERAL .....	V
Índice de Tabelas.....	VII
Lista de abreviaturas.....	VIII
Parte I – Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular .....	1
Contextualização do estágio curricular .....	1
Cronograma de tarefas e atividades.....	2
Receção e conferência de encomendas .....	2
Armazenamento e reposição de stock .....	3
Controlo de prazos de validade .....	3
Gestão de reservas .....	3
Gestão de devoluções .....	3
Atividades desenvolvidas.....	4
Atividade 1- Promoção da saúde através das redes sociais.....	4
Atividade 2- Retirada de produtos cosméticos que contêm na sua composição Butilfenil metilpropional.....	5
Atividade 3- Rastreio da Hipertensão Arterial .....	6
Atividade 4- Indicações farmacêuticas usadas no tratamento da tosse.....	8
Parte II – Temas de desenvolvimento .....	10
Projeto I- Formação Interna - Doenças Ginecológicas mais comuns na Mulher .....	10
Introdução .....	10
Infecção urinária (cistite) .....	10
Candidíase vaginal .....	12
Vaginose bacteriana .....	15
Tricomoníase.....	16
Projeto II- Formação Interna - Medicamentos de Uso Veterinário.....	19
Introdução .....	19
Antiparasitários externos .....	20
Antiparasitários internos .....	23
Anticoncepcionais .....	24
Antibióticos .....	25
Anti-inflamatórios .....	26
Suplementos .....	27

Conclusão global.....	29
Bibliografia.....	30
Anexos .....	41
Anexo I- Posts informativos para as redes sociais .....	41
Anexo II- Cartaz Publicitário e inquérito realizado aos utentes.....	44
Anexo III- Formação Interna -Doenças Ginecológicas mais Comuns Na Mulher .....	45
Anexo IV- Manual de Medicamentos de Uso Veterinário.....	58

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela I.</b> Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio.....	2
<b>Tabela II.</b> Classificação da pressão arterial em consultório segundo a <i>European Society of Cardiology–European Society of Hypertension</i> .....	6

## LISTA DE ABREVIATURAS

AIM- Autorização de Introdução no Mercado  
AINES- Anti-inflamatórios não esteróides  
AVC- Acidente Vascular Cerebral  
bpm- batimentos por minuto  
CE- Comissão Europeia  
CNP- Código Nacional de Produto  
COX- Cicloxigenase  
DGAV- Direção Geral de Alimentação e Veterinária  
DNA- Ácido Desoxirribonucleico  
FEFO- First Expired, First Out  
FFUP- Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto  
FG- Farmácia Granja  
FMMR- Febre Maculosa das Montanhas Rochosas  
FSH- Hormona Folículo Estimulante  
GABA- Ácido gama-aminobutírico  
GAPDH- Gliceraldeído 3-fosfato desidrogenase  
GH- Hormona de Crescimento  
HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana  
HTA- Hipertensão Arterial  
IL- Interleucina  
ITRI- Infecções do Trato Respiratório Inferior  
ITRS- Infecções do Trato Respiratório Superior  
IVA- Imposto sobre Valor Acrescentado  
LH- Hormona Luteinizante  
MAPA- Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial  
MICF- Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas  
MNSRM- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica  
MSRM- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica  
MSRMV- Medicamentos Sujeitos a Receita Médico Veterinária  
MUV- Medicamentos de Uso Veterinário  
PA- Pressão Arterial  
PCR- Reação em Cadeia da Polimerase  
PIC- Preço Inscrito na Cartonagem  
PV- Prazos de Validade  
PVF- Preços de Venda à Farmácia

PVP- Preço de Venda ao Público

SARS-COV-2- Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2

TLR4- Toll-like receptor 4

TRPML3- Mucolipina-3

# PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO ESTÁGIO CURRICULAR

## FARMÁCIA GRANJA

### CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

No âmbito da conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), é-nos exigido que façamos um estágio curricular com duração de 6 meses para que, como futuros farmacêuticos, possamos aplicar tudo aquilo que aprendemos ao longo destes 5 anos de curso. Foi nesta fase que percebi a importância do farmacêutico comunitário na sociedade, no aconselhamento personalizado e na promoção do bom uso dos medicamentos, assim como na realização de outras atividades que embora “invisíveis” aos olhos utentes são muito importantes para o bom funcionamento de uma farmácia comunitária.

Assim, realizei o meu estágio curricular na Farmácia Granja (FG) em Sanguedo, Santa Maria da Feira, de 10 de janeiro a 9 de julho.

A FG localiza-se na Rua Doutor Francisco Sá Carneiro, nº 14 em Sanguedo. Por estar localizada no centro da cidade, nomeadamente ao lado da Igreja local, e por se encontrar relativamente perto de outros serviços como uma escola, lar, banco, posto de combustível, paragem de autocarro, etc, apresenta utentes de todas as faixas etárias. O horário de funcionamento da FG é de segunda a sexta das 9h às 20h, aos sábados das 9h às 19h, e aos domingos e feriados das 9h às 12h, cumprindo-se, desta forma, o disposto na portaria nº 14/2013.<sup>[1]</sup>

Durante o meu estágio na FG, a equipa era composta por 3 farmacêuticas, Dra. Aida Granja, Dra. Ana Granja e Dra. Joana Costa, 2 técnicas de farmácia, Teresa Gonçalves e Daniela Rocha, 2 técnicos auxiliares, Sara Silva e Pedro Pinto e 1 estagiária, Juliana Vieira. Desta maneira, segue os requisitos legais dispostos no Decreto-Lei nº307/2007.<sup>[2]</sup>

Para além dos serviços farmacêuticos disponibilizados, a FG dispõe de uma nutricionista, Dra. Catarina Sobral, e de um podologista, Dr. Nelson Carmo, uma tarde por semana.

## CRONOGRAMA DE TAREFAS E ATIVIDADES

Durante os 6 meses de estágio, tive a oportunidade de realizar várias atividades, as quais se encontram discriminadas na tabela abaixo (Tabela I).

**Tabela I.** Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho
Receção e conferência de encomendas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Armazenamento e reposição de stock	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Atendimento supervisionado	✓	✓	✓	✓			
Atendimento autónomo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Controlo de prazos de validade		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestão de reservas			✓	✓	✓	✓	✓
Gestão de devoluções				✓	✓	✓	✓
Atividade 1				✓	✓	✓	✓
Atividade 2				✓			
Atividade 3					✓		
Atividade 4						✓	
Projeto I					✓		
Projeto II							✓

### *RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE ENCOMENDAS*

Esta atividade tem de ser feita com bastante atenção pois é nesta fase que podemos evitar que ocorram erros de stock e de prazos de validade. As encomendas vêm habitualmente nas chamadas “banheiras”, e junto com as mesmas as respetivas faturas. Antes de se proceder à receção da encomenda, todos os produtos de frio são retirados e guardados de imediato no frigorífico e aponta-se a sua retirada na respetiva fatura para que, aquando da verificação do número de unidades da encomenda, estes não sejam esquecidos. Para rececionar a encomenda é utilizado o Sifarma 2000 e começa-se por selecionar o número da(s) encomenda(s) presente(s) na fatura. De seguida, lê-se o código de barras da fatura e coloca-se o valor monetário total da mesma no espaço específico. Posteriormente, são lidos os códigos de barras de todos os produtos ou, caso estes não sejam reconhecidos, é colocado manualmente o seu Código Nacional de Produto (CNP). Durante este processo, os produtos cujo stock é igual a “-1” são colocados à parte pois correspondem a reservas pagas, e aqueles cujo Preço de Venda ao Público (PVP) não coincide com o Preço Inscrito na Cartonagem (PIC) são sinalizados com um elástico para que se vendam depois dos que têm o preço antigo. Alteram-se, ainda, os prazos de validade (PV) dos produtos com stock a “0”. No fim de se terem passado todos os produtos, confirma-se o número de unidades, mudam-se os Preços de Venda à Farmácia (PVF) de acordo com a fatura e verifica-se se o valor total corresponde ao colocado inicialmente. Os produtos de venda livre não apresentam PIC e, por esse motivo, o seu PVP é alterado de acordo com o seu Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA) e tipo de produto (ex: veterinário), para os quais a FG já tem uma margem estabelecida.

A fatura deve ser assinada pelo elemento da farmácia que a rececionou.

No caso de se tratar de encomendas diretas, tem de se verificar se os produtos faturados correspondem aos pedidos na nota de encomenda.

#### *ARMAZENAMENTO E REPOSIÇÃO DE STOCK*

Aquando da finalização da receção das encomendas, é necessário proceder ao armazenamento dos respetivos produtos.

Os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) são guardados em gavetas organizadas por ordem alfabética e dosagem crescente. Os produtos psicotrópicos, contraceptivos orais, colírios e xaropes possuem gavetas específicas organizadas da mesma forma que as anteriores.

Os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) são organizados em gavetas atrás do balcão, os artigos de cosmética e puericultura nas prateleiras distribuídas pela farmácia, e os suplementos, cremes/pomadas e artigos de veterinária em armários localizados no *backoffice*.

Os produtos em excesso são armazenados num armário localizado ao lado das gavetas, e se aí não tiverem espaço, no armazém.

#### *CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE*

Todos os meses é retirada uma listagem dos produtos cujos PV acabam no mês “x”. Durante esta tarefa, para além de se corrigirem os PV, é também corrigido o stock. Aos produtos cujo PV corresponde ao da listagem são coladas etiquetas, com o respetivo PV, para que, aquando da sua dispensa, se deem prioridade a esses, cumprindo a regra First Expired, First Out (FEFO).

Todos os artigos a expirar nos 3 meses seguintes são retirados e devolvidos ao fornecedor. Contudo, quando se trata de cosméticos há possibilidade de aplicar um desconto com a finalidade de os tentar escoar mais rapidamente. No final de tudo, os PV e os stocks são devidamente atualizados no Sifarma.

#### *GESTÃO DE RESERVAS*

Aquando da recessão de encomendas os produtos cujo stock é igual a “-1” são colocados numa caixa destinada às “reservas pagas”, e, posteriormente, guardados com o respetivo papel da reserva em gavetas organizadas por ordem alfabética de utente. Já as reservas não pagas fazem-se acompanhar de um papel escrito à mão com o nome do utente e data de encomenda, e são armazenados num armário.

#### *GESTÃO DE DEVOLUÇÕES*

Para se fazer uma devolução de um produto, é preciso gerar uma nota de devolução que deve não só indicar fornecedor a que se destina, como também o número da fatura e motivo de devolução. Entre os motivos de devolução que mais utilizados estão o “erro no pedido”, “aproximação do fim de validade”, “embalagem danificada” e ainda “recolha do INFARMED”.

Junto com o produto segue o original e o duplicado da nota de devolução, e o triplicado fica anexado na farmácia devidamente assinado pelo elemento que a realizou.

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### *ATIVIDADE 1- PROMOÇÃO DA SAÚDE ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS*

**Contextualização:** Com o objetivo de aproximar o público que utiliza redes sociais da FG e promover a consciencialização sobre várias doenças e problemas de saúde à população, foram realizados um total de 9 publicações no Instagram e no Facebook sobre os seguintes temas: Hemofilia, Asma, Hipertensão, Obesidade, Doenças ginecológicas, Tabaco, Doação de Sangue, Doença Falciforme e Alergias. Essas publicações foram elaboradas entre o mês de Abril e Julho, e as mesmas encontram-se no Anexo I.

**Desenvolvimento/intervenção:** Numa dessas publicações abordei a asma, doença que assume especial importância em Portugal pois, segundo o Instituto Nacional de Estatística, afetava, em 2019, cerca de 542 mil portugueses (com mais de 15 anos de idade)<sup>[3]</sup>.

A asma é uma doença respiratória inflamatória crónica que se caracteriza pela obstrução das vias aéreas e inflamação intrapulmonar, e que, se não devidamente tratada, pode ser fatal. Geralmente começa por se manifestar na infância, mas não é regra que isso aconteça<sup>[4]</sup>.

As pessoas asmáticas apresentam recorrentemente sintomas como a falta de ar, pieira/chiado, aperto no peito e tosse isolada (esta principalmente em jovens não fumadores)<sup>[4]</sup> principalmente à noite ou ao início da manhã<sup>[5]</sup>. Estes sintomas são geralmente mais graves à noite, o que é concordante com os baixos níveis de cortisol endógenos nesse período de tempo<sup>[5][6]</sup>.

Durante os episódios asmáticos, verifica-se uma grande constrição das vias aéreas devido a um processo inflamatório onde participam várias citocinas como as IL-4, IL-5, IL-14 e células como eosinófilos, mastócitos, linfócitos T auxiliares tipo 2, etc que por sua vez levam a uma produção excessiva de muco nos pulmões<sup>[5]</sup>.

Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento desta doença temos a história familiar que pode contribuir com uma percentagem de até 95%, dermatite atópica e sensibilização a componentes do ar como pó, pólen e fumo. Infecções respiratórias virais nos primeiros anos de vida causadas principalmente pelo rinovírus são também um fator a ter em conta<sup>[5]</sup>. Embora se pudesse pensar que o SARS-COV-2 provocaria um aumento do aparecimento de casos com asma, o que se sabe é que, ao contrário do rinovírus, este apresenta pouco tropismo para as vias aéreas<sup>[7]</sup>.

Do mesmo modo que os fatores anteriormente citados podem fazer com que haja o aparecimento da doença, também podem causar o aparecimento de uma crise asmática<sup>[5]</sup>. Para além desses, mudanças repentinas de temperatura, exercício físico<sup>[5]</sup> e anti-inflamatórios não esteróides (AINES) como a aspirina<sup>[5][8]</sup> podem desencadear um “ataque de asma”.

**Conclusão:** Com esta atividade obtive não só um bom feedback por parte da equipa da farmácia, como também por parte de alguns utentes que interagiam habitualmente com as redes sociais.

Através destas publicações foi possível proporcionar, enquanto futura farmacêutica, alguma literacia em saúde aos utentes, de uma forma acessível e compreensível a todos.

## *ATIVIDADE 2- RETIRADA DE PRODUTOS COSMÉTICOS QUE CONTÊM NA SUA COMPOSIÇÃO BUTILFENIL METILPROPIONAL*

**Contextualização:** Devido a ter sido publicada uma circular informativa<sup>[9]</sup> em março pelo INFARMED, que obrigava a retirada do mercado nacional de todos os produtos cosméticos com o composto Butilfenil metilpropional, surgiu a curiosidade entre a equipa da FG do porquê disso estar a acontecer. Por esse motivo, foi-me pedido que pesquisasse sobre este tema com a finalidade de descobrir que propriedades nocivas tinha esta molécula.

**Desenvolvimento/intervenção:** O Butilfenil metilpropional, também conhecido como lileal ou lismeral, é uma fragrância bastante usada em cosméticos como cremes corporais, champôs e perfumes<sup>[10]</sup>. Num estudo realizado em 2008, na Suécia, verificou-se que cerca de 29% dos cosméticos analisados continham esta substância na sua composição<sup>[11]</sup>.

Embora possamos estar expostos a este composto por outras vias, a via cutânea é a mais frequente. Este composto depois de sofrer metabolização, aparece na urina sob 4 principais formas: ácido terbutilbenzóico, lismerol, ácido limerílico e ácido hidroxilimerílico e são estes que são usados como “biomarcadores” aquando da avaliação da exposição ao lileal. Embora o metabolito ácido terbutilbenzóico não seja específico para o lileal os restantes são, e na grande maioria dos casos (~99%) é possível detetar a presença de lismerol na urina<sup>[10]</sup>.

Num estudo realizado na Alemanha, com crianças e jovens entre os 3 e os 17 anos, verificou-se que havia uma maior exposição ao Butilfenil metilpropional pelas meninas e que as concentrações urinárias dos metabolitos eram tanto maiores quanto mais produtos cosméticos e de higiene pessoal (como perfumes, champô, gel de banho, cremes, desodorizantes) eram utilizados<sup>[10]</sup>.

Em 2020 o lileal foi classificado pela Comissão Europeia (CE) como uma substância com propriedades de desregulação endócrina<sup>[12]</sup>, e que, por isso, pode prejudicar a fertilidade e ter muito provavelmente teratogenicidade<sup>[12][13][14]</sup>. Para além disso, pode causar irritações cutâneas e reações alérgicas na pele<sup>[11][12][13]</sup>.

Ainda que nas quantidades legisladas não represente um perigo, é a exposição repetida/continuada que aumenta o risco e torna imprevisível as consequências futuras. Por esse motivo, o Butilfenil metilpropional foi retirado da composição dos produtos cosméticos comercializados em Portugal, tal como já havia sido feito em outros países da União Europeia<sup>[12]</sup>.

**Conclusão:** Com esta atividade pude perceber um pouco mais sobre os malefícios do uso do Butilfenil metilpropional nos mais diversos produtos, e perceber como é que as entidades responsáveis, neste caso o INFARMED, atuam quando surgem mudanças na legislação.

### ATIVIDADE 3- RASTREIO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

**Contextualização:** No âmbito do Dia Internacional da Hipertensão Arterial (HTA), surgiu a oportunidade de fazer um rastreio para diagnóstico da HTA em 19 participantes, escolhidos de forma aleatória, aparentemente saudáveis, que não sabiam até então, se sofriam desta doença “silenciosa”.

**Desenvolvimento/intervenção:** A HTA caracteriza-se por uma pressão sanguínea elevada nas artérias que ocorre de forma persistente, e é considerada uma doença silenciosa pois apenas costuma apresentar sintomatologia (como: dores de cabeça, tonturas, visão turva, zumbidos, falta de ar e dor no peito) quando já se encontra num estadio avançado<sup>[15]</sup>. Esta doença é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e um dos principais responsáveis pelo aumento da mortalidade<sup>[16]</sup>.

Uma pessoa é considerada hipertensa, se em 2 ou mais medições em momentos distintos apresentar uma pressão sistólica superior a 140 mmHg e/ou uma pressão diastólica superior a 90 mmHg. Estima-se que em Portugal cerca de 43% da população adulta seja hipertensa<sup>[15]</sup>.

A HTA pode ser classificada em dois tipos: a primária/essencial, que resulta de um estilo de vida não saudável, com a ingestão de uma quantidade de sódio superior ao normal, inatividade física, obesidade, hábitos tabágicos e consumo de álcool, ou a secundária que surge, por exemplo, devido à toma de certos medicamentos como é o caso dos anticoncepcionais orais e dos AINES, Síndrome de Cushing, doenças como o hiper e hipotiroidismo<sup>[16]</sup>, ou situações como a “Hipertensão da bata branca”<sup>[17]</sup>. A “Hipertensão da bata branca” descreve-se como um aumento dos valores de PA, quando comparados aos obtidos no domicílio ou através da Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA), decorrente da presença de um profissional de saúde, como um farmacêutico. O contrário, ou seja, a obtenção de valores de PA visivelmente altos no domicílio quando comparados com aqueles obtidos por exemplo, numa farmácia, também pode acontecer e aí dá-se o nome de hipertensão mascarada<sup>[17]</sup>. Assim, e com o objetivo de melhorar a precisão e exatidão das medidas da PA, e evitar possíveis erros decorrentes desta síndrome<sup>[16]</sup>, eram feitas 3 medições com intervalos de 2 minutos entre elas e feita a média entre os 2 últimos valores obtidos<sup>[15]</sup>. Depois, enquadrava a média do valor obtido de acordo com a classificação da *European Society of Cardiology–European Society of Hypertension*<sup>[16]</sup>.

**Tabela II.** Classificação da pressão arterial em consultório segundo a *European Society of Cardiology–European Society of Hypertension*<sup>[16]</sup>

	Pressão sistólica e diastólica (mmHg)
<b>Ótima</b>	<120 e <80
<b>Normal</b>	120–129 ou 80–84, ou ambas
<b>Alta</b>	130–139 ou 85–89, ou ambas
<b>Estágio 1</b>	140–159 ou 90–99, ou ambas

<b>Estágio 2</b>	160–179 ou 100–109, ou ambas
<b>Estágio 3</b>	≥180 ou ≥110, ou ambas
<b>Hipertensão sistólica isolada</b>	≥140 e <90

No final deste rastreio era feito um pequeno questionário anónimo, que se encontra no [Anexo II](#), onde tentava perceber e relacionar a presença de um x número de fatores de risco com valores de pressão arterial (PA) previamente obtidos. Contudo, e devido ao número de participantes ser bastante reduzido, não é possível estabelecer qualquer relação causa-efeito.

Embora em alguns casos os valores medidos já representassem o “estágio 1” de hipertensão arterial, o diagnóstico só poderia ser confirmado, tal como dito anteriormente, se houvesse pelo menos mais uma medição, num momento distinto, com valores de pressão sistólica superior a 140 mmHg e/ou uma pressão diastólica superior a 90 mmHg<sup>[15]</sup>. Nesses casos, foi recomendado que a pessoa monitorizasse muito bem os seus valores de PA e se possível repetisse as medições no domicílio ou em outros locais, ao longo de vários dias pois segundo as mais diversas guidelines, quantas mais medidas de PA se obtiverem, mais corretamente se pode diagnosticar a HTA<sup>[16]</sup>.

Desta forma, e enquanto futura farmacêutica, alertei sobre a importância de medidas não farmacológicas como a redução do consumo de sal para 5g por dia (o equivalente a 1 colher de chá), restrição do consumo de álcool para menos de 14 unidades (1 unidade equivale a 125ml de vinho ou a 250ml de cerveja) por semana nos homens e 8 nas mulheres, perda do excesso de peso, prática de exercício físico durante pelo menos 30 minutos em 5 a 7 dias por semana e cessação tabágica<sup>[17]</sup>.

Nestes medidores de PA é ainda possível medir a frequência cardíaca que idealmente se deve encontrar entre os 60 e 100 batimentos por minuto (bpm) e, assim, identificar situações de bradicardia (<60 bpm) e taquicardia (>100 bpm)<sup>[18]</sup>. No medidor de PA da FG podem, porventura, aparecer sinais de alerta como, por exemplo, o símbolo “ARR” que significa “arritmia” e o símbolo “AFIB” que significa “fibrilhação atrial”, contudo, estes não são conclusivos pelo que a sua existência deve ser confirmada através de exames de diagnóstico prescritos pelo médico. A fibrilhação atrial assume especial cuidado pois embora seja um indicador de alto risco de ocorrência de um acidente vascular cerebral (AVC) pode nem sempre aparecer nas medições<sup>[19]</sup>.

**Conclusão:** Por motivos éticos, não é possível revelar os resultados obtidos, contudo, pessoas com uma PA acima de 140 mmHg e/ou 90 mmHg foram alertadas para a necessidade de repetir as medições ao longo do tempo e em locais diferentes, para um bom diagnóstico de HTA. Também foram informadas que deveriam registar esses valores e que caso estes continuassem elevados precisariam de pedir aconselhamento médico de modo a proceder ao seu tratamento o mais breve possível.

Durante as medições houve ainda possibilidade de alertar para situações de bradicardia e taquicardia, fibrilhação e arritmias. Para além disso, pude aconselhar e encorajar as pessoas cujos hábitos alimentares e desportivos não eram os mais indicados, tendo como propósito a sua mudança.

#### ATIVIDADE 4- INDICAÇÕES FARMACÊUTICAS USADAS NO TRATAMENTO DA TOSSE

**Contextualização:** Com a aproximação do outono verifica-se um aumento do aparecimento de gripes e constipações, e, com elas, a tosse. Por isso, torna-se relevante perceber que fármacos são usados na tosse, as suas propriedades, efeitos secundários e prós e contras para que o aconselhamento farmacêutico seja mais eficiente e dirigido a um utente em causa.

#### **Desenvolvimento/intervenção:**

A tosse é descrita como um ato reflexo fisiológico que se caracteriza por uma contração dos músculos abdominais e intercostais, seguidos de uma rápida expulsão de ar que transporta consigo corpos estranhos localizados nos brônquios e traqueia. Esta pode ser classificada em tosse seca ou produtiva (com expetoração/muco) e, em tosse aguda ou crónica se tem uma duração inferior ou superior a 4 semanas, respetivamente<sup>[20]</sup>. As infeções respiratórias podem ser classificadas em dois tipos: as do trato respiratório superior (ITRS) como a constipação, a sinusite, a amigdalite e a laringite, e as do trato respiratório inferior (ITRI) como a bronquite e a pneumonia<sup>[21]</sup> (esta que corresponde à segunda causa de morte em Portugal)<sup>[22]</sup>. A tosse aguda é em grande parte das vezes causada por ITRS<sup>[20]</sup>.

#### Tosse seca

Aqui o objetivo de tratamento é inibir o reflexo da tosse, e, para isso, utilizam-se antitússicos.

Os antitússicos podem dividir-se em 2 grupos: os de ação central e os de ação periférica. Dentro do grupo de ação central, temos a codeína (MSRM) e o dextrometorfano<sup>[23]</sup>. Já nos de ação periférica, temos a levodropropizina, a dropropizina, a oxolamina, que atuam a nível sistémico<sup>[24]</sup> e o alúmen e o musgo da Islândia que atuam localmente<sup>[25]</sup>.

A codeína e o dextrometorfano têm como principal mecanismo de ação a sua ligação aos recetores opióides no centro da tosse no tronco cerebral, e como efeitos secundários dependência e depressão respiratória, e, náuseas e diarreia, respetivamente<sup>[26]</sup>.

A levodropropizina, isómero da dropropizina, atua modulando os níveis de neuropeptídeos sensoriais no sistema respiratório<sup>[24]</sup>. As reações adversas mais comuns a este fármaco são a urticária, erupções cutâneas, e efeitos gastrointestinais<sup>[26]</sup>.

Já o efeito antitússico da oxolamina pensa-se que se deva às suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, anestésicas locais e antiespasmódicas<sup>[27]</sup>. Os seus efeitos adversos dão-se principalmente a nível gastrointestinal<sup>[28]</sup>.

O alúmen e o musgo da Islândia, produtos naturais com propriedades demulcentes, ajudam não só a interromper a tosse seca com a aliviar a dor de garganta coexistente. O alúmen atua como “barreira contra germes e infeções”, já o musgo da Islândia apresenta um “efeito calmante sobre a mucosa oral e faríngea”<sup>[25]</sup>.

#### Tosse com expetoração

Numa situação em que se verifica uma tosse com expetoração não se pretende parar a tosse, mas ajudar a que a expulsão do muco existente seja mais fácil. Nesta situação utilizam-se expetorantes. Dentro desta categoria temos: o ambroxol, a bromexina e a N-acetilcisteína<sup>[26]</sup>.

O ambroxol e a bromexina têm propriedades secretolíticas e mucolíticas, ou seja, ajudam a fluidificar as secreções. Para além disso, estimulam o epitélio ciliar e aumentam a produção de surfactante pulmonar. Todas estas ações em conjunto facilitam o transporte de muco para o exterior e fazem destes fármacos bons expetorantes. Adicionalmente, o ambroxol demonstrou também ser eficaz na redução da dor e da inflamação da garganta <sup>[29]</sup> <sup>[30]</sup>. Os principais efeitos indesejáveis para ambos os fármacos dão-se a nível gastrointestinal nomeadamente, náuseas, vómitos, diarreia, azia, etc e em situações mais raras, rash cutâneo<sup>[26]</sup> <sup>[29]</sup> <sup>[30]</sup>.

Por fim, a N-acetilcisteína também apresenta propriedades mucolíticas, mas o que de facto a distingue dos fármacos anteriormente referidos é o seu grande poder anti-inflamatório e antioxidante. A N-acetilcisteína é um precursor da glutatona, antioxidante naturalmente produzido nos pulmões essencialmente à noite, e, por essa razão, consegue diminuir os efeitos causados pelo stress oxidativo nos pulmões<sup>[31]</sup>. Os seus efeitos adversos mais comuns são os gastrointestinais, contudo, na possibilidade de poder ocorrer broncoconstrição, não é recomendado o seu uso em asmáticos<sup>[32]</sup>.

#### Tosse mista

Quando se trata de uma tosse indefinida, ou quando o utente apresenta diversas comorbilidades incompatíveis com os fármacos anteriores, os produtos naturais podem ser uma boa opção.

O mel possui propriedades antibacterianas, anti-inflamatórias e antioxidantes<sup>[33]</sup>, já o tomilho é secretolítico, antitússico e antiespasmódico<sup>[34]</sup>.

**Conclusão:** Com esta atividade passei a conhecer melhor os diversos fármacos usados no tratamento da tosse seca/irritativa e da tosse com expetoração, e respetivos mecanismos de ação o que me permitiu, enquanto futura profissional, proporcionar um melhor aconselhamento farmacêutico aos utentes da FG.

## PARTE II – TEMAS DE DESENVOLVIMENTO

### PROJETO I- FORMAÇÃO INTERNA - DOENÇAS GINECOLÓGICAS MAIS COMUNS NA MULHER

#### *INTRODUÇÃO*

Antevendo o Dia Internacional da Saúde Feminina surgiu a ideia de fazer uma formação interna sobre as doenças ginecológicas mais comuns na mulher. Assim, decidi abordar a infecção urinária, a candidíase vaginal, a vaginose bacteriana e a tricomoníase. Com esta formação consegui explicar as diferenças entre estas 4 doenças, nomeadamente, os agentes causadores, sintomas, fatores de risco, métodos de diagnóstico, tratamentos farmacológico e medidas não farmacológicas, tal como é demonstrado no Anexo III.

#### *INFEÇÃO URINÁRIA (CISTITE)*

A infecção urinária é uma das infeções bacterianas mais comuns no mundo e pode afetar tanto mulheres como homens<sup>[35]</sup>.

O principal agente causador é a *Escherichia coli*, sendo responsável por cerca de 80% deste tipo de infeções. Contudo, o *Staphylococcus*, a *Klebsiella*, a *Enterobacter*, o *Proteus* e o *Enterococcus* são especialmente importantes quando estas infeções estão associadas a cateteres<sup>[35]</sup>.

O início de uma infecção urinária dá-se quando a *Escherichia coli*, provavelmente provinda do trato gastrointestinal, ascende através da uretra até à bexiga<sup>[35]</sup>. Na bexiga, as bactérias entram para o citoplasma das células epiteliais e neutralizam o pH lisossomal. Este aumento do pH é detetado pela mucolipina-3 (TRPML3), um canal localizado na membrana dos lisossomas, levando à exocitose dos lisossomas infetados com *Escherichia coli*<sup>[36]</sup>. Embora não se conheçam bem os papéis dos canais TRPML, especula-se que estes estejam envolvidos na regulação do pH lisossomal, processos de fusão e fissão, autofagia e exocitose<sup>[37]</sup>.

Por outra via, a ativação do Toll-like receptor 4 (TLR4) pela *Escherichia coli* leva à ubiquitinação específica do TNF Receptor Associated Factor 3 (TRAF3), permitindo a sua interação com um fator de troca guanina-nucleotídeo, o que conduz à formação do exossoma, e, conseqüente, exocitose<sup>[38]</sup>.

Através de um mecanismo desconhecido, a *Escherichia coli* pode aceder ao citoplasma das células epiteliais da bexiga onde se multiplica gerando comunidades intracelulares de bactérias. Como resposta do hospedeiro, algumas destas células sofrem descamação e são eliminadas juntamente com a urina. Algumas dessas comunidades de bactérias adquirem uma morfologia filamentosa que lhes permite não só “fugir” aos neutrófilos como também invadir células saudáveis. Este processo de invasão celular pode chegar até ao epitélio mais imaturo impedindo que o tratamento corra de maneira eficiente já que estas células serão expostas aquando de novas descamações. Assim, é previsível que as infeções urinárias sejam mais recorrentes nestes casos<sup>[35]</sup>.

Para o diagnóstico de infeções urinárias pode-se fazer uma cultura de amostras de urina e proceder à observação microscópica da presença de glóbulos brancos<sup>[35]</sup>, que em quantidades superiores a 5 unidades por campo revelam uma infeção<sup>[39]</sup>. As tiras reagentes permitem identificar a presença de esterase leucocitária e nitritos contudo, o resultado negativo para nitritos não exclui a possibilidade de estarmos perante uma infeção urinária porque nem todas as bactérias têm a capacidade para metabolizar os nitratos. Por outro lado, estes testes apenas apresentam 50-85% de sensibilidade e 80-90% de especificidade<sup>[35]</sup>.

Atualmente, um bom diagnóstico deve combinar a presença de bacteriúria e a presença de sintomas típicos de infeção urinária<sup>[40]</sup>. Estes sintomas podem incluir disúria (dor/desconforto urinário), aumento da frequência e urgência urinária, e hematúria<sup>[40][41]</sup>. A disúria é um sintoma 90% específico quando estamos perante uma mulher jovem, que não apresenta irritação vaginal ou aumento do corrimento vaginal<sup>[40]</sup>.

Embora ambos os sexos possam sofrer de uma infeção urinária, esta é muito mais comum nas mulheres. Após uma primeira infeção urinária a probabilidade de vir a ter uma segunda infeção aumenta<sup>[35]</sup> entre 20-40%, e desses, 25-50% apresentarão múltiplos episódios recorrentes<sup>[40]</sup>.

O uso prolongado de cateter urinário constitui um fator de risco para o desenvolvimento de infeções urinárias, e está associado a um aumento do tempo de internação e mortalidade<sup>[35]</sup>.

O tratamento de infeções urinárias é feito essencialmente por antibióticos. Como tal, e devido ao número crescente de bactérias multirresistentes, estes podem ser ineficazes<sup>[40]</sup>. Outro inconveniente é o facto de que a antibioterapia em infeções agudas não impede recorrências futuras<sup>[35][40]</sup>.

A terapia de primeira linha é constituída por<sup>[42]</sup>:

- Nitrofurantoína 100mg, 2 vezes por dia, durante 5 dias
- Trimetoprim-sulfametoxazol 160/800mg, 2 vezes por dia, durante 3 dias
- Fosfomicina 3g, dose única
- Pivmecillinam 400mg, 2 vezes por dia, durante 5 dias (\*não disponível em Portugal)

A escolha do fármaco ideal deve ter em conta o historial do paciente, sintomas presentes, existência ou não de alergia, prevalência da resistência na comunidade, disponibilidade, custo, etc<sup>[42]</sup>.

Em pacientes que apresentem várias recorrências devido a, por exemplo, histórico familiar, a profilaxia com antibióticos pode ser uma opção. Demonstrou-se um efeito positivo do uso de antibióticos como método profilático na redução de infeções urinárias recorrentes, embora se reconheçam o aumento de efeitos adversos associados ao uso de antibióticos<sup>[40]</sup>.

Quanto a medidas não farmacológicas, a mudança do método de contraceção deve ser algo a ter em conta<sup>[40]</sup> principalmente quando se está perante o uso de espermicidas e diafragma feminino<sup>[43]</sup>. O nonoxinol-9, principal ingrediente ativo dos espermicidas, é tóxico para os *Lactobacillus*, mas não para bactérias como a *Escherichia coli*<sup>[43]</sup>. O aumento da ingestão de água pode ajudar na diluição da urina e conseqüente à maior dificuldade de proliferação de bactérias<sup>[40][43]</sup>.

Estudos caso-controle demonstram que ao contrário do que se pensa, mudanças na higiene e hábitos diários como: limpeza da zona íntima de frente para trás e micção pré e pós coito não representam medidas eficientes quando se pretende prevenir uma infecção urinária<sup>[40][43]</sup>.

Já o consumo de produtos com “cranberry”, mais conhecido como arando vermelho, mostrou eficácia na profilaxia de infecções do trato urinário. O seu mecanismo de ação mais conhecido, deve-se às proantocianidinas, naturalmente presentes, impedirem a adesão das bactérias às células do trato urinário<sup>[40][43]</sup>.

A manose e o hipurato de metenamina poderão estar associados a efeitos positivos na prevenção desta doença, contudo, são necessários mais estudos para confirmar esta afirmação<sup>[43]</sup>.

Por fim, o creme vaginal com estrogénios é fortemente recomendado em mulheres na pré e pós menopausa<sup>[40][43]</sup>.

### *CANDIDÍASE VAGINAL*

A candidíase é uma infecção causada por fungos do género *Candida spp.* Estes fungos vivem naturalmente em vários locais do corpo humano como a vagina, não causando qualquer tipo de problema. É o seu crescimento exagerado, motivado por alterações do sistema imunológico, hormonas ou medicamentos, que causa e leva a uma infecção a que se dá o nome de candidíase. Caso essa infecção se dê na vagina, chamamos-lhe de candidíase vaginal<sup>[44][45]</sup>.

A candidíase vaginal afeta milhões de mulheres todos os anos e o seu principal agente causador é a *Candida albicans*<sup>[45][46]</sup> (em algumas áreas pode ser responsável por até 85% das infecções)<sup>[45]</sup>. Atualmente, o número de infecções causadas por fungos como a *Candida glabrata*<sup>[45][46]</sup> tem aumentado, e estas são por norma mais complicadas. Outros fungos envolvidos são: *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis* e *Candida krusei*<sup>[45][47]</sup>.

Os fungos *Candida spp.* têm acesso à área genital inferior através da área perianal adjacente. Os *Lactobacillus*, bactérias naturalmente presentes na zona vaginal, constituem um mecanismo de defesa contra os *Candida spp.* Enquanto a flora vaginal se encontra sã, estes fungos persistem como comensais não causando nenhuma sintomatologia. Quando se dá um desequilíbrio da flora vaginal, ocorre a multiplicação do número de fungos e conseqüentemente o aparecimento de uma candidíase vaginal<sup>[45]</sup>.

Os sintomas desta patologia são um pouco inespecíficos e, por isso, a candidíase vaginal pode ser confundida com a vaginose bacteriana, tricomoníase e gonorreia. A sintomatologia mais comum é o prurido e ardor vaginal, dor ao urinar e dor durante as relações sexuais<sup>[45][47]</sup>.

São vários os fatores de risco que podem levar ao aparecimento de uma candidíase:

#### Gravidez e terapia hormonal de substituição

Durante a gravidez, principalmente no último trimestre, verifica-se um aumento da secreção de hormonas sexuais. A progesterona que é secretada habitualmente pelo corpo lúteo passa a ser secretada pela placenta<sup>[45][46]</sup> em quantidades cerca de 10 vezes superiores às usuais, sendo responsável pela manutenção da gravidez e desenvolvimento endometrial e mamário<sup>[45]</sup>. O estrogénio secretado pelos ovários<sup>[45][46]</sup> passa a ser secretado 30 vezes mais pela placenta. Este tem a função de conservação do crescimento uterino e conservação da mucosa vaginal<sup>[45]</sup>.

Após a menopausa, a estrona é o estrogénio libertado em maior quantidade embora tenha menor potência estrogénica que o  $\beta$ -estradiol. Por esse motivo, a terapia de reposição hormonal é usada para colmatar a diminuição da produção de hormonas que se verifica após a menopausa<sup>[45][46]</sup>.

Ainda não se sabe ao certo o mecanismo pelo qual estes grandes aumentos hormonais ampliam a probabilidade de contrair uma candidíase vaginal. Contudo, sabe-se que a quantidade de glicogénio aumenta proporcionalmente com os níveis de estrogénio e progesterona e que, provavelmente, este serve de fonte nutricional para o crescimento de *Candida*<sup>[48]</sup>.

Outra explicação dada foi de que os estrogénios e a progesterona inibem as respostas de linfócitos de sangue periférico humanos específicos para *Candida*<sup>[49]</sup>, o estradiol reduz a produção de antimicrobianos e que a progesterona suprime a atividade de neutrófilos anti-*Candida* em mulheres gestantes<sup>[50]</sup>. Apesar disto, são necessários mais estudos já que outros ensaios admitem efeitos protetores destas hormonas<sup>[45]</sup>.

#### Antibióticos

O uso de antibióticos está diretamente relacionado com um aumento da prevalência de candidíase vaginal nas mulheres<sup>[51]</sup>, e é tanto maior quanto maior for o espetro de ação destes<sup>[52]</sup>. De realçar que só as mulheres já colonizadas com *Candida* é que estão em risco de desenvolver uma candidíase<sup>[45]</sup>.

A explicação dada é de que o uso de antibióticos leva à redução do número de *Lactobacillus* da flora vaginal e que, por esta razão, há um desequilíbrio nos mecanismos de defesa contra *Candida*.

Os *Lactobacillus* secretam surfactantes que reduzem a capacidade de adesão dos *Candida* às células epiteliais e competem com estes por nutrientes. Para além disso, um peptídeo semelhante à bacteriocina inibe o desenvolvimento de *Candida albicans* e a maioria dos *Lactobacillus* liberta peróxido de hidrogénio e ácidos gordos inibindo o supercrescimento de *Candida* e a formação de hifas invasivas<sup>[45]</sup>.

#### Imunossupressão

Infeção por HIV, cancro, quimioterapia, transplante, diabetes mellitus, tuberculose, terapêutica com glucocorticosteróides e entre outros, aumentam a probabilidade de desenvolver candidíase vaginal por suprimirem a resposta imune<sup>[45]</sup>. Para além destes, encontraram uma associação negativa entre o uso

de terapia antirretrovírica em mulheres infetadas com HIV e o aparecimento de uma infecção sintomática por *Candida*<sup>[53]</sup>.

Níveis altos de glicose facilitam a adesão de *Candida* às células vaginais (visto a glicose servir de substrato nutritivo) e inibem várias funções de neutrófilos como a fagocitose e a morte celular.

Já os glucocorticosteróides, por terem como efeito adverso a hiperglicemia, podem levar igualmente a um ambiente mais predisponente à infecção<sup>[45]</sup>.

#### Dispositivo intrauterino e espermicidas

A utilização de dispositivo intrauterino tem sido associada à adesão e formação de biofilmes na superfície deste aparelho. A formação de um biofilme entre os vários fungos confere resistência aos agentes antifúngicos<sup>[45]</sup>.

Já o uso de espermicidas não é indicado principalmente devido ao composto nonoxinol-9 pois este prejudica a flora vaginal, nomeadamente os *Lactobacillus* que desempenham um papel importante na defesa do organismo contra os *Candida*<sup>[45]</sup>.

Passando ao diagnóstico, este deve conjugar a sintomatologia com os achados microscópicos como leveduras e pseudo-hifas presentes no corrimento vaginal. O uso de meios de cultura poderá ser benéfico na distinção de *Candida albicans* ou *não-albicans*<sup>[54]</sup>.

Quanto ao tratamento farmacológico, a guideline europeia recomenda<sup>[54]</sup>:

- Fluconazol 150 mg em dose única (via oral)

- Itraconazol 200 mg duas vezes por dia, num único dia (via oral)

- Clotrimazol 500 mg em dose única ou 200 mg uma vez por dia durante três dias (comprimido vaginal)

- .Miconazol 1200 mg em dose única ou 400 mg uma vez por dia durante três dias (óvulo vaginal)

- Econazol 150 mg em dose única (Pessário vaginal)

Quando o prurido é muito intenso, a aplicação tópica de um creme ou pomada com hidrocortisona pode ser útil, e na gravidez apenas estão aconselhadas as preparações tópicas<sup>[54]</sup>.

De um modo geral, diversas guidelines afirmam que o melhor tratamento para a candidíase vaginal é um antifúngico da classe dos azóis em dose única<sup>[54]</sup>.

Como medidas não farmacológicas, o uso de *Lactobacillus* demonstrou ser o mais amplamente recomendado por profissionais da área de ginecologia, e a redução do consumo de açúcar na dieta, embora um pouco controversa, poderá revelar alguns efeitos positivos em algumas mulheres<sup>[55]</sup>.

Levando em consideração que o não tratamento de uma candidíase vaginal pode resultar em complicações como infertilidade e doença inflamatória pélvica, a prevenção e diagnóstico precoce desta infecção são fundamentais<sup>[45]</sup>.

## VAGINOSE BACTERIANA

A vaginose bacteriana é uma disbiose vaginal relativamente comum.

Quando, por causa desconhecida, se verifica uma redução do número de *Lactobacillus* na flora vaginal e conseqüente diminuição da produção de peróxido de hidrogénio, o pH vaginal sobe e a proliferação de bactérias<sup>[57]</sup> como *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* e *Mobiluncus* aumenta<sup>[56]</sup>. A *Gardnerella vaginalis* tem a capacidade de produção de um biofilme o que permite não só a aderência de mais bactérias como prejudica a antibioterapia<sup>[57]</sup>.

Os sintomas mais comuns são corrimento vaginal com mau odor<sup>[56]</sup> de cor cinza ou branca<sup>[58]</sup> e prurido vaginal<sup>[56]</sup> (embora menos frequente)<sup>[58]</sup>.

Para o diagnóstico rápido de vaginose bacteriana têm de ser cumpridos pelo menos 3 de 4 critérios de Amsel<sup>[57]</sup>. Entre eles<sup>[56][57]</sup>:

- pH vaginal acima de 4,5 medido com tiras reagentes
- odor aminado (cheiro a peixe podre) quando é aplicada uma gota de solução de hidróxido a 10% no esfregaço vaginal
- aumento do corrimento vaginal “fino”
- presença de células chave em preparações microscópicas

A pontuação de Nugent que é um método de diagnóstico mais demorado, utiliza colorações de Gram para fazer a identificação de bactérias. As bactérias, *Lactobacillus*, *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus*, são contadas e de acordo com o número de unidades de cada uma é atribuída uma pontuação que nos dirá se estamos ou não perante uma vaginose bacteriana<sup>[56][57]</sup>.

Os fatores de risco mais frequentes são:

-múltiplos parceiros sexuais, não uso de preservativo, uso de métodos contraceptivos em locais anatómicos (por exemplo, anel vaginal)<sup>[57]</sup>, frequência de relações sexuais, sexo oral e anal e histórico de doenças bacterianas sexualmente transmissíveis (por exemplo, gonorreia)<sup>[56]</sup>.

-raça negra<sup>[56][57]</sup> ou hispânica<sup>[57]</sup>

-gravidez<sup>[56]</sup>

-uso de antibióticos de largo espectro (devido à diminuição do número de *Lactobacillus*)<sup>[56]</sup>

Embora a causa desta patologia não seja conhecida, existem diversos tratamentos farmacológicos de primeira linha<sup>[54]</sup>:

-Metronidazol 400-500 mg por via oral duas vezes por dia durante 5-7 dias

-Gel de metronidazol intravaginal (0,75%) uma vez por dia durante 5 dias

-Creme de clindamicina intravaginal (2%) uma vez por dia durante 7 dias

E alternativas de segunda linha<sup>[54]</sup>:

-Metronidazol 2 g por via oral em dose única

-Tinidazol 2 g por via oral em dose única ou 1g por via oral durante 5 dias

-Clindamicina 300 mg por via oral 2 vezes por dia durante 7 dias

-Cloreto de dequalínio 10 mg comprimido vaginal 1 vez por dia durante 6 dias

Para a vaginose bacteriana os tratamentos prolongados são mais eficazes do que os tratamentos de dose única. O creme de clindamicina e o gel de metronidazol por serem feitos à base de óleo podem romper mais facilmente os preservativos de látex pelo que este método contraceptivo não é recomendado<sup>[54]</sup>.

Num estudo realizado com um grupo placebo e um grupo controle tratado com gel de lactato intravaginal (usado por 3 dias após a menstruação durante 6 meses) verificou-se que este tinha um grande efeito positivo no tratamento da vaginose bacteriana<sup>[54]</sup>.

Tal como nas doenças anteriores, o uso de probióticos, tendo em vista a reposição dos *Lactobacillus* da flora vaginal, ajuda a prevenir a recorrência de vaginose bacteriana<sup>[54]</sup>.

Esta doença ginecológica afeta bastante o psicológico das mulheres pois o odor fétido que imanam impede que estas se sintam bem consigo mesmas e que façam as suas atividades do dia a dia normalmente. Para além disso, foi comprovada a existência de uma associação positiva entre a vaginose bacteriana, e doenças sexualmente transmissíveis como a infeção pelo Vírus do Papiloma Humano<sup>[54]</sup>.

### *TRICOMONÍASE*

A tricomoníase é a doença sexualmente transmissível não viral mais prevalente em todo o mundo<sup>[59]</sup> (cerca de 156 milhões de casos em 2016)<sup>[60]</sup> e é causada pelo parasita *Trichomonas vaginalis*<sup>[59]</sup>.

Embora seja menos frequente em homens, o *Trichomonas vaginalis* é facilmente transmitido através de relações sexuais desprotegidas mesmo quando o parceiro infetado é assintomático. Por esta razão, o tratamento ainda que na ausência de sintomas é fundamental para impedir a propagação desta doença<sup>[60]</sup>.

A transmissão da tricomoníase dá-se quase que exclusivamente por contacto sexual; a transmissão via fómites, como toalhas e outros utensílios de banho partilhados é um pouco controversa pois apesar do parasita poder sobreviver por cerca de 3 horas num ambiente húmido, é difícil provar a veracidade dos relatos dos indivíduos que participam neste tipo de estudos (no que toca nomeadamente à não existência de relações sexuais)<sup>[59]</sup>.

Durante o ato sexual as células de *Trichomonas vaginalis* do trato genital do parceiro infetado são transferidas para o parceiro não infetado e entram em contacto com o epitélio genital. Aí, quando em contacto com as células epiteliais, este parasita adapta a sua conformação (ocorre a internalização dos seus flagelos) de modo que a sua área de contacto com a célula, e, portanto, a sua interação com esta seja maior<sup>[59][63]</sup>. Através de adesinas, do lipofosfoglicano de superfície e da gliceraldeído 3-fosfato desidrogenase (GAPDH) a *Trichomonas vaginalis* adere à superfície das células e recruta para o local mais parasitas que se movem através dos seus flagelos<sup>[59]</sup>.

Um estudo revelou que cerca de 50% das mulheres tinham sintomas como prurido e eritema vaginal, dor durante as relações sexuais e corrimento vaginal espumoso<sup>[59][63]</sup> com mau cheiro<sup>[61][63]</sup>. Para além

destes, em cerca de 2% casos é possível ver o aparecimento de pequenos pontinhos vermelhos na região da vagina e do colo do útero, o qual é vulgarmente conhecido com nome de “colo em morango”<sup>[59][63]</sup>.

A tricomoníase foi associada negativamente a uma maior predisposição a doença inflamatória pélvica, infecção por HIV, cancro do colo do útero e infertilidade. A infecção durante a gravidez pode levar a um parto prematuro mesmo se ainda assim se recorrer ao tratamento<sup>[59][60][61][63]</sup>. Já nos homens, a infecção pode precipitar o aparecimento de cancro da próstata que é explicado essencialmente pela produção de citocinas pró-inflamatórias e pelo aumento de expressão de proto-oncogenes (que normalmente são expressos por células cancerígenas da próstata)<sup>[59]</sup>.

Visto a transmissão desta doença ser quase unicamente através de relações sexuais, o uso de preservativo é método preventivo mais importante<sup>[62]</sup>. A prevalência da tricomoníase é maior em mulheres e em pessoas com outras doenças sexualmente transmissíveis<sup>[61]</sup>.

Os métodos de diagnóstico atuais baseiam-se na combinação dos sintomas presentes, juntamente com a identificação microscópica de parasitas *Trichomonas vaginalis*. Contudo, este “método” apresenta vários problemas devido à pouca especificidade dos sintomas, pouca sensibilidade da microscopia em montagem húmida (38 a 65%)<sup>[61]</sup> e a exigência que a identificação de parasitas seja feita nos primeiros 10 minutos da preparação pois depois desse tempo estes começam a perder mobilidade podendo ser confundidos com leucócitos<sup>[54]</sup>.

A utilização de culturas, embora apresentasse alta sensibilidade e especificidade, devido ao longo tempo de espera por resultados (cerca de 7 dias) foi progressivamente sendo substituída por testes de reação em cadeia da polimerase (PCR). Os testes PCR são cada vez mais utilizados e apresentam uma sensibilidade de 89 a 98%<sup>[61]</sup>.

Para o tratamento ser mais eficaz, deve ser feita abstinência sexual durante todo o período de terapêutica. Os fármacos de primeira linha utilizados em pessoas infetadas com tricomoníase são<sup>[54]</sup>:

- Metronidazol 400–500 mg por via oral, 2 vezes por dia durante 5–7 dias
- Metronidazol 2 g por via oral, em dose única
- Tinidazol 2 g por via oral, em dose única

Os nitroimidazóis são a única classe de fármacos disponíveis para o tratamento desta infecção, e uma meta-análise demonstrou que os tratamentos prolongados são mais eficazes e seguros do que os de dose única<sup>[54]</sup>.

Caso a tricomoníase persista ou apresente recorrências, a terapia poderá não ter sido adequada ou pode-se estar perante um caso de resistência aos fármacos. Nesses casos, todas as hipóteses deverão ter tidas em conta: vômitos após a toma de metronidazol/tinidazol, re-infecção, parceiro não tratado. Nestes casos, a terapia de primeira linha deve ser repetida ou então optar por um regime terapêutico com doses mais altas durante mais tempo. Naqueles que ainda assim não conseguiram erradicar a tricomoníase, deve ser feito um teste de resistência<sup>[54]</sup>.

Quanto ao tratamento em grávidas, embora se assuma que existe um risco abortivo, as próprias infecções vaginais não tratadas podem ter esse efeito. Contudo, e com base em várias meta-análises, o metronidazol é seguro em todos os trimestres de gravidez por não haver evidências de teratogenicidade, ainda que seja aconselhada a descontinuação do seu uso durante a amamentação<sup>[54]</sup>.

A realização deste projeto permitiu-me reconhecer melhor cada uma destas doenças ginecológicas e, por isso, poderá vir a ser-me muito útil aquando de novos atendimentos aos utentes em farmácia comunitária. Apesar de poder identificar cada uma destas patologias através dos seus sinais e sintomas, e saber os respetivos tratamentos, o reencaminhamento do utente ao médico é imprescindível para a confirmação do diagnóstico e, assim, prevenir o aparecimento de resistências a fármacos como os antibióticos, por uso indevido dos mesmos.

## PROJETO II- FORMAÇÃO INTERNA - MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO

### *INTRODUÇÃO*

Ao longo do meu percurso académico tive a oportunidade de integrar aquela que foi a primeira turma da unidade curricular de Fármacos de Uso Veterinário da FFUP. Nesta, que até então era uma cadeira nova, tivemos oportunidade de debater a pouca instrução que os farmacêuticos tinham sobre medicamentos de uso veterinário (MUV), sendo este um dos objetivos a ultrapassar. Assim, e querendo passar algum do conhecimento que me foi transmitido, decidi fazer uma formação interna sobre os MUV.

Com vista num ato de dispensa de MUV mais responsável e num aconselhamento melhorado, decidi fazer o “Manual de Medicamentos de Uso Veterinário” que se encontra no Anexo IV. Neste manual estão presentes diversas informações sobre todos os MUV e produtos de veterinária da FG para cães e gatos até ao presente momento, pelo que futuramente será necessário proceder a atualizações do mesmo. Nele constam as classes: Antiparasitários externos e internos, anticoncepcionais, antibióticos, anti-inflamatórios, suplementos e outros. A grande maioria destes medicamentos são Medicamentos Sujeitos a Receita Médico Veterinária (MSRMV) e, por isso, a sua inclusão neste manual não pretende incentivar a sua dispensa discriminada, mas torná-la num ato mais consciente.

Um “Medicamento veterinário é qualquer substância ou associação de substâncias que satisfaça, pelo menos, uma das seguintes condições:

- a) É apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais;
- b) Destina-se a ser utilizada nos animais ou a ser-lhes administrada com vista a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ao exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica;
- c) Destina-se a ser utilizada em animais para fazer um diagnóstico médico;
- d) Destina-se a ser utilizada para a eutanásia de animais;”<sup>[64]</sup>.

Em Portugal a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) é a entidade responsável pela Autorização de Introdução no Mercado (AIM) dos MUV.

Na FG quando se verifica a procura por um medicamento veterinário, este é, na grande maioria das vezes, um antiparasitário externo ou interno. A procura aumenta especialmente quando se verifica um aumento da temperatura ambiente, nomeadamente no verão, o que vai ao encontro por exemplo, com um estudo feito nos Estados unidos onde se verificou que o número de pulgas aumentava com o aumento da temperatura e diminuía com o aumento da precipitação<sup>[65]</sup>.

## ANTIPARASITÁRIOS EXTERNOS

Os antiparasitários externos têm como objetivo a eliminação de ectoparasitas como as pulgas, carraças, piolhos, ácaros e moscas. A eliminação correta destes é importante para o bem-estar do animal e para a saúde pública já que estes parasitas podem ser vetores de doenças<sup>[66]</sup>.

As pulgas são vetores dos cestodes, que nada mais são que endoparasitas que habitam o intestino<sup>[66]</sup>. A infecção através de pulgas acontece se houver ingestão das mesmas e se estas estiverem infetadas com ovos de cestodes. Após a ingestão deste inseto, os ovos transformam-se em larvas que, por sua vez, darão origem a vermes adultos que se alojam no intestino. Este tipo de situação é muito comum em gatos, já que estes usam a língua para limpar o pelo<sup>[67]</sup>. Assim, previsivelmente, após a desparasitação externa de um animal deve ser feita também a sua desparasitação interna.

A “doença da arranhadura de gato” pode ser transmitida aos humanos via pulgas contaminadas com *Bartonella henselae*<sup>[66]</sup>. Os sintomas causados por esta bactéria gram-negativa aparecem ao fim de 7 a 10 dias essencialmente no local de inoculação. Aí verificam-se pápulas e podem surgir sintomas como a febre e indisposição, embora estes últimos sejam menos frequentes. Em casos mais graves poderá ser necessária a administração de um antibiótico, como a azitromicina.<sup>[68]</sup>

Para além destas doenças, a dermatite alérgica causada pelas picadas de pulgas pode não ser só um problema para o animal como também para os seus tutores<sup>[66]</sup>.

As carraças podem transmitir a doença de Lyme, “Febre maculosa das Montanhas Rochosas” (FMMR) e babesiose<sup>[66]</sup>.

A doença de Lyme é causada pela bactéria *Borrelia burgdorferi* e é caracterizada pela presença de vários sintomas a nível dermatológico, reumatológico e cardíaco<sup>[69]</sup>. O primeiro sinal que se verifica após a infecção por esta zoonose é a presença de um eritema na zona da mordida da carraça (que pode ou não desaparecer) e um “anel” que o circunda - é o chamado eritema migratório. Logo após, à medida que a bactéria se espalha, pode-se verificar o aparecimento de várias lesões na pele, e sintomas semelhantes aos da gripe. Já numa fase tardia, há possibilidade de haverem complicações neurológicas, cardíacas e reumatológicas (por exemplo, artrite)<sup>[70]</sup>.

A FMMR causada pela *Rickettsia rickettsii* está limitada ao hemisfério ocidental, no qual se inclui Portugal<sup>[71]</sup>. Os sintomas apresentados são bastante inespecíficos como febre, dor de cabeça, erupções cutâneas, mialgia e náuseas, o que dificulta bastante o seu diagnóstico. Agravando ainda mais a situação, a nível laboratorial geralmente não conseguem detetar alterações no início da doença, e o tratamento tardio está associado a maiores taxas de mortalidade<sup>[72]</sup>.

A babesiose é causada por protozoários eritrocitários do género *Babesia*. Tal como a FMMR, os sintomas são bastante inespecíficos: febre, calafrios, dor de cabeça, fadiga, perda de apetite, náusea e falta de ar. Contudo, em doentes imunocomprometidos a sintomatologia é mais grave. Para esses, pode ir desde uma anemia hemolítica, a hepatoesplenomegalia, a insuficiência renal e até à morte<sup>[73]</sup>.

Os mosquitos são vetores do vírus do Nilo ocidental, de dirofilariose<sup>[66]</sup> e leishmaniose<sup>[74]</sup>.

O vírus do Nilo Ocidental geralmente tem como hospedeiros as aves e os equinos, e é predominante em Portugal na zona sul<sup>[75]</sup>.

A dirofilariose é causada quando um mosquito injeta na corrente sanguínea microfírias dos endoparasitas *Dirofilaria immitis* e *Dirofilaria repens*. Estas microfírias evoluem para vermes adultos alojando-se na artéria pulmonar que é artéria que faz o transporte do sangue desde o coração até aos pulmões. Embora seja mais frequente nos caninos, a doença é mais grave (podendo mesmo levar à morte) nos felinos<sup>[76]</sup>.

A leishmaniose é transmitida pelos flebótomos infetados com *Leishmania infantum*. Em Portugal, a leishmaniose canina tem vindo a aumentar especialmente nas regiões endémicas<sup>[77]</sup>. A primeira sintomatologia a aparecer é a perda de peso acompanhada de astenia (fraqueza) e apatia, depois verificam-se perdas de pelo na zona periorbital, manchas claras na zona das orelhas, ataques cardíacos leves, conjuntivite e dor ao fazer palpação renal. Mais tarde surgem linfadenopatias (aumento dos glânglios linfáticos), hepatoesplenomegalia, onicogribose (espessamento das unhas) e anormalidades locomotoras<sup>[78]</sup>.

Com o objetivo de escolher um desparasitante eficaz, é relevante perceber o comportamento destes insetos. As pulgas alimentam-se logo na primeira hora após a infestação do animal durante 11 a 25 minutos. Já as carraças alimentam-se durante vários dias consecutivos. Portanto, um bom antiparasitário externo deve ter propriedades inseticidas e repelentes, e persistir no sangue ou na pele do animal por um período razoável (pelo menos 1 mês)<sup>[66]</sup>.

A aplicação através de spot-on é a mais comum para os antiparasitários externos, contudo, existem outras fórmulas como os sprays, champôs, coleiras e em comprimidos (mais recentes).

Para perceber a eficácia destes fármacos é relevante perceber as suas propriedades físico-químicas. A grande maioria destas moléculas apresenta propriedades lipofílicas, elevado peso molecular, absorção tópica lenta, baixa biodisponibilidade, grande volume de distribuição e grandes tempos de semi-vida<sup>[66]</sup>.

A seguir seguem-se os fármacos indicados para a desparasitação externa em cães e gatos encontrados na FG.

### **Fipronil + (S)-metopreno**

O Fipronil está indicado para o tratamento de infestações de pulgas, carraças<sup>[66]</sup> e piolhos em cães e gatos, e como adjunto no controlo de ácaros (responsáveis pela sarna) em cães<sup>[79]</sup>.

Acredita-se que a aplicação tópica entre as omoplatas permite que este fármaco se espalhe por todo o corpo<sup>[66]</sup> acumulando-se nas glândulas sebáceas e folículos capilares durante um longo período de tempo<sup>[66][79]</sup>.

A combinação do fipronil com o **(S)-metopreno**, regulador de crescimento de insetos<sup>[66][79]</sup>, adiciona a vantagem da eliminação dos ovos e larvas de pulgas<sup>[79]</sup> que mais tarde dariam origem a novas pulgas.

A sua utilização é contraindicada em gatinhos e cãesinhos com menos de 8 semanas de idade e em coelhos<sup>[79]</sup>.

### **Imidaclopride**

O imidaclopride foi aprovado para a eliminação de pulgas<sup>[66]</sup> e seus estados larvares em cães e gatos<sup>[79]</sup>. A sua aplicação tópica é feita na mesma zona que o fipronil e a cobertura por todo o corpo auxiliada pelos movimentos corporais do animal<sup>[66]</sup>.

Quando comparado com o fipronil, parece que é mais facilmente absorvido pelas pulgas e apresenta um efeito inseticida mais rápido (mata as pulgas em cerca de 1h de exposição, enquanto o fipronil pode demorar até 24h). Tanto o imidaclopride quanto o fipronil não apresentam atividade repelente contra pulgas<sup>[66]</sup>.

Em algumas formulações o imidaclopride pode estar associado à **permetrina**, e, assim, tem capacidade de repelir e matar mosquitos, carraças e pulgas em cães com pelo menos 7 semanas de idade. Esta associação está contraindicada para uso em gatos pois estes têm dificuldade em metabolizar compostos como os piretroides<sup>[66][79]</sup>. Por esta razão, não é recomendado o seu uso em cães que convivam com gatos<sup>[79]</sup>.

A combinação com **moxidectina**, concilia num só produto propriedades ecto e endoparasiticidas. Esta tem eficácia contra pulgas, ancilostomídeos adultos e imaturos, lombrigas adultas e para a prevenção da dirofilariose. Em gatos também apresenta eficácia contra ácaros da orelha<sup>[79]</sup>.

### **Flumetrina e tetrametrina**

Outros piretróides como a flumetrina e tetrametrina encontram-se em formulações usadas em cães associadas a outros ectoparasiticidas ou a substâncias que aperfeiçoam as suas propriedades como por exemplo, o butóxido de piperonilo.

O butóxido de piperonilo inibe a os mecanismos de defesa natural do inseto e, por isso, diz-se ter uma atividade sinérgica<sup>[80]</sup>.

### **Dimpilato**

O dimpilato ou diazinão, bastante utilizado em coleiras antiparasitárias para cães e gatos, tem atividade antiparasitária contra pulgas e carraças. Este organofosforado atua ligando-se às colinesterases dos insetos impedindo a transmissão do impulso nervoso nestes<sup>[81]</sup>.

### **Geraniol**

O geraniol é um óleo essencial naturalmente presente em várias plantas<sup>[82]</sup>. É um repelente de insetos altamente eficaz em mosquitos, flebótomos<sup>[83]</sup>, pulgas<sup>[84]</sup> e carraças<sup>[85]</sup>.

### **Afoxolaner, Fluralaner, Lotilaner e Sarolaner**

As isoxazolinas, uma classe relativamente recente de antiparasitários externos, veio revolucionar a forma farmacêutica deste tipo de MUV. O Afoxolaner, o Fluralaner, o Lotilaner e o Sarolaner são comercializados sob a forma de comprimidos mastigáveis e apresentam eficácia contra pulgas, carraças e ácaros. Esta classe apresenta uma grande margem de segurança em vertebrados<sup>[86]</sup>.

### ***ANTIPARASITÁRIOS INTERNOS***

Os endoparasitas (nematodes, cestodes, trematodes e protozoários) constituem atualmente um grande problema de saúde pública. Muitos destes estão de tal forma adaptados ao seu hospedeiro que causam neste infecções subclínicas, por isso, imperceptíveis aos olhos do tutor do animal. Os endoparasitas mais comuns em cães e gatos são: *Ancylostoma spp.*, *Toxocara spp.*, *Dirofilaria spp.*, *Onchocerca lupi*., *Toxoplasma gondii*, *Giardia duodenalis*, *L. infantum* e *Trypanosoma cruzi*. Por poderem ser facilmente transmitidos aos humanos através de alimentos ou água contaminados, a sua prevenção e controlo é uma prioridade do ponto de vista da saúde pública<sup>[87]</sup>. Assim, a desparasitação concomitante do animal e dos seus tutores é fundamental.

A prevenção de endoparasitas deve ser feita a partir das 2 semanas de idade em cães quinzenalmente até às 8 semanas de idade e a partir das 12 semanas mensalmente; nos gatos deve começar às 3 semanas de idade (2 semanas de idade se mantidos ao ar livre) quinzenalmente até às 10 semanas de idade<sup>[87]</sup>. A desparasitação desde cedo é bastante importante pois alguns destes parasitas são transmitidos por via transplacentária e/ou transmamária<sup>[88]</sup>.

Abaixo seguem-se as descrições dos anti-helmintas encontrados na FG.

### **Milbemicina oxima**

A milbemicina oxima tem atividade contra nematodes como *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Toxocara leonina* e *Trichuris vulpis*. Pode ser usada para prevenção de dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) se tomada 1 vez por mês. A sua ação deve-se à interrupção da transmissão do ácido gama-aminobutírico (GABA) nos helmintas<sup>[79]</sup>.

A sua segurança em grávidas ou lactentes não está devidamente estabelecida e, por isso, deve ser evitado o seu uso nestes animais<sup>[79]</sup>.

### **Praziquantel**

O praziquantel é utilizado contra uma variedade de cestodes<sup>[79]</sup> e trematodes<sup>[66]</sup> estando indicado para o tratamento de *Dipylidium caninum*, *Taenia pisiformis* e *Echinococcus granulosus* em cães, *Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis* e *Spirometra mansonioides* em gatos, e *Alaria spp.* em cães e gatos<sup>[79]</sup>.

A combinação do praziquantel com outros anti-helmintas permite aumentar o espectro de ação de um MUV<sup>[79]</sup>. A combinação com **febantel** apresenta eficácia contra nematodes e cestodes, já a formulação com pirantel e **oxantel** constitui um antiparasitário de amplo espectro para cães e gatos<sup>[66]</sup>.

O mecanismo de ação pelo qual o praziquantel é eficaz contra cestodes e trematodes ainda não foi completamente determinado, contudo, pensa-se que este aumenta o fluxo de iões de sódio, potássio e cálcio, aumenta a contração do estróbilo do verme e causa a vacuolização em locais específicos do tegumento. Estas ações em conjunto têm como resultado a desintegração e morte do verme<sup>[79]</sup>.

A utilização deste anti-helminta em cadelas e gatas gestantes é considerada segura. Embora possa aparecer no leite materno este não representa um perigo à ninhada<sup>[79]</sup>.

### **Pirantel**

Está indicado na remoção em cães dos seguintes nematodes: *Toxocara canis*, *Toxocara leonina*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala* e *Physaloptera*. É útil para parasitas semelhantes em gatos e o seu uso é considerado seguro<sup>[66][79]</sup>.

O pirantel é um agente bloqueador neuromuscular despolarizante. É um agonista da acetilcolina e ao ligar-se à acetilcolinesterase inibe-a. A acumulação da acetilcolina vai levar à elevada contração muscular dos parasitas, paralisia e conseqüentemente à sua morte<sup>[66][79]</sup>.

A combinação de pirantel com **febantel** é bastante utilizada em cães, e com praziquantel em cães e gatos<sup>[66]</sup>. A sua utilização em cadelas e gatas gestantes é considerada segura<sup>[79]</sup>.

### *ANTICONCECIONAIS*

A adoção de um animal tem de ser um ato responsável. Por isso, se a reprodução do animal não é um dos objetivos cabe ao dono tomar precauções. Uma das hipóteses seria a castração que é um método irreversível, a outra hipótese são os fármacos anticoncepcionais.

Atualmente os anticoncepcionais disponíveis para cães e gatos contêm apenas uma hormona na sua composição- progestinas. Os estrogénios por causarem aplasia da medula óssea (potencialmente fatal) e anemia aplásica em cães, deixaram de ser comercializados. Embora nunca testados em gatos a falta de segurança impediu o seu uso<sup>[89]</sup>.

As progestinas, nomeadamente o **acetato de megestrol**, já são usadas há muito tempo para prevenir o cio em gatas e cadelas. As concentrações altas de acetato de megestrol levam a um efeito de feedback negativo, o que se traduz na diminuição da produção da hormona folículo estimulante (FSH) e da hormona luteinizante (LH). As baixas concentrações de FSH e LH limitam o crescimento folicular e impedem a ovulação<sup>[89]</sup>.

Para além da prevenção do cio/estro, o acetato de megestrol tem outras indicações. Entre elas temos o tratamento da pseudo-gestação, interrupção da lactação motivada por uma pseudo-gestação, tratamento da satiríase nos machos, tratamento do granuloma eosinófilo e da dermatite miliar felina acompanhada ou não de alopecia ou prurido<sup>[90]</sup>. O seu uso em dermatites deve-se ao facto desta

progestina ser agonista do cortisol<sup>[89]</sup>. O acetato de megestrol está contraindicado em animais gestantes, animais com neoplasias mamárias, doença uterina ou diabetes mellitus<sup>[79]</sup>.

Embora possam ser bastante úteis, as progestinas apresentam diversos efeitos adversos. O acetato de megestrol pode levar ao desenvolvimento de tumores mamários, diabetes mellitus (devido à estimulação da hormona de crescimento (GH) ou alterações nas concentrações de insulina) e supressão do sistema imunológico em cães e gatos<sup>[89]</sup>.

### **ANTIBIÓTICOS**

Atualmente a utilização de antibióticos constitui um grave problema de saúde pública devido às inúmeras resistências existentes. O uso indiscriminado desta classe de fármacos em animais, nomeadamente como promotores de crescimento, leva a resistências a estes antibióticos nos animais e nos humanos. A resistência antibiótica nos humanos resulta essencialmente da contaminação da carne do animal que tomou um antibiótico promotor de crescimento<sup>[91]</sup>. Embora o uso de promotores de crescimento não seja a realidade dos cães e gatos, o aparecimento de resistências nestes também acontece<sup>[66]</sup>.

As principais classes de antibióticos disponíveis para uso animal são: sulfonamidas,  $\beta$ -lactâmicos, tetraciclina, aminoglicosídeos, fluoroquinolonas e o cloranfenicol<sup>[66]</sup>.

Na FG os antibióticos disponíveis atualmente são:

#### **Amoxicilina + Clavulanato de potássio**

Este antibiótico pertence à classe dos  $\beta$ -lactâmicos<sup>[66]</sup>. O uso de ácido clavulânico (neste caso sobre a forma de clavulanato de potássio) concomitantemente com a amoxicilina permite ampliar o espectro de ação deste medicamento, a bactérias que são resistentes à amoxicilina sozinha<sup>[79]</sup>.

A sua utilização em cães e gatos está indicada para o tratamento de infeções do trato urinário, pele e tecidos moles, e em cães para o tratamento da doença periodontal canina<sup>[79]</sup>.

Quando administrado por via oral, a probabilidade de causarem efeitos a nível gastrointestinal (por exemplo, diarreia) é grande, o que pode facilitar também a proliferação de bactérias resistentes no cólon<sup>[79]</sup>.

#### **Enrofloxacin**

A enrofloxacin é um antibiótico da classe das fluoroquinolonas<sup>[66]</sup>. Está indicado para infeções causadas por muitas bactérias gram-negativas, bacilos e cocos como: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*, *Aeromonas*, *Haemophilus*, *Proteus*, *Yersinia*, *Serratia*, *Vibrio*, *Brucella spp.*, *Chlamydia trachomatis*, *Staphylococcus* (incluindo os produtores de penicilinase e os resistentes à metilicina), *Mycoplasma* e *Mycobacterium spp*<sup>[79]</sup>.

Contudo, muitas bactérias nomeadamente algumas de *Pseudomonas aeruginosa* são agora resistentes à enrofloxacina<sup>[79]</sup>.

O mecanismo proposto para a enrofloxacina é de que esta inibe a DNA-girase das bactérias impedindo o superenrolamento e a síntese de DNA<sup>[79]</sup>.

A sua utilização em gestantes ou lactantes não é recomendada pois pode causar anormalidades na cartilagem. Também por esse motivo não é recomendada em animais jovens em crescimento<sup>[79]</sup>.

Para além de efeitos adversos na cartilagem, a enrofloxacina pode causar algum desconforto gastrointestinal, e em gatos causar toxicidade ocular se a dose máxima diária excedida<sup>[79]</sup>.

### **Sulfato de neomicina**

O sulfato de neomicina, presente em pomadas auriculares para cães e gatos, é um aminoglicosídeo<sup>[66][79]</sup>. eficaz contra bactérias aeróbias gram-negativas. Pode também ser usado por via oral, contudo, devido a ser muito nefrotóxico e menos eficaz que outros antibióticos da mesma classe (como a gentamicina e a amicacina) o seu uso é geralmente limitado a formulações para a pele, olhos e ouvidos<sup>[79]</sup>.

### **Cloranfenicol**

O cloranfenicol é um antibiótico de largo espectro presente em colírios de uso animal. Este fármaco tem a capacidade de penetrar a barreira da córnea e atuar em infeções da câmara interior do olho. É útil essencialmente no tratamento de conjuntivites causadas por *Mycoplasma* ou *Chlamydia trachomatis* e profilaxia pós-cirúrgica<sup>[79]</sup>.

## ***ANTI-INFLAMATÓRIOS***

Os anti-inflamatórios são divididos em 2 classes os esteróides e não esteróides. Os anti-inflamatórios não esteróides (AINES) são bastante utilizados pelas suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e antipiréticas, e são uma das classes em que se reportam mais casos de intoxicação em animais<sup>[92]</sup>. Os fármacos de uso humano que mais causam intoxicações são o ibuprofeno, a aspirina e o paracetamol (não é um anti-inflamatório)<sup>[93]</sup>. O principal mecanismo pelo qual os AINES exercem as suas ações é pela inibição da enzima cicloxigenase (COX) e conseqüentemente inibição de prostaglandinas que medeiam a inflamação e a febre<sup>[92]</sup>.

Os gatos são mais suscetíveis a intoxicações com AINES porque têm uma menor capacidade glucuronidação e, conseqüentemente, uma maior dificuldade em metabolizar estes fármacos<sup>[92]</sup>.

Quanto aos anti-inflamatórios esteróides ou corticosteróides, estes podem ser divididos em 2 grupos: os mineralocorticóides e os glicocorticóides<sup>[94]</sup>.

Os mineralocorticóides são importantes na manutenção da homeostase eletrolítica e na cicatrização de feridas. Os glicocorticóides são os anti-inflamatórios mais eficazes porque diminuem a síntese de

vários componentes do processo inflamatório tais como interleucinas, citocinas pró-inflamatórias, leucócitos e sistema complemento; por esta razão apresenta mais efeitos adversos que os outros anti-inflamatórios<sup>[94]</sup>.

### **Firocoxib**

O Firocoxib pertence à classe dos AINES e inibe predominantemente a COX-2 pelo que contribui para a inibição da produção das prostaglandinas que contribuem para a dor e a inflamação<sup>[79][92]</sup>.

Está indicado para o controlo da dor e da inflamação associada à osteoartrite em cães, contudo, pode ser útil no tratamento da febre, dor e/ou inflamação associada a outras condições, pós-cirurgia, trauma, etc<sup>[79]</sup>.

A utilização do Firocoxib em animais com disfunção renal, hepática ou cardiovascular preexistente, desidratados, hipovolémicos, hipotensos ou que façam terapia diurética concomitante deve ser devidamente monitorizada, e os efeitos adversos mais comuns verificam-se a nível gastrointestinal<sup>[79]</sup>. A segurança do Firocoxib não foi estabelecida em animais gestantes ou lactantes<sup>[79]</sup>.

### **Cetorolac trometamina**

O cetorolac trometamina é um AINE disponível na forma de colírio indicado para o tratamento de várias afeções oculares como “controlo da dor e reação inflamatória pós-operatória e pós-traumática, na inibição da miose intraoperatória e no tratamento da uveíte pós-cirúrgica (...) tratamento sintomático de conjuntivites alérgicas (...) tratamento de uveíte anterior e de queratite ulcerativa, em inflamações oculares em animais com diabetes mellitus, quando o uso de corticosteroides é contraindicado” para cães e gatos. O seu uso durante a gestação e o aleitamento é contraindicado<sup>[95]</sup>.

### **Acetonido de triancinolona**

O acetonido de triancinolona é um corticosteroide presente na composição de uma pomada auricular da FG. Este é indicado para tratamento de distúrbios alérgicos e dermatológicos em cães e gatos devido às suas propriedades anti-inflamatórias e anti-pruriginosas<sup>[79]</sup>.

## *SUPLEMENTOS*

Cada vez mais a procura por suplementos para os animais de estimação é uma preocupação para os seus tutores. Os suplementos têm como objetivo complementar a dieta do animal e suprir carências de alguma vitamina, mineral, etc que possam surgir em determinado estado da vida, como a gestação e a idade avançada.

Os **óleos de peixe**, que contêm na sua composição ómeegas 3, 6 e 9, são indicados para animais com problemas cardíacos e cognitivos, e para a ajuda da manutenção de um cérebro, pele e pelo saudáveis<sup>[96]</sup>.

Os **frutooligosacáridos** por exercerem um efeito prébiótico, ajudam no crescimento de probióticos e, por isso, à manutenção de uma flora intestinal saudável. São recomendados em animais que sofrem regularmente de desconfortos intestinais<sup>[97]</sup>.

O **ácido fólico** está indicado essencialmente durante a gravidez devido à suas funções na prevenção de deficiências do tubo neural e participação na formação de hemoglobina<sup>[98]</sup>.

A **glucosamina** e a **condroitina** são utilizadas concomitantemente no mesmo suplemento para a prevenção de patologias das articulações como a osteoartrite<sup>[99]</sup>.

A **vitamina A** desempenha um papel importante na manutenção de uma visão normal (nomeadamente na visão noturna), crescimento ósseo e manutenção de uma pele saudável; a **vitamina D** permite a manutenção dos valores normais de **cálcio** no sangue, e auxilia num crescimento ósseo saudável; já a **vitamina E** que é um poderoso antioxidante protege as células e tecidos do stress oxidativo<sup>[100]</sup>.

Com este projeto pude aplicar os meus conhecimentos sobre fármacos de uso veterinário e transmiti-los de forma elucidativa à equipa da FG. A elaboração do “Manual de Medicamentos de Uso Veterinário” tornou-se uma mais-valia pois permite que de forma célere o possam consultar caso persista ou surja alguma dúvida.

## CONCLUSÃO GLOBAL

Com a finalização do estágio curricular em farmácia comunitária pude compreender a importância que este teve na aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo destes 5 anos académicos e ter a percepção de como realmente é trabalhar nesta área farmacêutica.

Para além disso, foi uma peça fundamental na construção da pessoa que sou hoje pois permitiu-me crescer pessoal e profissionalmente.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Ministério da Saúde. Portaria n.º 14/2013, de 11 de janeiro – Horário de funcionamento. Diário da República n.º 8/2013, Série I de 2013-01-11. Disponível em: [www.dre.pt](http://www.dre.pt) [acedido em 22 de março de 2022].
- [2] Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto – Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República n.º 168/207, Série I de 2007-08-31. Disponível em: [www.dre.pt](http://www.dre.pt) [acedido em 22 de março de 2022].
- [3] Portal do INE. Statistics Portugal - Web Portal. 2029. [Online] Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0008891&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008891&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt) [acedido em 12 de julho de 2022].
- [4] Asthma: diagnosis and monitoring of asthma in adults, children and young people. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); November 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29206391/>
- [5] Mims JW. Asthma: definitions and pathophysiology. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2015;5 Suppl 1:S2-S6. doi:10.1002/alr.21609 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26335832/>
- [6] Barnes P, FitzGerald G, Brown M, Dollery C. Nocturnal asthma and changes in circulating epinephrine, histamine, and cortisol. *N Engl J Med.* 1980;303(5):263-267. doi:10.1056/NEJM198007313030506 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6247655/>
- [7] Louis R, Calmes D, Frix AN, Schleich F. COVID-19 et asthme [COVID-19 and asthma]. *Rev Med Liege.* 2020;75(S1):130-132. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33211435/>
- [8] Arshi S, Eslami N, Nabavi M, et al. Aspirin Sensitivity in Patients with Moderate to Severe Asthma. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2020;19(4):447-451. Published 2020 Aug 25. doi:10.18502/ijaai.v19i4.4120 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33463111/>
- [9] INFARMED, I.P. Circular Informativa n.º 022/CD/100.20.200 – Proibição da utilização de ingredientes (Butylphenyl methylpropional e Piritiona de zinco) em produtos cosméticos, 14-03-2022. Disponível em: [https://www.infarmed.pt/documents/15786/5261817/Proibição+da+utilização+deingredientes\(Butylphenyl+methylpropionale+Piritiona+de+zinco\)em+produtos+cosméticos/fc77740e-075a-4240-f3bc-5c4b968fdd24](https://www.infarmed.pt/documents/15786/5261817/Proibição+da+utilização+deingredientes(Butylphenyl+methylpropionale+Piritiona+de+zinco)em+produtos+cosméticos/fc77740e-075a-4240-f3bc-5c4b968fdd24) [acedido em 9 de abril de 2022].
- [10] Murawski A, Fiedler N, Schmied-Tobies MIH, et al. Metabolites of the fragrance 2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde (lysmeral) in urine of children and adolescents in Germany - Human

biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014-2017 (GerES V). *Int J Hyg Environ Health*. 2020;229:113594. doi:10.1016/j.ijheh.2020.113594 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32763837/>

[11] Yazar K, Johnsson S, Lind ML, Boman A, Lidén C. Preservatives and fragrances in selected consumer-available cosmetics and detergents. *Contact Dermatitis*. 2011;64(5):265-272. doi:10.1111/j.1600-0536.2010.01828.x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21138445/>

[12] Spilman E. Lose the lily: European Union ban shows risks of chemical in cosmetics. Environmental Working Group. 21 de março de 2022. [Online] Disponível em: <https://www.ewg.org/news-insights/news/2022/03/lose-lily-european-union-ban-shows-risks-chemical-cosmetics> [acedido em 18 de abril de 2022].

[13] ECHA. Substance information on 2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde. 2019. [Online] Disponível em: <https://www.echa.europa.eu/web/guest/substance-information/-/substanceinfo/100.001.173> [acedido em 16 de abril de 2022].

[14] PubChem. Lily - Compound. [Online] Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Lily#section=Safety-and-Hazards> [acedido em 17 de abril de 2022].

[15] Hipertensão arterial | SNS24. [Online] Disponível em: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-do-coracao/hipertensao-arterial/> [acedido em 10 de maio de 2022].

[16] Brouwers S, Sudano I, Kokubo Y, Sulaica EM. Arterial hypertension. *Lancet*. 2021;398(10296):249-261. doi:10.1016/S0140-6736(21)00221-X. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34019821/>

[17] Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension [published correction appears in *Eur Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475]. *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021-3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30165516/>

[18] Mitchell, L. B. *Considerações gerais sobre arritmias cardíacas - Distúrbios do coração e dos vasos sanguíneos*. Manual MSD Versão Saúde para a Família. 4 de fevereiro de 2021. [Online] Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-do-cora%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/arritmias-card%C3%ADacas/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-arritmias-card%C3%ADacas> [acedido em 11 de maio de 2022].

- [19] Mitchell, L. B. *Fibrilação atrial - Doenças cardiovasculares* Manuais MSD edição para profissionais. 11 de janeiro de 2021 [Online] Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/arritmias-e-doen%C3%A7as-de-condu%C3%A7%C3%A3o/fibrila%C3%A7%C3%A3o-atrinal-fa> [acedido em 11 de maio de 2022].
- [20] Murgia V, Manti S, Licari A, De Filippo M, Ciprandi G, Marseglia GL. Upper Respiratory Tract Infection-Associated Acute Cough and the Urge to Cough: New Insights for Clinical Practice. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*. 2020;33(1):3-11. doi:10.1089/ped.2019.1135 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33406022/>
- [21] NHS website. *Respiratory tract infections (RTIs)*. [Online] Disponível em: <https://www.nhs.uk/conditions/respiratory-tract-infection/> [acedido em 23 de julho de 2022].
- [22] Fundação Portuguesa do Pulmão. Pneumonia é a segunda causa de morte em Portugal. [Online] Disponível em: <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/destaques/conteudos/pneumonia-e-a-segunda-causa-de-morte-em-portugal/> [acedido em 23 de julho de 2022].
- [23] Bolser DC. Current and future centrally acting antitussives. *Respir Physiol Neurobiol*. 2006;152(3):349-355. doi:10.1016/j.resp.2006.01.015 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3131070/>
- [24] Dicpinigaitis PV. Current and future peripherally-acting antitussives. *Respir Physiol Neurobiol*. 2006;152(3):356-362. doi:10.1016/j.resp.2005.11.010 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16406742/>
- [25] *Bisolduo – Acalma a tosse e alivia a garganta irritada*. Bisolvon - Homepage. [Online] Disponível em: <https://www.bisolvon.pt/bisolduo> [acedido em 9 de junho de 2022].
- [26] Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, et al. German Respiratory Society guidelines for diagnosis and treatment of adults suffering from acute, subacute and chronic cough. *Respir Med*. 2020;170:105939. doi:10.1016/j.rmed.2020.105939 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32843157/>
- [27] Silvestrini B, Pozzatti C. Pharmacological properties of 3-phenyl-5beta diethylaminoethyl-1,2,4-oxadiazole. *Br J Pharmacol Chemother*. 1961;16(3):209-217. doi:10.1111/j.1476-5381.1961.tb01080.x Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1482017/>
- [28] RCM Oxolamina 10mg/ml [Online] [acedido em 14 de junho de 2022].
- [29] Ambroxol. INDICE.eu - Toda a Saúde. [Online] Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/ambroxol/informacao-geral> [acedido em 18 de junho de 2022].

- [30] Bromexina. INDICE.eu - Toda a Saúde. [Online] Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/bromexina/informacao-geral> [acedido em 18 de junho de 2022].
- [31] Dekhuijzen PN. Acetylcysteine in de behandeling van ernstige COPD [Acetylcysteine in the treatment of severe COPD]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2006;150(22):1222-1226. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16796172/>
- [32] Acetilcisteína. INDICE.eu - Toda a Saúde. [Online] Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/acetilcisteina/informacao-geral> [acedido em 18 de junho de 2022].
- [33] Vallianou NG, Gounari P, Panagos J, Kazazis C. Honey and its anti-inflammatory, anti-bacterial and anti-oxidant properties. *General Medicine: Open Access.* 2014 Feb 3:1-5. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/269552034\\_Honey\\_and\\_its\\_Anti-Inflammatory\\_Anti-Bacterial\\_and\\_Anti-Oxidant\\_Properties](https://www.researchgate.net/publication/269552034_Honey_and_its_Anti-Inflammatory_Anti-Bacterial_and_Anti-Oxidant_Properties)
- [34] Kuete V. Thymus vulgaris. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/thymus-vulgaris>
- [35] McLellan LK, Hunstad DA. Urinary Tract Infection: Pathogenesis and Outlook. *Trends Mol Med.* 2016;22(11):946-957. doi:10.1016/j.molmed.2016.09.003 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27692880/>
- [36] Miao Y, Li G, Zhang X, Xu H, Abraham SN. A TRP Channel Senses Lysosome Neutralization by Pathogens to Trigger Their Expulsion. *Cell.* 2015;161(6):1306-1319. doi:10.1016/j.cell.2015.05.009 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26027738/>
- [37] Grimm C, Barthmes M, Wahl-Schott C. TRPML3. *Handb Exp Pharmacol.* 2014;222:659-674. doi:10.1007/978-3-642-54215-2\_26 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24756725/>
- [38] Miao Y, Wu J, Abraham SN. Ubiquitination of Innate Immune Regulator TRAF3 Orchestrates Expulsion of Intracellular Bacteria by Exocyst Complex. *Immunity.* 2016;45(1):94-105. doi:10.1016/j.immuni.2016.06.023 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4968938/>
- [39] Roland, J. (2016, 21 de julho). *Leukocytes in Urine: What You Should Know.* Healthline. Disponível em: <https://www.healthline.com/health/leukocytes-in-urine#diagnosis> [acedido em 8 de maio de 2022].

- [40] Anger J, Lee U, Ackerman AL, et al. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: AUA/CUA/SUFU Guideline. *J Urol.* 2019;202(2):282-289. doi:10.1097/JU.0000000000000296 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042112/>
- [41] Fletcher, J. (2018b, 30 de março). *Nitrites in urine: Causes and tests*. Medical and health information. Disponível em: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321364#seeing-a-doctor>
- [42] Gupta K, Hooton TM, Naber KG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clin Infect Dis.* 2011;52(5):e103-e120. doi:10.1093/cid/ciq257 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21292654/>
- [43] Sihra N, Goodman A, Zakri R, Sahai A, Malde S. Nonantibiotic prevention and management of recurrent urinary tract infection. *Nat Rev Urol.* 2018;15(12):750-776. doi:10.1038/s41585-018-0106-x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30361493/>
- [44] Learn More About Vaginal Candidiasis (vaginal yeast infections). Centers for Disease Control and Prevention. [Online] Disponível em: <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/genital/index.html> [acedido em 11 de maio de 2022].
- [45] Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol.* 2016;42(6):905-927. doi:10.3109/1040841X.2015.1091805 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26690853/>
- [46] Gonçalves B, Azevedo NM, Henriques M, Silva S. Hormones modulate Candida vaginal isolates biofilm formation and decrease their susceptibility to azoles and hydrogen peroxide. *Med Mycol.* 2020;58(3):341-350. doi:10.1093/mmy/myz070 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31254346/>
- [47] Kalia N, Singh J, Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2020;19(1):5. Published 2020 Jan 28. doi:10.1186/s12941-020-0347-4 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31992328/>
- [48] Dennerstein GJ, Ellis DH. Oestrogen, glycogen and vaginal candidiasis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2001;41(3):326-328. doi:10.1111/j.1479-828x.2001.tb01238.x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11592551/>

- [49] Kalo-Klein A, Witkin SS. Regulation of the immune response to *Candida albicans* by monocytes and progesterone. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;164(5 Pt 1):1351-1354. doi:10.1016/0002-9378(91)90712-z Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2035579/>
- [50] Nohmi T, Abe S, Dobashi K, Tansho S, Yamaguchi H. Suppression of anti-*Candida* activity of murine neutrophils by progesterone in vitro: a possible mechanism in pregnant women's vulnerability to vaginal candidiasis. *Microbiol Immunol*. 1995;39(6):405-409. doi:10.1111/j.1348-0421.1995.tb02220.x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8551972/>
- [51] Spinillo A, Capuzzo E, Acciano S, De Santolo A, Zara F. Effect of antibiotic use on the prevalence of symptomatic vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180(1 Pt 1):14-17. doi:10.1016/s0002-9378(99)70141-9 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9914570/>
- [52] Bluestein D, Rutledge C, Lumsden L. Predicting the occurrence of antibiotic-induced candidal vaginitis (AICV). *Fam Pract Res J*. 1991;11(3):319-326. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1755351/>
- [53] Apalata T, Longo-Mbenza B, Sturm A, Carr W, Moodley P. Factors Associated with Symptomatic Vulvovaginal Candidiasis: A Study among Women Attending a Primary Healthcare Clinic in Kwazulu-Natal, South Africa. *Ann Med Health Sci Res*. 2014;4(3):410-416. doi:10.4103/2141-9248.133470 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4071743/>
- [54] Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS*. 2018;29(13):1258-1272. doi:10.1177/0956462418785451 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049258/>
- [55] Watson CJ, Pirota M, Myers SP. Use of complementary and alternative medicine in recurrent vulvovaginal candidiasis--results of a practitioner survey [published correction appears in *Complement Ther Med*. 2012 Oct;20(5):375. Myers, P [corrected to Myers, Stephen P]]. *Complement Ther Med*. 2012;20(4):218-221. doi:10.1016/j.ctim.2012.01.004 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22579433/>
- [56] Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;245:143-148. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.12.035 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31901667/>
- [57] Bagnall P, Rizzolo D. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA*. 2017;30(12):15-21. doi:10.1097/01.JAA.0000526770.60197.fa Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135564/>

- [58] Goje O. Vaginose bacteriana (VB) - Problemas de saúde feminina. Manual MSD Versão Saúde para a Família. 2 de abril de 2021. [Online] Disponível em: [https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-saude-feminina/infeccoes-vaginais-e-doenca-inflamatoria-pelvica/vaginose-bacteriana-vb#v803990\\_pt](https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-saude-feminina/infeccoes-vaginais-e-doenca-inflamatoria-pelvica/vaginose-bacteriana-vb#v803990_pt) [acedido em 17 de maio de 2022].
- [59] Edwards T, Burke P, Smalley H, Hobbs G. Trichomonas vaginalis: Clinical relevance, pathogenicity and diagnosis. *Crit Rev Microbiol.* 2016;42(3):406-417. doi:10.3109/1040841X.2014.958050 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25383648/>
- [60] Van Gerwen OT, Muzny CA. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection. *F1000Res.* 2019;8:F1000 Faculty Rev-1666. Published 2019 Sep 20. doi:10.12688/f1000research.19972.1 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583080/>
- [61] Nabweyambo S, Kakaire O, Sowinski S, et al. Very low sensitivity of wet mount microscopy compared to PCR against culture in the diagnosis of vaginal trichomoniasis in Uganda: a cross sectional study. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):259. Published 2017 Jul 6. doi:10.1186/s13104-017-2581-1 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501264/>
- [62] Mahdi NK, Gany ZH, Sharief M. Risk factors for vaginal trichomoniasis among women in Basra, Iraq. *East Mediterr Health J.* 2001;7(6):918-924. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15332733/>
- [63] Bouchemal K, Bories C, Loiseau PM. Strategies for Prevention and Treatment of Trichomonas vaginalis Infections. *Clin Microbiol Rev.* 2017;30(3):811-825. doi:10.1128/CMR.00109-16 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28539504/>
- [64] Medicamentos Veterinários. DGAV – Direção-Geral da Alimentação e Veterinária. [Online] Disponível em: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/medicamentos-veterinarios/> [acedido em 22 de julho de 2022].
- [65] Poje JE, Rocke TE, Samuel MD. Impacts of environmental conditions on fleas in black-tailed prairie dog burrows. *J Vector Ecol.* 2020;45(2):356-365. doi:10.1111/jvec.12405 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33207046/>
- [66] Riviere, J. E. & Papich, M. G. (Eds.). Veterinary pharmacology and therapeutics. 9ª Edição. Wiley-Blackwell, Iowa, 2009.
- [67] Pearson, R. D. *Teníase*. Manual MSD Versão Saúde para a Família. 1 de abril de 2020. [Online] Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/infeccoes/infeccoes-parasitarias-cestodeos-tenias/tenase> [acedido em 5 de junho de 2022].

- [68] Mada PK, Zulfiqar H, Joel Chandranesan AS. Bartonellosis. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; May 1, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613624/>
- [69] I. Lopes de Carvalho. *Borrelia lusitaniae* and Lyme borreliosis in Portugal: a contribution to the study of an emerging bacterial zoonosis with an impact on public health. PhD Thesis. Universidade de Lisboa, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/2247>
- [70] Bush, L. M., Vazquez-Pertejo, M. T. *Doença de Lyme*. Manuais MSD edição para profissionais. 4 de novembro de 2020. [Online] Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/doencas-infecciosas/espiroquetas/doenca-de-lyme> [acedido em 7 de junho de 2022].
- [71] *Febre maculosa das Montanhas Rochosas (FMMR)*. Manuais MSD edição para profissionais. 8 de julho de 2020. [Online] Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/doencas-infecciosas/riquetisias-e-organismos-relacionados/febre-macular-das-montanhas-rochosas-fmmr> [acedido em 7 de junho de 2022].
- [72] Jay R, Armstrong PA. Clinical characteristics of Rocky Mountain spotted fever in the United States: A literature review. *J Vector Borne Dis*. 2020;57(2):114-120. doi:10.4103/0972-9062.310863 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34290155/>
- [73] Young KM, Corrin T, Wilhelm B, et al. Zoonotic Babesia: A scoping review of the global evidence. *PLoS One*. 2019;14(12):e0226781. Published 2019 Dec 30. doi:10.1371/journal.pone.0226781 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31887120/>
- [74] Gangneux JP, Donaghy L, Marty P. Place du foie dans la leishmaniose viscérale [Liver involvement during visceral leishmaniasis]. *Gastroenterol Clin Biol*. 2006;30(8-9):1027-1032. doi:10.1016/s0399-8320(06)73378-4 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17075454/>
- [75] Lourenço J, Barros SC, Zé-Zé L, et al. West Nile virus transmission potential in Portugal. *Commun Biol*. 2022;5(1):6. Published 2022 Jan 10. doi:10.1038/s42003-021-02969-3 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8748923/>
- [76] Noack S, Harrington J, Carithers DS, Kaminsky R, Selzer PM. Heartworm disease - Overview, intervention, and industry perspective. *Int J Parasitol Drugs Drug Resist*. 2021;16:65-89. doi:10.1016/j.ijpddr.2021.03.004 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8163879/>
- [77] Campino L, Maia C. Epidemiologia das leishmanioses em Portugal [Epidemiology of leishmaniasis in Portugal]. *Acta Med Port*. 2010;23(5):859-864. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21144327/>

- [78] Alvar J, Cañavate C, Molina R, Moreno J, Nieto J. Canine leishmaniasis. *Adv Parasitol.* 2004;57:1-88. doi:10.1016/S0065-308X(04)57001-X Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15504537/>
- [79] Plumb. D. Plumb`s Veterinary Drug Handbook, 6ª Edição. Pharma Vet Inc, USA, 2008.
- [80] *Butóxido de piperonil.* INDICE.eu - Toda a Saúde. [Online] Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/butoxido-de-piperonil/informacao-geral> [acedido em 10 de junho de 2022].
- [81] Fullpet 15% coleira antiparasitária para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/541-02-12nfvpt-fullpet-15-coleira-antiparasitaria-para-gatos-7871> [acedido em 16 de junho de 2022].
- [82] National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Summary for CID 637566, Geraniol. [Online] Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Geraniol>
- [83] Müller GC, Junnila A, Kravchenko VD, et al. Ability of essential oil candles to repel biting insects in high and low biting pressure environments. *J Am Mosq Control Assoc.* 2008;24(1):154-160. doi:10.2987/8756-971X(2008)24[154:AOEOCT]2.0.CO;2 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18437832/>
- [84] Freitas JP, de Jesus ILR, Chaves JKO, et al. Efficacy and residual effect of *Illicium verum* (star anise) and *Pelargonium graveolens* (rose geranium) essential oil on cat fleas *Ctenocephalides felis felis*. *Rev Bras Parasitol Vet.* 2021;30(4):e009321. Published 2021 Dec 10. doi:10.1590/S1984-29612021088 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34910016/>
- [85] Khallaayoune K, Biron JM, Chaoui A, Duvallet G. Efficacy of 1% geraniol (Fulltec) as a tick repellent. *Parasite.* 2009;16(3):223-226. doi:10.1051/parasite/2009163223 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19839268/>
- [86] Zhou X, Hohman AE, Hsu WH. Current review of isoxazoline ectoparasiticides used in veterinary medicine. *J Vet Pharmacol Ther.* 2022;45(1):1-15. doi:10.1111/jvp.12959 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33733534/>
- [87] Dantas-Torres F, Ketzis J, Mihalca AD, et al. TroCCAP recommendations for the diagnosis, prevention and treatment of parasitic infections in dogs and cats in the tropics. *Vet Parasitol.* 2020;283:109167. doi:10.1016/j.vetpar.2020.109167 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580071/>

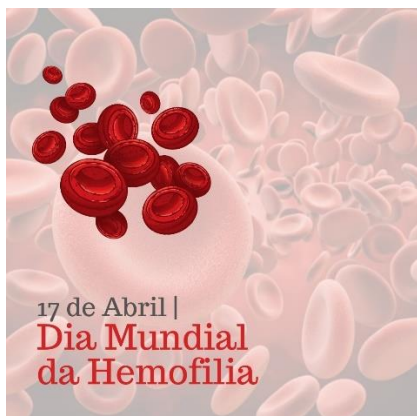
- [88] Matos de Sousa Melo AC. *Parasitoses gastrointestinais e pulmonares em canídeos e felídeos da região oeste de Portugal continental*. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa, 2017.
- [89] Asa CS. Contraception in Dogs and Cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2018;48(4):733-742. doi:10.1016/j.cvsm.2018.02.014 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29685519/>
- [90] Pilucat 5 mg comprimidos palatáveis para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/699-01-13nfvpt-pilucat-5-mg-comprimidos-palataveis-para-gatos-4163> [acedido em 22 de junho de 2022].
- [91] van den Bogaard AE, Stobberingh EE. Epidemiology of resistance to antibiotics. Links between animals and humans. *Int J Antimicrob Agents*. 2000;14(4):327-335. doi:10.1016/s0924-8579(00)00145-x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10794955/>
- [92] Khan SA, McLean MK. Toxicology of frequently encountered nonsteroidal anti-inflammatory drugs in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2012;42(2):289-vii. doi:10.1016/j.cvsm.2012.01.003 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22381180/>
- [93] Villar D, Buck WB, Gonzalez JM. Ibuprofen, aspirin and acetaminophen toxicosis and treatment in dogs and cats. *Vet Hum Toxicol*. 1998;40(3):156-162. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9610496/>
- [94] Edwards SH. Corticosteroids in Animals - Pharmacology. MSD Veterinary Manual. 19 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.msdsmanual.com/pharmacology/inflammation/corticosteroids-in-animals> [acedido em 7 de julho de 2022].
- [95] Adrocil 5 mg/ml colírio, solução cães, gatos e equinos de desporto [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/1023-01-16nfvpt-adrocil-5-mg-ml-colirio-solucao-caes-gatos-e-equinos-de-desporto-3604> [acedido em 18 de junho de 2022].
- [96] Óleo de peixe para cães: o que é, benefícios e dosagem. Pet Land Shop. [Online] Disponível em: <https://www.petlandshop.com/post/óleo-de-peixe-para-cães-o-que-é-benefícios-e-dosagem> [acedido em 27 de junho de 2022].
- [97] Liboni Passos, L.M., & Kun Park, Y. (2002). Frutooligossacarídeos: implicações na saúde humana e utilização em alimentos. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/Dj7tvsNZMGdtJjZrW75jmt/?format=pdf&lang=pt>
- [98] Petfolic - Ácido Fólico. Animall - all for pets. [Online] Disponível em: <https://animall.pt/pt/produtos/petfolic-acido-folico> [acedido em 27 de junho de 2022].

[99] Neil KM, Caron JP, Orth MW. The role of glucosamine and chondroitin sulfate in treatment for and prevention of osteoarthritis in animals. *J Am Vet Med Assoc.* 2005;226(7):1079-1088. doi:10.2460/javma.2005.226.1079 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15825732/>

[100] Cherian, G. (2019, 14 de abril). XIII. Vitamins. Open Textbooks – Oregon State University, Open Educational Resources Unit. Disponível em: <https://open.oregonstate.edu/animalnutrition/chapter/chapter-13/> [acedido em 28 de junho de 2022].

# ANEXOS

## ANEXO I- POSTS INFORMATIVOS PARA AS REDES SOCIAIS




### O que é?

- A hemofilia é uma **doença genética rara** que resulta da deficiência de fatores de coagulação no sangue. Consoante o fator de coagulação afetado, esta pode-se caracterizar em hemofilia A (mais comum), B ou C.
- A hemofilia A e B, por estarem associadas a uma **mutação recessiva** num gene que se encontra no cromossoma X, afetam principalmente os **homens**. As mulheres com apenas um cromossoma X afetado podem, ou não, ter pequenas manifestações da doença.
- Na grande maioria das vezes é de origem hereditária, contudo, cerca de 30% dos casos são resultantes de mutações espontâneas.


### Sintomas mais comuns:

- Hemorragias muito prolongadas associadas, ou não, a trauma ou cirurgia
- Dor, inchaço e inflamação das articulações (limitando o movimento)
- ⚠ Hemorragias internas na zona intracranial, abdominal, torácica e garganta, acompanhadas de complicações e dores localmente (potencial risco de vida)
- Hematomas quando a criança começa a gatinhar



### O QUE É?

- A asma é uma doença respiratória inflamatória crónica que se caracteriza pela obstrução das vias aéreas e inflamação dentro dos pulmões, e que, se não tratada devidamente, pode ser fatal.
- Consequentemente, **sintomas** como a falta de ar, pieira/chiado, aperto no peito e tosse isolada (esta principalmente em jovens não fumadores) são típicos desta doença, mesmo que nem sempre estejam presentes simultaneamente.



### FATORES DE RISCO:

- História familiar de asma
- Dermateite atópica
- Sensibilização a alguns alimentos e alergénios do ar (ex: pó, pólen,...)

### FATORES EXTERNOS QUE PODEM DESENCADEAR UMA CRISE:

- Fumo do tabaco
- Alergénios (ex: ácaros, pelo de animais de estimação, pólen, mofo, bolores, sprays, etc)
- Alimentos com sulfitos
- Medicamentos (ex: aspirina)
- Infecções

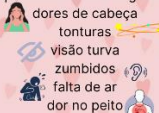


### O que é?

A hipertensão arterial caracteriza-se por uma pressão sanguínea elevada nas artérias que ocorre de forma persistente. Uma pessoa é considerada hipertensa, se em 2 (ou mais) medições em momentos distintos apresentar uma pressão sistólica superior a **140mmHg** e/ou uma pressão diastólica superior a **90mmHg**. Estima-se que em Portugal cerca de **43% da população adulta** seja hipertensa.

Embora na grande maioria das vezes seja uma doença silenciosa, valores de Pressão Arterial muito elevados podem levar ao aparecimento dos seguintes sintomas:

- dores de cabeça
- tonturas
- visão turva
- zumbidos
- falta de ar
- dor no peito



### Como prevenir:

- Reduzir o consumo de cafeína (ex: café e bebidas energéticas).
- Reduzir o consumo de sal (até 2 g por dia).
- Optar por uma dieta rica em frutas e vegetais, laticínios com baixo teor de gordura, peixes, grãos integrais, e evitar carnes vermelhas e gorduras saturadas.
- Reduzir o consumo de álcool (deve ser inferior a 14 unidades por semana nos homens, e inferior a 8 unidades por semana nas mulheres).
- Praticar exercício físico no mínimo 30 minutos por dia pelo menos 5 dias por semana.
- Evitar um IMC >30 kg/m<sup>2</sup> (obesidade) ou um perímetro abdominal superior a 102 cm nos homens ou a 88 cm nas mulheres.
- Não fumar.

\* 1 unidade é igual a 125 ml de vinho ou 250 ml de cerveja.


A Hipertensão arterial constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, AVC e insuficiência renal.




**Dia Nacional de Luta contra a Obesidade**

21 de maio

A **obesidade** é um problema de saúde que se caracteriza pelo excesso de gordura acumulada no corpo. Uma pessoa é considerada obesa quando o seu IMC (índice de massa corporal) é superior ou igual a 30kg/m<sup>2</sup>.



Uma pessoa obesa apresenta um maior risco de desenvolvimento de hipertensão, diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares.



Calcule o seu IMC:

$$\text{IMC (Kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{peso}}{\text{altura} \times \text{altura}}$$

Classificação	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )
Baixo peso	<18,5
Peso normal	18,5 a 24,9
Excesso de peso	25,0 a 29,9
Obesidade grau 1	30,0 a 34,9
Obesidade grau 2	35,0 a 39,9
Obesidade grau 3	≥ 40,0



Descubra as diferenças entre as doenças ginecológicas mais comuns na mulher:

	Infeção urinária (cistite)	Candidíase
Agente causador	Bactérias ( <i>Escherichia coli</i> )	Fungos ( <i>Candida sp</i> )
Aspetto do corrimento	Normal	Branco, espesso, sem cheiro

	Vaginose bacteriana	Tricomoníase
Agente causador	Bactérias ( <i>Gardnerella Vaginalis</i> )	Protozoário ( <i>Trichomonas vaginalis</i> )
Aspetto do corrimento	Acinzentado, fluido, com cheiro "a peixe"	Esverdeado, com cheiro "a peixe", pode ter bolhas

	Infeção urinária (cistite)	Candidíase
Outros sintomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor ou ardor ao urinar</li> <li>Sensação de desconforto na região da bexiga</li> <li>Aumento da frequência urinária e urgência para urinar</li> <li>Urinar em pouca quantidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inchaço, vermelhidão, comichão e ardor na zona íntima</li> <li>Dor durante as relações sexuais</li> </ul>

	Vaginose bacteriana	Tricomoníase
Outros sintomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há comichão nem dor na zona íntima</li> <li>Dor durante as relações sexuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inchaço e vermelhidão da zona íntima</li> <li>Colo útero em morango/frambuesa</li> <li>Dificuldade e dor ao urinar</li> <li>Dor durante as relações sexuais</li> </ul>



**Sabia que...**

O tabaco mata mais de 8 milhões de pessoas todos os anos

Cerca de 1,2 milhões dessas pessoas são fumadores passivos

Cada cigarro contém mais de 4000 substâncias, muitas delas tóxicas e cancerígenas

O uso de tabaco constitui um fator de risco para o desenvolvimento de cancro, doenças pulmonares e cardíacas

Descubra qual a melhor opção de tratamento para si, na sua farmácia:



**Dia mundial do  
Doador  
de sangue**  
14 de junho

### Que requisitos devo ter para poder doar sangue?

- Ter mais de 18 anos (e menos de 60, se for a 1ª dávida)
- Ter um peso igual ou superior a 50kg
- Ser saudável!

Diabéticos podem doar desde que os níveis de glicemia no sangue estejam bem controlados, não façam terapêutica com insulina e não tenham nenhum órgão afetado

Hipertensos podem ser doadores de sangue desde que no momento da doação os valores da pressão sistólica estejam compreendidos entre 100-180 mmHg e a pressão diastólica entre 60-100 mmHg

Pessoas que façam medicação para o colesterol também pode doar sangue desde que tenham os níveis deste controlados

### Em que situações não se deve doar sangue?

Durante a gravidez é proibido doar sangue (apenas após 6 meses do parto é que pode (voltar) a doar).  
Não é aconselhado durante a amamentação.  
Num aborto é preciso esperar 6 meses.  
Após uma endoscopia ou colonoscopia é preciso esperar 4 meses para uma nova dávida. E numa operação é preciso aguardar 4 meses, ou, caso tenham havido complicações, 6 meses.  
Pessoas infetadas com Covid-19 devem esperar 14 dias após o desaparecimento de todos os sintomas. Quem se tenha vacinado com a Janssen deve esperar 7 dias.  
Em caso de gripe, o tempo de espera varia entre 15 e 28 dias.  
Para uma Infecção aguda são necessários que passem 7 dias após o término do uso do antibiótico.  
Após fazer piercings ou tatuagens é preciso esperar 4 meses.  
Tratamentos dentários entre 1 a 7 dias.  
Mudança de parceiro sexual esperar 6 meses.  
Epilepsia é necessário que já se tenham passado 3 anos desde a última toma de medicação anticonvulsiva e da última convulsão.  
Se recebeu uma transfusão após 1980 não pode dar sangue.

**DIA MUNDIAL DE  
CONSCIÊNCIA  
SOBRE A  
DOENÇA  
FALCIFORME**  
19 de junho

### O que é?

A doença falciforme ou anemia falciforme, é uma doença hereditária em que se verifica uma alteração na membrana dos glóbulos vermelhos. Como consequência, os glóbulos vermelhos adquirem uma forma de foice e a sua capacidade para transporte de oxigénio às células diminui. Esta doença pode ser diagnosticada através do "teste de pezinho".

Normal Falciforme

### Principais sintomas

- Atraso no crescimento
- Cansaço, palidez, sono
- Pele e olhos amarelados
- Dor nas regiões lombar e abdominal, nos ossos e nas articulações, devido à obstrução dos vasos sanguíneos
- Úlceras nas pernas (de difícil cicatrização)
- Maior predisposição a infeções

**8 DE JULHO**  
**DIA MUNDIAL da Alergia**

### Principais tipos de alergias:

**Respiratórias**

- pingo ao nariz, espirros, tosse, comichão nos olhos
- ex: ácaros, pó, mofo, pólen

**Alimentares**

- urticária, comichão, inchaço nos lábios, vômitos e diarreia
- ex: marisco, frutos secos, leite

**Cutâneas**

- pele avermelhada, sensibilizada e ressequida
- ex: diferenças de temperatura, tecidos

**A insetos**

- "bolhinhas" avermelhadas, inchaço
- ex: mosquitos, abelhas, pulgas, aranhas

**A medicamentos**

- inchaço dos lábios e língua, dificuldade em respirar, urticária, náusea e vômitos
- ex: amoxicilina, ibuprofeno

## ANEXO II- CARTAZ PUBLICITÁRIO E INQUÉRITO REALIZADO AOS UTENTES

# RASTREIO GRATUITO



## HIPERTENSÃO ARTERIAL

Faça já a sua marcação!  
Dia 17 de maio (9H30 -11H30 e 14H -19H)

### Rastreo à hipertensão arterial

	Sim	Não
Tem história familiar de hipertensão?		
Consome café regularmente?		
Consome álcool regularmente?		
Fuma?		
Pratica exercício físico habitualmente?		
Sal (máx 1 colher de chá por dia)		
Homem com + de 45 anos Mulher com + de 65 anos		
IMC > 30 (obesidade)?		

**U. PORTO**  
FACULDADE DE FARMÁCIA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

# Doenças Ginecológicas mais comuns na Mulher

28 de maio de 2022  
Gabriela Castro Almeida

The slide features a female presenter in a white lab coat pointing to a diagram of the female reproductive system (uterus and ovaries) on a screen. The background is light pink with decorative plus signs.

## Doenças Ginecológicas mais comuns na Mulher

- 01**  
Infeção Urinária
- 02**  
Candidíase Vaginal
- 03**  
Vaginose Bacteriana
- 04**  
Tricomoniase

The infographic uses a horizontal dashed line to connect four numbered boxes, each containing a disease name. The background is light pink with decorative plus signs. At the bottom, there are navigation icons for a presentation slide.



## Infeção urinária

### Sintomas



- Disúria (dor e desconforto urinário)
- Aumento da frequência e urgência urinária
- Hematúria (sangue na urina)



Anger J, Lee U, Ackerman AL, et al. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: AUA/CUA/SUFU Guideline. *J Urol*. 2019;202(2):282-289. doi:10.1097/JU.000000000000296 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042112/>  
Fletcher, J. (2018). 30 de março). *Writies in Urine: Causes and tests*. Medical and health information. Disponível em: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321384#seeing-a-doctor>

## Infeção urinária

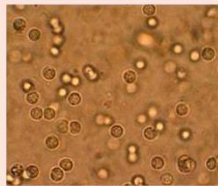
### Fatores de risco

- Sexo feminino 
- Existência de uma 1ª infeção urinária (Após uma primeira infeção urinária a probabilidade de vir a ter uma segunda infeção aumenta entre 20-40%, e desses, 25-50% apresentarão múltiplos episódios recorrentes)
- Uso prolongado de cateter urinário 

McLellan LK, Hunstad DA. Urinary Tract Infection: Pathogenesis and Outlook. *Trends Mol Med* 2016;22(11):946-957. doi:10.1016/j.molmed.2016.09.003 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27692880/>  
Anger J, Lee U, Ackerman AL, et al. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: AUA/CUA/SUFU Guideline. *J Urol*. 2019;202(2):282-289. doi:10.1097/JU.000000000000296 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042112/>

# Infeção urinária

## Diagnóstico




McLellan LK, Hunstad DA. Urinary Tract Infection: Pathogenesis and Outlook. *Trends Mol Med*. 2016;22(11):946-957. doi:10.1016/j.jmold.2016.09.003 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27692680/>

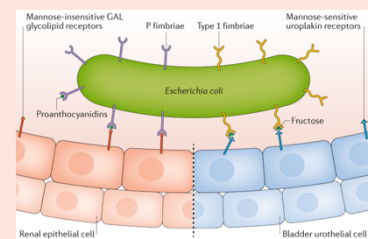
# Infeção urinária

## Tratamento farmacológico

- Nitrofurantoína 100mg, 2 vezes por dia, durante 5 dias
- Trimetoprim-sulfametoxazol 160/800mg, 2 vezes por dia, durante 3 dias
- Fosfomicina 3g, dose única

## Medidas não farmacológicas

- Aumento da ingestão de água
- Produtos com arando vermelho 
- Produtos com manose e hipurato de metenamina
- Creme vaginal com estrogénios (mulheres na pré e pós menopausa)
- Mudança do método contraceptivo (diafragma e espermicidas)



Anger J, Lee U, Ackerman AL, et al. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women. AUA/CUA/SUFU Guideline. *J Urol*. 2019;202(2):262-269. doi:10.1097/JU.000000000000296 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042112/>

Gupta K, Hoaton TM, Naber KG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clin Infect Dis*. 2011;52(5):e103-e120. doi:10.1093/cid/ciq257 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21292654/>

Sihra N, Goodman A, Zúñiga R, Salaj A, Malde S. Nonantibiotic prevention and management of recurrent urinary tract infection. *Nat Rev Urol*. 2018;15(12):760-776. doi:10.1038/s41585-018-0106-x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30361493/>

## Candidíase Vaginal

### Agentes causadores



Figura 2. *Candida albicans*

-*Candida albicans* (responsável por até 85% deste tipo de infeções)

-*Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis* e *Candida krusei*

Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(6):905-927. doi:10.3109/1040841X.2015.1091805 Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26690853/>

Gonçalves B, Azevedo NM, Henriques M, Silva S. Hormones modulate *Candida* vaginal isolates biofilm formation and decrease their susceptibility to azoles and hydrogen peroxide. *Med Mycol*. 2020;58(3):341-350. doi:10.1093/mmy/myz070 Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31254346/>

Kalia N, Singh J, Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2020;19(1):5. Published 2020 Jan 28. doi:10.1186/s12941-020-0347-4 Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31392329/>

## Candidíase Vaginal

### Fisiopatologia dos *Candida spp.*

Os fungos *Candida spp.* têm acesso à área genital inferior através da área perianal adjacente.



Os *Lactobacillus*, bactérias naturalmente presentes na zona vaginal, constituem um mecanismo de defesa contra os *Candida spp.* Enquanto a flora vaginal se encontra sã, estes fungos persistem como comensais não causando nenhuma sintomatologia.



Quando se dá um desequilíbrio da flora vaginal, ocorre a multiplicação do número de fungos e consequentemente o aparecimento de uma candidíase vaginal.



Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(6):905-927. doi:10.3109/1040841X.2015.1091805 Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26690853/>

# Candidíase vaginal

## Sintomas

- Prurido e ardor vaginal
- Disúria (dor ao urinar)
- Dispareunia (dor durante as relações sexuais)



Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(6):905-927. doi:10.3109/1040841X.2015.1091805 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26630853/>

Kalia N, Singh J, Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2020;19(1):5. Published 2020 Jan 28. doi:10.1186/s12941-020-0347-4 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31982328/>

# Candidíase Vaginal

## Fatores de risco

Gravidez e terapia hormonal de substituição  
(aumento dos níveis de estrogênios e progesterona)

Antibióticos  
(redução do número de *Lactobacillus* da flora vaginal)

Imunossupressão  
(Infecção por HIV, cancro, quimioterapia, transplante, diabetes mellitus, tuberculose, terapêutica com glucocorticosteróides)

Dispositivo intrauterino  
(adesão e formação de biofilmes na superfície deste aparelho)

Espermicidas  
(nonoxinol-9 prejudica a flora vaginal, nomeadamente os *Lactobacillus*)

Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(6):905-927. doi:10.3109/1040841X.2015.1091805 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26630853/>

Gonçalves B, Azeredo NM, Henriques M, Silva S. Hormones modulate Candida vaginal isolates biofilm formation and decrease their susceptibility to azoles and hydrogen peroxide. *Med Mycol*. 2020;58(3):341-356. doi:10.1093/mmy/nyz070 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3124344/>

Jensenstein GJ, Ellis DH. Oestrogen, glycogen and vaginal candidiasis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2001;41(3):328-328. doi:10.1111/j.1479-928x.2001.tb01238.x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1183281/>

Klein A, Wilkin SS. Regulation of the immune response to Candida albicans by macrophages and progesterone. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;164(5 Pt 1):1351-1354. doi:10.1016/0002-9378(91)90712-z Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2035573/>

Nohri T, Ake S, Otsuhashi K, Tanaka S, Yamaguchi H. Suppression of anti-Candida activity of murine neutrophils by progesterone in vitro: a possible mechanism in pregnant women's vulnerability to vaginal candidiasis. *Microbiol Immunol*. 1995;39(6):405-409. doi:10.1111/j.1348-0421.1995.tb02220.x Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8551972/>

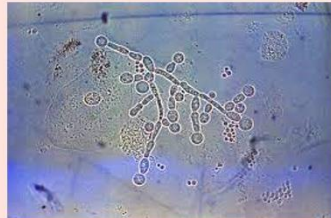
Spinillo A, Capuzzo E, Acciano S, De Santolo A, Zera F. Effect of antibiotic use on the prevalence of symptomatic vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180(1 Pt 1):14-17. doi:10.1016/s0002-9378(99)70141-9 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1014576/>

Bluestein D, Rutledge C, Lunsden L. Predicting the occurrence of antibiotic-induced candidal vaginitis (ACV). *Fam Pract Res J*. 1991;11(3):319-326. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1766361/>

Agalota T, Longo-Mbenza B, Sturm A, Carr W, Moadley P. Factors Associated with Symptomatic Vulvovaginal Candidiasis: A Study among Women Attending a Primary Healthcare Clinic in KwaZulu-Natal, South Africa. *Ann Med Health Sci Res*. 2014;4(3):410-416. doi:10.4103/2141-9248.133470 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4071743/>

## Candidíase vaginal

### Diagnóstico



Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS*. 2018;29(13):1258-1272. doi:10.1177/0956462418785451 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049258/>.



## Candidíase Vaginal

### Tratamento farmacológico

- Fluconazol 150 mg em dose única (via oral)
- Itraconazol 200 mg duas vezes por dia, num único dia (via oral)
- Clotrimazol 500 mg em dose única ou 200 mg uma vez por dia durante três dias (comprimido vaginal)
- Miconazol 1200 mg em dose única ou 400 mg uma vez por dia durante três dias (óvulo vaginal)
- Econazol 150 mg em dose única (Pessário vaginal)

\*se prurido muito intenso utilizar um creme ou pomada de hidrocortisona

### Medidas não farmacológicas

- Produtos com Lactobacillus 
- Redução do consumo de açúcares (um pouco controverso) 

Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS*. 2018;29(13):1258-1272. doi:10.1177/0956462418785451 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049258/>.

Watson CJ, Pirota M, Myers SP. Use of complementary and alternative medicine in recurrent vulvovaginal candidiasis--results of a practitioner survey [published correction appears in *Complement Ther Med*. 2012 Oct;20(5):375. Myers, P [corrected to Myers, Stephen PJ]]. *Complement Ther Med*. 2012;20(4):218-221. doi:10.1016/j.ctim.2012.01.004 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22579433/>.

# Vaginose Bacteriana

## Agente causador e fisiopatologia

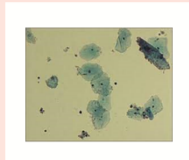


Figura 3. *Gardnerella vaginalis*

Agente causador desconhecido



Verifica-se uma redução do número de *Lactobacillus* na flora vaginal e consequente diminuição da produção de peróxido de hidrogénio



o pH vaginal sobe



A proliferação de bactérias como *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* e *Mobiluncus* aumenta

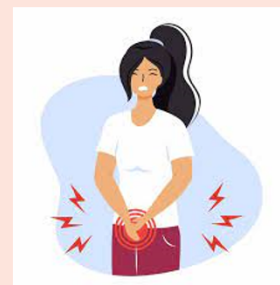
Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;245:143-148. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.12.035 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31901667/>  
Bagnall P, Rizzolo D. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA*. 2017;30(12):15-21. doi:10.1097/01.JAA.0000526770.60197.7a Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135564/>

# Vaginose Bacteriana

## Sintomas

Corrimento vaginal com mau odor de cor branca ou cinza

Prurido vaginal (menos frequente)



Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;245:143-148. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.12.035 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31901667/>  
Goje D. Vaginose bacteriana (VB) - Problemas de saúde feminina. Manual MSD Versão Saúde para a Família. 2 de abril de 2021. [Online] Disponível em: [https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-saude-feminina/infecções-vaginais-e-doença-inflamatória-pélvica/vaginose-bacteriana-vb#v603990\\_pt](https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-saude-feminina/infecções-vaginais-e-doença-inflamatória-pélvica/vaginose-bacteriana-vb#v603990_pt) [acedido em 17 de maio de 2022].

## Vaginose Bacteriana

### Fatores de risco

Múltiplos parceiros sexuais, não uso de preservativo, uso de métodos contraceptivos em locais anatómicos (por exemplo, anel vaginal), frequência de relações sexuais, sexo oral e anal e histórico de doenças bacterianas sexualmente transmissíveis (por exemplo, gonorreia).



Raça negra ou hispânica



Gravidez



Uso de antibióticos de largo espectro



(devido à diminuição do número de *Lactobacillus*)

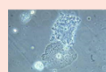
Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;245:143-148. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.12.035 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31901667/>  
Bagnall P, Rizzolo O. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA.* 2017;30(12):15-21. doi:10.1097/01.JAA.0000526770.60197.9a Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135564/>

## Vaginose Bacteriana

### Diagnóstico

**Critérios de Amsel** (cumprimento de pelo menos 3 de 4 parâmetros):

- pH vaginal acima de 4,5 medido com tiras reagentes
- odor aminado (cheiro a peixe podre) quando é aplicada uma gota de solução de hidróxido a 10% no esfregaço vaginal
- aumento do corrimento vaginal "fino"
- presença de células chave em preparações microscópicas



**Pontuação de Nugent** - utiliza colorações de Gram para fazer a identificação de: *Lactobacillus*, *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus*, que são contadas e de acordo com o número de unidades de cada uma é atribuída uma pontuação que nos dirá se estamos ou não perante uma vaginose bacteriana



Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis-A brief synopsis of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;245:143-148. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.12.035 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31901667/>  
Bagnall P, Rizzolo O. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA.* 2017;30(12):15-21. doi:10.1097/01.JAA.0000526770.60197.9a Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135564/>

## Vaginose Bacteriana

### Tratamento farmacológico

1ª linha:

- Metronidazol 400-500 mg por via oral duas vezes por dia durante 5-7 dias
- Gel de metronidazol intravaginal (0,75%) uma vez por dia durante 5 dias
- Creme de clindamicina intravaginal (2%) uma vez por dia durante 7 dias

2ª linha:

- Metronidazol 2 g por via oral em dose única
- Tinidazol 2 g por via oral em dose única ou 1g por via oral durante 5 dias
- Clindamicina 300 mg por via oral 2 vezes por dia durante 7 dias
- Cloroeto de dequalínio 10 mg comprimido vaginal 1 vez por dia durante 6 dias

### Medidas não farmacológicas

- Gel de lactato intravaginal usado por 3 dias após a menstruação durante 6 meses
- Produtos com *Lactobacillus*

Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jansen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS* 2018;29(13):1268-1272. doi:10.1177/0956462418785451 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049258/>

## Tricomoníase

### Agentes causadores



Figura 1. *Trichomonas vaginalis*

-*Trichomonas vaginalis*

Edwards T, Burlak P, Smalley H, Hobbs G. Trichomonas vaginalis: Clinical relevance, pathogenicity and diagnosis. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(3):406-417. doi:10.3109/1040841X.2014.958050 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25383848/>

# Tricomoniase

## Fisiopatologia da *Trichomonas vaginalis*

Durante o ato sexual as células de *Trichomonas vaginalis* do trato genital do parceiro infetado são transferidas para o parceiro não infetado e entram em contato com as células do epitélio genital.



O parasita adapta a sua conformação (ocorre a internalização dos seus flagelos) de modo que a sua área de contacto com a célula, e, portanto, a sua interação com esta seja maior.



Através de adesinas, do lipofosfoliglicano de superfície e da gliceraldeído 3-fosfato desidrogenase (GAPDH) a *Trichomonas vaginalis* adere à superfície das células e recruta para o local mais parasitas que se movem através dos seus flagelos.

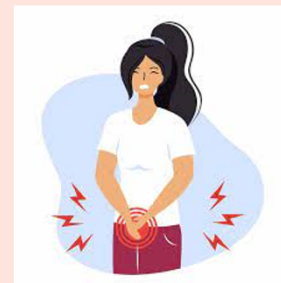
Edwards T, Burke P, Smalley H, Hobbs G. *Trichomonas vaginalis*: Clinical relevance, pathogenicity and diagnosis. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(3):406-417. doi:10.3109/1040841X.2014.958050 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25383648/>

Bouchenal K, Borjes C, Loiseau PM. Strategies for Prevention and Treatment of *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clin Microbiol Rev*. 2017;30(3):811-825. doi:10.1128/CMR.00109-16 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28539504/>

# Tricomoniase

## Sintomas

- Prurido e eritema vaginal
- Dispareunia (dor durante as relações sexuais)
- Corrimento vaginal espumoso com mau cheiro




Edwards T, Burke P, Smalley H, Hobbs G. *Trichomonas vaginalis*: Clinical relevance, pathogenicity and diagnosis. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(3):406-417. doi:10.3109/1040841X.2014.958050 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25383648/>


Nabweyambo S, Kakaire O, Sowinski S, et al. Very low sensitivity of wet mount microscopy compared to PCR against culture in the diagnosis of vaginal trichomoniasis in Uganda: a cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):259. Published 2017 Jul 6. doi:10.1186/s13104-017-2581-1 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501284/>


Bouchenal K, Borjes C, Loiseau PM. Strategies for Prevention and Treatment of *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clin Microbiol Rev*. 2017;30(3):811-825. doi:10.1128/CMR.00109-16 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28539504/>

# Tricomoníase

## Fatores de risco

Sexo feminino 

Pessoas com doenças sexualmente transmissíveis 

Relações sexuais desprotegidas 

A tricomoníase foi associada negativamente a uma maior predisposição a doença inflamatória pélvica, infecção por HIV, cancro do colo do útero e infertilidade.  
Infecção durante a gravidez pode levar a um parto prematuro mesmo se ainda assim se recorrer ao tratamento

Edwards T, Burke P, Smalley H, Hobbs G. Trichomonas vaginalis: Clinical relevance, pathogenicity and diagnosis. *Crit Rev Microbiol*. 2016;42(3):406-417. doi:10.3109/1040841X.2014.958050 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25383648/>.

Van Gerwen OT, Muzny CA. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection. *F1000Res*. 2019;8:F1000 Faculty Rev-1666. Published 2019 Sep 20. doi:10.12688/f1000research.19972.1 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583080/>.

Nabweyambo S, Kakaire O, Sawinski S, et al. Very low sensitivity of wet mount microscopy compared to PCR against culture in the diagnosis of vaginal trichomoniasis in Uganda: a cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):259. Published 2017 Jul 6. doi:10.1186/s13104-017-2581-1 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501284/>.

Souchenal K, Barisès C, Loiseau PM. Strategies for Prevention and Treatment of Trichomonas vaginalis Infections. *Clin Microbiol Rev*. 2017;30(3):811-825. doi:10.1128/CMR.00109-16 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28539504/>.

# Tricomoníase

## Diagnóstico



Nabweyambo S, Kakaire O, Sawinski S, et al. Very low sensitivity of wet mount microscopy compared to PCR against culture in the diagnosis of vaginal trichomoniasis in Uganda: a cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):259. Published 2017 Jul 6. doi:10.1186/s13104-017-2581-1 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501284/>.


# Tricomoníase

## Tratamento farmacológico

- Metronidazol 400–500 mg por via oral, 2 vezes por dia durante 5–7 dias
- Metronidazol 2 g por via oral, em dose única
- Tinidazol 2 g por via oral, em dose única

metronidazol → é seguro em todos os trimestres de gravidez

## Medidas não farmacológicas

- Uso de preservativo 

Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS*. 2018;29(13):1258-1272. doi:10.1177/0956462418785451. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049258/>.



**Obrigada  
pela  
vossa  
atenção!**



## ANEXO IV- MANUAL DE MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO



### **Manual de Medicamentos de Uso Veterinário** Cães e Gatos

Realizado no âmbito do estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Gabriela Castro

2022

## Índice Geral

<b>Antiparasitários externos</b> .....	3
-Solução para unção punctiforme (MNSRMV) .....	4
FRONTLINE® COMBO .....	4
AMFLEE® .....	4
DIPTRON® .....	5
PIRETRON® .....	5
ADVANTAGE® .....	7
ADVANTIX® .....	7
ADVOCATE® MSRMV .....	8
-Spray (MNSRMV).....	9
FRONTLINE® SPRAY .....	9
-Coleiras (MNSRMV) .....	10
FULLPET® coleira .....	10
TABERDOG® COLEIRA .....	10
SERESTO® COLEIRA .....	11
DIXIE® COLEIRA .....	11
-Champô (MNSRMV) .....	12
DIXIE® CHAMPÔ ANTIPARASITARIO .....	12
-Comprimidos Mastigáveis (MSRMV).....	12
BRAVECTO® .....	12
CREDELIO® .....	13
SIMPARICA® .....	13
NEXGARD® .....	14
<b>Antiparasitários internos (MSRMV) .....</b>	15
MILBEMAX® .....	15
POXANTEL® .....	16
DRONTAL® .....	17
STRONGID® .....	17
<b>Anticoncepcionais (MSRMV) .....</b>	18
PILUCAT® .....	18
PILUDOG® .....	19
MEGECAT® .....	20
PILUSOFT® .....	21

<b>Antibióticos (MSRMV)</b> .....	22
BAYTRIL® 15MG E 50MG .....	22
SYNULOX® 50mg .....	23
<b>Anti-inflamatórios (MSRMV)</b> .....	24
PREVICOX® 57MG E 227MG .....	24
<b>Medicamentos usados em afecções oculares (MSRMV)</b> .....	24
ISATHAL® COLIRIO .....	24
CROTAX® COLIRIO .....	25
ADROCIL® COLIRIO .....	25
<b>Outros</b> .....	26
ORIDERMYL® MSRMV .....	26
OTOCLEAN® MNSRMV .....	27
OTIVET STANGEST® MNSRMV .....	27
OMNIOTIC® MNSRMV .....	28
DERMO CICA-R® MNSRMV .....	28
FORBID® MNSRMV .....	29
MALASEB® CHAMPÔ MSRMV .....	30
<b>Suplementos (MNSRMV)</b> .....	31
BUSCA® FLEXICARE .....	31
BUSCA® CALCICARE .....	32
BUSCA® DERMACARE .....	33
BUSCA® VITACARE .....	34
AGEDERM® .....	35
ANIMA STRATCH® .....	36
<b>Bibliografia</b> .....	37

## Antiparasitários externos

-Solução para unção punctiforme (MNSRMV)

FRONTLINE® COMBO



Espécies destinadas: cães, gatos e furões

Substância(s) ativa(s): Fipronil + (S)-metopreno

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carrças, ovos, larvas, pupas e piolhos.

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <2kg

gatos com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <1kg

furões com menos de 6 meses de idade

Não administrar a coelhos

Precauções: Segurança não estabelecida em furões gestantes ou lactantes, e gatas lactantes. Pode ser administrado a gatas gestantes. Pode ser administrado em cadelas gestantes ou lactantes.

### AMFLEE®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Fipronil

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas e carrapatos (cães e gatos), piolhos mordedores (cães)
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 2 meses de idade e/ou peso <2kg  
gatos com menos de 2 meses de idade e/ou peso <1kg  
Não administrar a coelhos

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

### DIPTRÓN®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Fipronil

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas e carrapatos
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <2kg  
Não administrar a coelhos e gatos

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

## PIRETRÓN®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Permetrina

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carraças e piolhos mastigadores

-Repelente de mosquitos e inseticida de flebótomos

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Posologia: <15kg → 1 pipeta de 1ml

>15kg → 2 pipetas de 1ml (ou 1 de 2ml) → colocar cerca de 1ml entre as omoplatas e 1ml na base da cauda

Contraindicações: cães com menos de 2 semanas de idade

Não administrar a gatos

Precauções: Evitar o uso em cães que coabitem com gatos (risco grave de intoxicação do gato). Pode ser administrado em cadelas gestantes ou lactantes.

### ADVANTAGE®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Imidaclopride

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas (cães e gatos) e piolhos mastigadores (cães)

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães não desmamados com menos de 8 semanas de idade

gatos não desmamados com menos de 8 semanas de idade

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

### ADVANTIX®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Imidaclopride e permetrina

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carraças e piolhos mastigadores

-Repelente de mosquitos, flebótomos e moscas de estábulo

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 7 semanas de idade

Precauções: Evitar o uso em cães que coabitem com gatos (risco grave de intoxicação do gato). Pode ser administrado em cadelas gestantes ou lactantes.

#### ADVOCATE® MSRMV



Espécies destinadas: cães, gatos e furões

Substância(s) ativa(s): Imidaclopride e moxidectina

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas, ácaros e nematodes (ex: *Dirofilaria immitis*), etc (cães e gatos)
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga (cães e gatos)
- Tratamento de infestações causadas por pulgas e prevenção da dirofilariose pulmonar (furões)

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 7 semanas de idade

gatos com menos de 9 semanas de idade

Não administrar a canários

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

-Spray (MNSRMV)

FRONTLINE® SPRAY



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Fipronil

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carrças e piolhos mordedores

Frequência: mensal

Posologia: 6 a 12 pulverizações por kg de peso (embalagem de 100ml)

Contraindicações: Não administrar a coelhos

Precauções: Pode ser administrado em gestantes ou lactantes. Pode ser administrado em cães e gatos a partir dos 2 dias de idade.

## -Coleiras (MNSRMV)

### FULLPET® COLEIRA



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Dimpilato (Diazinão)

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por pulgas (cães e gatos)
- Prevenção de infestações causadas por carrapatos (cães)

Frequência: de 4 em 4 meses

Contraindicações: menos de 6 meses de idade  
Gestantes e lactantes

### TABERDOG® COLEIRA



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Dimpilato (Diazinão)

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por pulgas (cães e gatos)
- Prevenção de infestações causadas por carrapatos (cães)

Frequência: de 4 em 4 meses

Contraindicações: menos de 6 meses de idade  
Gestantes e lactantes

### SERESTO® COLEIRA



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): imidaclopride e flumetrina

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carrças e suas formas larvares (cães e gatos) e piolhos mastigadores (cães)

-Repelente de flebótomos (cães)

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: de 8 em 8 meses (este intervalo pode ser menor se, por exemplo, houver banhos frequentes nos animais)

Contraindicações: cães com menos de 7 semanas de idade

gatos com menos de 10 semanas de idade

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

### DIXIE® COLEIRA



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Geraniol

Indicações:

-Repelente de pulgas, carrças, piolhos e mosquitos

Frequência: de 3 em 3 meses

Contraindicações: menos de 1 mês de idade

### -Champô (MNSRMV)

DIXIE® CHAMPÔ ANTIPARASITÁRIO



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): tetrametrina e butóxido de piperonilo

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carraças e piolhos

Frequência: repetir a utilização a cada 3-4 semanas

### -Comprimidos Mastigáveis (MSRMV)

BRAVECTO®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Fluralaner

Indicações:

-Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carraças

-Tratamento da demodicose e infestação por sarna sarcóptica

-Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: de 3 em 3 meses

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <2kg

Precauções: Podem ser administrados em cães em fase reprodutiva, gestantes e lactantes.

### CREDELIO®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Lotilaner

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas e carraças
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <1,3kg  
gatos com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <0,5kg

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

### SIMPARICA®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Sarolaner

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas, carraças e ácaros auriculares
- Tratamento da demodicose e infestação por sarna sarcóptica
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <1,3kg

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

## NEXGARD®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Afoxolaner

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por: pulgas e carraças
- Tratamento da demodicose e infestação por sarna sarcóptica
- Controlo da dermatite alérgica por picada de pulga

Frequência: mensal

Contraindicações: cães com menos de 8 semanas de idade e/ou peso <2kg

Precauções: Segurança não estabelecida em animais gestantes ou lactantes

- NEXGARD SPECTRA®, disponível para cães, apresenta na sua composição milbemicina oxima, um anti-helminta contra nematodes

## Antiparasitários internos (MSRMV)

MILBEMAX®



Espécies destinadas: cães, gatos

Substância(s) ativa(s): Milbemicina oxima e praziquantel

Indicações:

- Tratamento de infecções mistas por cestodos adultos e nematodes
- Prevenção da dirofilariose

Posologia:

comprimidos para cães pequenos e cachorros

Dependendo do peso corporal do cão, as doses práticas são as seguintes:

Peso	Comprimidos
0.5 - 1 Kg	½ comprimido
> 1 - 5 Kg	1 comprimido
> 5 - 10 Kg	2 comprimidos

comprimidos para cães pequenos e cachorros

Dependendo do peso corporal do cão, as doses práticas são as seguintes:

Peso	Comprimidos
5 - 25 Kg	1 comprimido
> 25 - 50 Kg	2 comprimidos
> 50 - 75 Kg	3 comprimidos

comprimidos para gatos pequenos e gatinhos

Dependendo do peso vivo do gato, as doses práticas são as seguintes:

Peso	Comprimidos
0.5 - 1 Kg	½ comprimido
> 1 - 2 Kg	1 comprimido

#### comprimidos para gatos

Dependendo do peso vivo do gato, as doses práticas são as seguintes:

Peso	Comprimidos
2 – 4 Kg	½ comprimido
> 4 – 8 Kg	1 comprimido
> 8 – 12 Kg	1½ comprimidos

Frequência: variável

Contraindicações:

- “comprimidos para cães pequenos e cachorros” a cães com menos de 2 semanas de idade e/ou com peso inferior a 0,5kg.
- “comprimidos para cães” a cães com peso inferior a 5kg.
- “comprimidos para gatos pequenos e gatinhos” a gatos com menos de 6 semanas de idade e/ou com menos de 0,5 kg de peso.
- “comprimidos para gatos” a gatos com menos de 2 kg de peso.

Precauções: Pode ser administrado em gestantes ou lactantes.

#### POXANTEL®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Pirantel, oxantel e praziquantel

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por cestodes, tricurídios, ascarídeos e ancilostomas.

Posologia: 1 comprimido por via oral por cada 10 kg de peso corporal

Precauções: necessária avaliação risco-benefício pelo médico veterinário para uso em gestantes

### DRONTAL®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Pirantel e febantel (cães bebês a partir das 2 semanas de vida, e cães jovens), Pirantel e praziquantel (gatos)

Indicações:

- Tratamento de infestações causadas por nematodes (ascarídeos, ancilostomídeos e tricúridios) em cães

- Tratamento de infestações por nemátodos (ascarídeos, ancilostomídeos e cestodes) em gatos

Posologia: 1 ml de suspensão por 1 kg de peso vivo (cães)

1 comprimido por 4 kg de peso vivo (gatos)

Contraindicações: Tratamento simultâneo com derivados da piperazina (cães)

Não administrar a fêmeas gestantes (cães e gatos)

### STRONGID®



Espécies destinadas: cães, gatos

Substância(s) ativa(s): Pirantel

Indicações: Tratamento das helmintíases gastrointestinais provocadas por: *Ancylostoma caninum*, *Ancylostoma braziliense*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina* e *Uncinaria stenocephala* (cães)

*Ascaris*, *Ancylostoma*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina* e *Ancylostoma tubaeforme*. (gatos)

Posologia: 1 graduação por 4 kg de peso; <2 kg: ½ graduação (cães)

1 divisão da seringa (0,5 g) por kg de peso (gatos)

Precauções: Pode ser administrado durante a gestação e a lactação. Pode ser utilizado em cães com 1 semana de vida em gatos com 2 semanas de vida.

## Anticoncepcionais (MSRMV)

PILUCAT®



Espécies destinadas: gatos

Substância(s) ativa(s): Acetato de megestrol

Indicações e posologia:

- Prevenção do cio;
  - 1 comprimido de 15 em 15 dias
- Interrupção da lactação motivada por uma pseudo-gestação;

Tratamento da pseudo-gestação; Tratamento da satiriase nos machos;

- 2 comprimidos por dia durante 8 dias (<5kg)
- 4 comprimidos por dia durante 8 dias (5-10kg)
- Tratamento do granuloma eosinófilo e da dermatite miliar

felina acompanhada ou não de alopecia ou prurido.

-Administrar 1 comprimido de 2 em 2 dias, nas 3 primeiras semanas, depois 1 comprimido de 3 em 3 dias, nas 3 semanas seguintes e por fim 1 comprimido por semana, nas 3 últimas semanas.

Contraindicações:

- Fêmeas pré-pubescentes;
- Gatas gestantes ou com possibilidade de gestação;
- Gatas com história de patologia uterina ou mamária;
- Gatas com neoplasia do trato reprodutivo ou outra;
- Gatas com diabetes mellitus e/ou acromegalia (em animais mais velhos, é aconselhável a monitorização da glicosúria associada a diabetes mellitus e/ou acromegalia).

## PILUDOG®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Acetato de megestrol

Indicações e posologia:

- Prevenção do cio (durante 32 dias consecutivos-cadelas):

- ¼ de comprimido para cadelas com menos de 5 Kg,
- ½ comprimido para cadelas com peso entre 5 a 10 Kg,
- ¾ de comprimido para cadelas com peso entre 10 a 15Kg,
- 1 comprimido para cadelas com mais de 15 Kg.

- ½ comprimido de 15 em 15 dias para gatas

- Interrupção da lactação motivada por uma pseudo-gestação;

Tratamento da pseudo-gestação; Tratamento da satiriase nos machos;

- 1 comprimido por dia durante 8 dias (<5kg)
- 2 comprimidos por dia durante 8 dias (5-10kg)
- 3 comprimidos por dia durante 8 dias (>15kg)

- Tratamento do granuloma eosinófilo e da dermatite miliar

felina acompanhada ou não de alopecia ou prurido.

-Administrar ¼ comprimido de 2 em 2 dias, nas 3 primeiras semanas, depois ½ comprimido de 3 em 3 dias, nas 3 semanas seguintes e por fim ¾ comprimido por semana, nas 3 últimas semanas.

Contraindicações:

- Fêmeas pré-pubescentes;
- Cadelas e gatas gestantes ou com possibilidade de gestação;
- Cadelas e gatas com história de patologia uterina ou mamária, uma vez que pode existir risco acrescido de hiperplasia endometrial, piômetra ou tumores mamários;
- Cadelas e gatas com neoplasia do trato reprodutivo ou outra;
- Cadelas e gatas com diabetes mellitus e/ou acromegalia (em animais mais velhos, é aconselhável a monitorização da glicosúria associada a diabetes mellitus e/ou acromegalia).

## MEGECAT®



Espécies destinadas: gatos

Substância(s) ativa(s): Acetato de megestrol

Indicações e posologia:

- Prevenção do cio;

  - 1 comprimido de 15 em 15 dias

- Tratamento da dermatite miliar felina acompanhada ou não de alopecia ou prurido.

  - Administrar 1 comprimido de 2 em 2 dias, nas 3 primeiras semanas, depois 1 comprimido de 3 em 3 dias, nas 3 semanas seguintes e por fim 1 comprimido por semana, nas 3 últimas semanas.

Contraindicações:

- Diabetes

- Gestação

- Afeções do aparelho reprodutor

- Fêmeas pré-puberes

- Animais com hiperplasia quística do endométrio

## PILUSOFT®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Acetato de megestrol

Indicações e posologia:

- Prevenção do cio (durante 32 dias consecutivos-cadelas):

- ¼ de comprimido para cadelas com menos de 5 Kg,
- ½ comprimido para cadelas com peso entre 5 a 10 Kg,
- ¾ de comprimido para cadelas com peso entre 10 a 15Kg,
- 1 comprimido para cadelas com mais de 15 Kg.

- ½ comprimido de 15 em 15 dias para gatas

- Interrupção da lactação motivada por uma pseudo-gestação;

Tratamento da pseudo-gestação; Tratamento da satiriase nos machos;

- 1 comprimido por dia durante 8 dias (<5kg)
- 2 comprimidos por dia durante 8 dias (5-10kg)
- 3 comprimidos por dia durante 8 dias (>15kg)

Contraindicações:

- Gestação
- Hiperplasia quística do endométrio.
- Fêmeas pré-pubescentes.
- Diabetes

## Antibióticos

BAYTRIL® 15MG E 50MG



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Enrofloxacina

Indicações:

- Tratamento de infeções provocadas por microrganismos sensíveis à Enrofloxacina:
- Infeções do aparelho respiratório, do aparelho digestivo, do aparelho urinário e dos órgãos reprodutores.
- Infeções cutâneas e infeções de feridas.
- Infeções do canal auditivo externo.

Contraindicações:

- Cães com idade inferior a 12 meses
- Animais com alterações já existentes no desenvolvimento das cartilagens.
- Animais que sofram de perturbações cerebrais ou com historial clínico de epilepsia.
- Fêmeas gestantes ou lactantes.

Posologia:

- 1 comprimido por 3 Kg de peso vivo por dia (Baytril 15mg)
- 1 comprimido por 10 Kg de peso vivo por dia (Baytril 50mg)

## SYNULOX®



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Amoxicilina + Ácido Clavulânico

Indicações:

- Tratamento em cães e gatos de infecções causadas por bactérias sensíveis à amoxicilina em combinação com o ácido clavulânico:
- Infecções cutâneas (incluindo piodermite profunda e superficial)
- Infecções do trato urinário Infecções respiratórias (envolvendo o trato respiratório superior e inferior)
- Infecções da cavidade bucal (por exemplo gengivite)
- Infecções dos tecidos moles (abscessos e infecção dos sacos anais)
- Enterites

Contraindicações:

- Hipersensibilidade conhecida aos antibióticos  $\beta$ -lactâmicos e/ou qualquer excipiente.
- Coelhos, cobaias, hamsters, chinchilas
- Animais com oligúria ou anúria associada a disfunção renal.

Posologia:

PESO CORPORAL (Kg)	Nº DE COMPRIMIDOS POR CADA DOSE ADMINISTRADA DUAS VEZES AO DIA
	50 mg
1-2	1/2
3-5	1
6-9	2
10-13	3
14-18	4
19-25	-
26-35	-
36-49	-
50	-

Precauções: necessária avaliação risco-benefício pelo médico veterinário para uso em gestantes e lactantes

## Anti-inflamatórios (MSRMV)

PREVICOX® 57MG E 227MG



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Firocoxib

Indicações:

- Para o alívio da dor e inflamação associadas à osteoartrite.
- Para o alívio da dor e inflamação pós-operatória associada à cirurgia de tecidos moles, ortopédica e dentária.

Contraindicações:

- Não administrar a cadelas gestantes ou lactantes.
- Não administrar a animais com menos de 10 semanas de idade ou menos de 3 Kg de peso corporal.
- Não administrar a animais que sofram de hemorragias gastrointestinais, discrasia sanguínea ou perturbações hemorrágicas.
- Não administrar em simultâneo com corticosteroides ou outros medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs).

Posologia: 5 mg/kg por dia

## Medicamentos usados em afeções oculares (MSRMV)

ISATHAL® COLÍRIO



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Ácido fusídico

Indicações:

- Tratamento de infeções oculares simples em cães causadas por bactérias gram-positivas sensíveis a ácido fusídico.

Contraindicações:

- Conjuntivite associada a *Pseudomonas* spp.

Precauções: Pode ser administrado durante a gestação e a lactação.

Posologia: 1 gota 2 vezes por dia durante 5 dias (continuar o tratamento mais 5 dias após cura)

### CROTAX® COLÍRIO



Espécies destinadas: cães, gatos e equinos de desporto

Substância(s) ativa(s): Cloranfenicol

Indicações:

-Tratamento tópico de infeções bacterianas do globo ocular e estruturas anexas provocadas por microrganismos sensíveis ao cloranfenicol, nomeadamente: conjuntivites, blefarites, dacriocistites, úlceras da córnea e queratites.

-Indicado no tratamento profilático de úlceras da córnea.

Contraindicações:

-Animais produtores de alimentos para consumo humano.

-Animais com patologias da medula óssea, anemias ou imunossupressão.

-Fêmeas gestantes e/ou lactantes e recém-nascidos.

-Não administrar em animais que foram ou serão vacinados proximamente.

Posologia: 1 gota a cada 4-8horas (prolongar o tratamento até 48h após a cura)

### ADROCIL® COLÍRIO



Espécies destinadas: cães, gatos e equinos de desporto

Substância(s) ativa(s): Cetorolac trometamina

Indicações:

-Controlo da dor e reação inflamatória pós-operatória e pós-traumática, na inibição da miose intraoperatória e no tratamento da uveíte pós-cirúrgica.

-Tratamento sintomático de conjuntivites alérgicas.

-Tratamento de uveíte anterior e de queratite ulcerativa, em

inflamações oculares em animais com diabetes mellitus, quando o uso de corticosteroides é contraindicado.

Contraindicações:

-Não administrar durante a gestação e lactação

Posologia: 1 gota até 4 vezes por dia

## Outros

ORIDERMYL® MSRMV



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Permetrina (antiparasitário externo), Sulfato de Neomicina (antibiótico), Nistatina (antifúngico), Acetonido de triancinolona (corticosteróide).

Indicações:

- Tratamento de Infecções auriculares (otite externa) causadas

Por bactérias (*Staphylococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Pasteurella spp.*, *Proteus spp.*, ...), fungos (*Malassezia spp.*, *Cândida spp.*) e parasitas (ácaros)

Contraindicações:

-Não administrar a cães com perfuração da membrana do tímpano.

Posologia: Aplicar quantidade do tamanho de 1 ervilha, 1 vez por dia durante 21 dias (limpar previamente a orelha com alguma solução)

Precauções: necessária avaliação risco-benefício pelo médico veterinário para uso em gestantes e lactantes

#### OTOCLEAN® MNSRMV



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Ácido láctico, ácido salicílico, ácido linoleico, extratos de plantas

Indicações:

- Higiene e cuidado do canal auditivo externo do cão e gato, remoção da sujidade, cerúmen ou secreções do canal auditivo externo.

Posologia: 1 aplicação diária durante 15 dias e ir espaçando para uma aplicação a cada 2-3 dias, ou 1 aplicação semanal

#### OTIVET STANGEST® MNSRMV



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): óleo essencial de calêndula e extrato de tomilho

Indicações:

- Pré-limpeza do pavilhão auditivo e veículo para o tratamento em caso de otite externa

Posologia: Despejar gotas em abundância no canal auditivo e limpar com gaze estéril e seca.

#### OMNIOTIC® MNSRMV



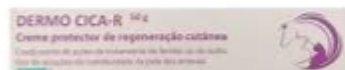
Espécies destinadas: cães, gatos e coelhos

Substância(s) ativa(s): Ácido láctico, óleo essencial de *Melaleuca spp*, *Aloe Vera*, óleo essencial de *Origanum compactum*, óleo essencial de *Lavandula angustifolia*, ácido salicílico

Indicações e posologia:

- Limpeza de rotina- semanalmente ou quinzenalmente
- Odor desagradável- diariamente durante 8 dias e depois a cada 2/3 dias
- Acumulação de cerúmen- diariamente, e depois ir distanciando as tomas (ex: de 3 em 3 dias → semanalmente → quinzenalmente)
- Coadjuvante no tratamento da otite externa (utilização antes do medicamento usado no tratamento da otite)

#### DERMO CICA-R® MNSRMV



Espécies destinadas: cães, gatos e cavalos

Substância(s) ativa(s): Óxido de zinco, centelha asiática e clorohexidina

Indicações:

- Tratamento de feridas ou outro tipo de soluções de continuidade da pele dos animais (ação cicatrizante, antibacteriana, calmante, e regeneradora dos tecidos)

**FORBID® MNSRMV**



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Vitamina E e extratos específicos de origem mineral e vegetal

Indicações:

-Coprofagia (comportamento que leva à ingestão de fezes)

Posologia:

Durante 15 dias:

-Gatos e cães de pequeno porte: 2,5g por dia (½ colher de chá)

-Cães de médio porte: 5g por dia (1 colher de chá)

-Cães de grande porte: 10g por dia (2 colheres de chá)

Precauções: é necessário administrar FORBID® a todos os animais que partilhem os espaços com o animal afetado, mesmo que esses não sofram de coprofagia

## MALASEB® CHAMPÔ MSRMV



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Clorohexidina e miconazol

Indicações e posologia:

-Cães: tratamento e controlo de dermatite seborreica associada a *Malassezia pachydermatis* e *Staphylococcus intermedius*- 2 vezes por semana até diminuição dos sintomas e depois 1 vez por semana

-Gatos: auxiliar no tratamento de dermatofitose causada por *Microsporum canis*, conjuntamente com griseofulvina- 2 vezes por semana até culturas negativas de *Microsporum canis* (máximo 16 semanas)

Precauções: o uso de MALASEB® conjuntamente com griseofulvina, não deve ser usado em gatas gestantes, uma vez que a griseofulvina é contraindicada durante a gestação. Cachorros e gatinhos não devem estar em contacto com fêmeas em amamentação após o tratamento ou até que o pelo se encontre seco.

## Suplementos (MNSRMV)

### BUSCA® FLEXICARE



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Glucosamina, condroitina e metilsulfonilmetano

Indicações:

- Problemas nas articulações, especialmente em animais com idade avançada
- Adjuvante no tratamento da osteoporose e na realização de fisioterapia
- Animais que pratiquem muito exercício físico

Posologia:

-Cães:

-Até 10 kg: Administrar  $\frac{1}{2}$  comprimido por dia

-11 a 25 kg: Administrar 1 comprimido por dia

-26 a 40 kg: Administrar 2 comprimidos por dia

-Gatos:

-Até 10 kg: Administrar  $\frac{1}{2}$  comprimido por dia

-mais de 10 kg: Administrar 1 comprimido por dia

## BUSCA® CALCICARE



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Cálcio, Vitamina D, Ácido Fólico e frutoligossacáridos

Indicações:

- Suplementação de fêmeas gestantes e lactantes
- Manutenção de ossos e dentes saudáveis
- Recuperação de fraturas e cirurgias
- Animais que não têm dentes e após extrações dentárias

Posologia:

- Cães: 1 comprimido por dia, por cada 10 kg de peso corporal
- Gatos: ½ comprimido por dia

## BUSCA® DERMACARE



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Óleos de peixe, Vitamina A, Vitamina E e frutoligossacáridos

Indicações:

-Prevenção de problemas cutâneos, como descamação e enfraquecimento/perda de pelo

-Pelos baços e fracos

-Equilíbrio a nível cutâneo, processo de descamação equilibrado e sem inflamação associada

-Complemento do tratamento das dermatites, nomeadamente na dermatite alérgica por picada de pulga (coadjuvante de antiparasitários externos)

Posologia:

-Cães: 1 cápsula por dia, por cada 10 kg de peso corporal

-Gatos: 1 cápsula por dia

## BUSCA® VITACARE



Espécies destinadas: cães e gatos

Substância(s) ativa(s): Multivitamínico, minerais, aminoácidos, extrato de malte

Indicações:

- Equilíbrio nutricional, vitalidade e imunidade
- Durante as fases de crescimento e em animais com idade

avançada

Durante a gestação

- Ajuda a eliminar as bolas de pelo nos gatos
- Animais que fiquem frequentemente doentes ou em períodos

de convalescença;

- Em situações de vômitos e/ou diarreia

Posologia:

-Cães:

- Menos de 15 kg: Administrar diariamente 1/2 colher de medida (2,5 ml)
- 15 a 35 kg: Administrar diariamente 1 colher de medida (5 ml)
- 36 a 50 kg: Administrar diariamente duas colheres de medida (10 ml)
- >50 kg: Administrar diariamente 4 colheres de medida (20 ml)

-Gatos: Administrar diariamente 1/2 colher de medida (2,5 ml)

## AGEDERM®



Espécies destinadas: cães

Substância(s) ativa(s): Óleos de peixe, Vitamina E

Indicações:

- Prevenção de problemas cutâneos e do pelo

- Complemento do tratamento das dermatites alérgicas e pruriginosas (permite a redução do uso de corticosteroides e anti-histamínicos)

Posologia:

-Cães:

- Até 10kg: 1 cápsula por dia

- 10kg a 25kg: 2 cápsulas por dia

- Mais de 25kg: 3 cápsulas por dia

## ANIMA STRATCH®



### Espécies destinadas:

Animais pequenos- Cães, gatos, roedores, aves, peixes, répteis.

Animais médios- Cães, caprinos, ovinos.

Animais grandes- Cães, suínos, vitelos.

Animais muito grandes- Cães, gado, bovinos, equinos.

Substância(s) ativa(s): Leveduras, plantas, extrato de malte, mel e sumo de laranja

### Indicações:

- Aumentar e fortalecer a resistência/defesa imunitária
- Proporcionar uma pele saudável e um pelo brilhante
- Estimular o apetite e equilibrar o sistema digestivo
- Promover a recuperação em estados de convalescença.
- Melhorar o aporte de energia dos músculos.
- Regular e equilibrar o sistema nervoso.

### Posologia:

Tipo animal	Peso do animal	Quant. ml/dia	Duração frasco 100ml
Pequenos animais	<15kg	2,5ml	40 dias
Animais médios	15-35kg	5ml	20 dias
Animais grandes	35-50kg	10ml	10 dias
Animais muito grandes	>50kg	20ml	5 dias

## Bibliografia

Frontline combo spot-on cães s (2-10 kg) 67 mg solução para unção punctiforme | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/385-02-11nfvpt-frontline-combo-spot-on-caes-s-2-10-kg-67-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-4166> (acedido em 14 de junho de 2022)

Frontline combo spot-on cães m (10 -20 kg) 134 mg solução para unção punctiforme | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/385-03-11nfvpt-frontline-combo-spot-on-caes-m-10-20-kg-134-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-4191> (acedido em 14 de junho de 2022)

Frontline combo spot-on cães l (20-40 kg) 268 mg solução para unção punctiforme | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/385-04-11nfvpt-frontline-combo-spot-on-caes-l-20-40-kg-268-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-4227> (acedido em 14 de junho de 2022)

Frontline combo spot-on gatos solução para unção punctiforme | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/385-01-11nfvpt-frontline-combo-spot-on-gatos-solucao-para-uncao-punctiforme-7390> (acedido em 14 de junho de 2022)

Amflee 67 mg solução para unção punctiforme para cães pequenos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/894-02-15dfvpt-amflee-67-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-pequenos-9926> (acedido em 14 de junho de 2022)

Amflee 134 mg solução para unção punctiforme para cães médios | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/894-03-15dfvpt-amflee-134-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-medios-9921> (acedido em 14 de junho de 2022)

Amflee 268 mg solução para unção punctiforme para cães grandes | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/894-04-15dfvpt-amflee-268-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-grandes-9923> (acedido em 14 de junho de 2022)

Amflee 402 mg solução para unção punctiforme para cães muito grandes | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/894-05-15dfvpt-amflee-402-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-muito-grandes-9924> (acedido em 14 de junho de 2022)

Amflee 50 mg solução para unção punctiforme para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/894-01-15dfvpt-amflee-50-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-para-gatos-9925> (acedido em 14 de junho de 2022)

Diptron 100 mg/ml solução para unção punctiforme para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/765-01-14dfvpt-diptron-100-mg-ml-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-10146> (acedido em 14 de junho de 2022)

Piretron 715 mg/ml solução para unção punctiforme para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/911-01-15dfvpt-piretron-715-mg-ml-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-4197> (acedido em 14 de junho de 2022)

Advantage 40 solução para unção punctiforme para cães com menos de 4 kg de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/449-02-12nfvpt-advantage-40-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-com-menos-de-4-kg-de-peso-3718> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advantage 100 solução para unção punctiforme para cães de 4 kg até 10 kg de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/advantage-100-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-de-4-kg-ate-10-kg-de-peso-3652> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advantage 250 solução para unção punctiforme para cães de 10 kg até 25 kg de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/advantage-250-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-de-10-kg-ate-25-kg-de-peso-3855> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advantage 400 solução para unção punctiforme para cães de 25 kg e mais de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/449-06-12nfvpt-advantage-400-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-de-25-kg-e-mais-de-peso-3867> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advantage 40 solução para unção punctiforme para gatos com menos de 4 kg de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/449-01-12nfvpt-advantage-40-solucao-para-uncao-punctiforme-para-gatos-com-menos-de-4-kg-de-peso-3754> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advantage 80 solução para unção punctiforme para gatos de 4 kg e mais de peso | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/449-03-12nfvpt-advantage-80-solucao-para-uncao-punctiforme-para-gatos-de-4-kg-e-mais-de-peso-3810> (acedido em 15 de junho de 2022)

AdvantiX solução para unção punctiforme para cães até 4 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51504-advantiX-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-ate-4-kg-3700> (acedido em 15 de junho de 2022)

AdvantiX solução para unção punctiforme para cães com mais de 4 kg até 10 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51505-advantiX-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-com-mais-de-4-kg-ate-10-kg-3717> (acedido em 15 de junho de 2022)

AdvantiX solução para unção punctiforme para cães com mais de 10 kg até 25 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51506-advantiX-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-com-mais-de-10-kg-ate-25-kg-3753> (acedido em 15 de junho de 2022)

AdvantiX solução para unção punctiforme para cães com mais de 25 kg até 40 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51507-advantiX-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-com-mais-de-25-kg-ate-40-kg-3849> (acedido em 15 de junho de 2022)

AdvantiX solução para unção punctiforme para cães com mais de 40 kg até 60 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/1142-01-17rfvpt-advantiX-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-com-mais-de-40-kg-ate-60-kg-3701> (acedido em 15 de junho de 2022)

Advocate sol. unção punctiforme para gatos pequenos e furdões, gatos grandes, cães pequenos, cães médios, cães grandes, muito grandes | Medvet. [Online] Disponível em: [https://medvet.dzav.pt/products?search=advocate&chk1=on&chk2=on&chk3=on&chk4=on&chk5=on&chk6=on&titular\\_id=&categs=](https://medvet.dzav.pt/products?search=advocate&chk1=on&chk2=on&chk3=on&chk4=on&chk5=on&chk6=on&titular_id=&categs=) (acedido em 15 de junho de 2022)

Frontline spray 2,5 mg/ml solução para pulverização cutânea para gatos e cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/381-01-11nfvpt-frontline-spray-2-5-mg-ml-solucao-para-pulverizacao-cutanea-para-gatos-e-caes-7320> (acedido em 16 de junho de 2022)

Fullpet 15% coleira antiparasitária para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/541-01-12nfvpt-fullpet-15-coleira-antiparasitaria-para-caes-7489> (acedido em 16 de junho de 2022)

Fullpet 15% coleira antiparasitária para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/541-02-12nfvpt-fullpet-15-coleira-antiparasitaria-para-gatos-7871> (acedido em 16 de junho de 2022)

Taberdog coleira antiparasitária para cães (raças pequenas) dimpilato 15% | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/508-01-12nfvpt-taberdog-coleira-antiparasitaria-para-caes-racas-pequenas-dimpilato-15-8019> (acedido em 16 de junho de 2022)

Taberdog coleira antiparasitária para cães (raças grandes) dimpilato 15% | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/508-02-12nfvpt-taberdog-coleira-antiparasitaria-para-caes-racas-grandes-dimpilato-15-8005> (acedido em 16 de junho de 2022)

Seresto coleira 1,25 g + 0,56 g para cães ≤ 8 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/365-02-11dfvpt-seresto-coleira-1-25-g-0-56-g-para-caes-8-kg-4676> (acedido em 16 de junho de 2022)

Seresto coleira 4,50 g + 2,03 g para cães > 8 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/365-04-11dfvpt-seresto-coleira-4-50-g-2-03-g-para-caes-8-kg-4629> (acedido em 16 de junho de 2022)

Seresto, coleira 1,25 g + 0,56 g para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/365-01-11dfvpt-seresto-coleira-1-25-g-0-56-g-para-gatos-11388> (acedido em 16 de junho de 2022)

Dixie - Coleira repelente cães. Farmácia Fátima Marques. [Online] Disponível em: <https://www.farmaciefatimamarques.pt/dixie-coleira-replente-caes> (acedido em 16 de junho de 2022)

Coleira repelente DIXIE para gatos e gatinhos contra pulgas, carrapatos e mosquitos. Comercial Mida. [Online] Disponível em: <https://www.comercialmida.pt/products/dixie-collar-repelente-anti-pulgas-garrapatas-y-mosquitos-para-gatos-y-gatitos> (acedido em 16 de junho de 2022)

Dixie champô antiparasitário. Genyen. Disponível em: <https://genyen.pt/produto/dixie-champo-antiparasitario/> (acedido em 17 de junho de 2022)

Bravecto 112,5 mg comprimidos mastigáveis para cães de porte muito pequeno (2-4,5 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dzav.pt/products/752-03-14cfvpt-bravecto-112->

5-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-de-porte-muito-pequeno-2-4-5-kg-1715 (acedido em 17 de junho de 2022)

Bravecto 250 mg comprimidos mastigáveis para cães de porte pequeno (>4,5-10 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/752-04-14cfvpt-bravecto-250-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-de-porte-pequeno-4-5-10-kg-1722> (acedido em 17 de junho de 2022)

Bravecto 500 mg comprimidos mastigáveis para cães de porte médio (>10-20 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/752-07-14cfvpt-bravecto-500-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-de-porte-medio-10-20-kg-1727> (acedido em 17 de junho de 2022)

Bravecto 1000 mg comprimidos mastigáveis para cães de porte grande (>20-40 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/752-12-14cfvpt-bravecto-1000-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-de-porte-grande-20-40-kg-1711> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 56 mg comprimidos mastigáveis para cães (1,3-2,5 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-03-17cfvpt-credelio-56-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-1-3-2-5-kg-ca-1815> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 112 mg comprimidos mastigáveis para cães (> 2,5-5,5 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-06-17cfvpt-credelio-112-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-2-5-5-5-kg-1806> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 225 mg comprimidos mastigáveis para cães (> 5,5-11 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-09-17cfvpt-credelio-225-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-5-5-11-kg-1809> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 450 mg comprimidos mastigáveis para cães (> 11-22 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-12-17cfvpt-credelio-450-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-11-22-kg-1812> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 900 mg comprimidos mastigáveis para cães (> 22-45 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-15-17cfvpt-credelio-900-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-22-45-kg-1818> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 12 mg comprimidos mastigáveis para gatos (0,5-2,0 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-18-18cfvpt-credelio-12-mg-comprimidos-mastigáveis-para-gatos-0-5-2-0-kg-10115> (acedido em 17 de junho de 2022)

Credelio 48 mg comprimidos mastigáveis para gatos (> 2,0-8,0 kg) | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/1116-21-18cfvpt-credelio-48-mg-comprimidos-mastigáveis-para-gatos-2-0-8-0-kg-10118> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 5 mg comprimidos mastigáveis para cães 1,3-2,5 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/952-03-15cfvpt-simparica-5-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-1-3-2-5-kg-2021> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 10 mg comprimidos mastigáveis para cães > 2,5-5 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.deav.pt/products/952-06-15cfvpt-simparica-10-mg-comprimidos-mastigáveis-para-caes-2-5-5-kg-2009> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 20 mg comprimidos mastigáveis para cães > 5-10 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/952-09-15cfvpt-simparica-20-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-5-10-kg-2015> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 40 mg comprimidos mastigáveis para cães > 10-20 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/952-12-15cfvpt-simparica-40-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-10-20-kg-2018> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 80 mg comprimidos mastigáveis para cães > 20-40 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/952-15-15cfvpt-simparica-80-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-20-40-kg-2024> (acedido em 17 de junho de 2022)

Simparica 120 mg comprimidos mastigáveis para cães > 40-60 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/952-18-15cfvpt-simparica-120-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-40-60-kg-2012> (acedido em 17 de junho de 2022)

Nexgard 11 mg comprimidos mastigáveis para cães 2-4 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/754-01-04-14cfvpt-nexgard-11-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-2-4-kg-11110> (acedido em 17 de junho de 2022)

Nexgard 28 mg comprimidos mastigáveis para cães > 4-10 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/752-04-06-14cfvpt-nexgard-28-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-4-10-kg-11112> (acedido em 17 de junho de 2022)

Nexgard 68 mg comprimidos mastigáveis para cães > 10-25 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/752-07-09-14cfvpt-nexgard-68-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-10-25-kg-11113> (acedido em 17 de junho de 2022)

Nexgard 136 mg comprimidos mastigáveis para cães > 25-50 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/752-10-012-14cfvpt-nexgard-136-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-25-50-kg-11111> (acedido em 17 de junho de 2022)

Nexgard spectra 9 mg/ 2mg comprimidos mastigáveis para cães 2-3,5 kg | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/908-03-15cfvpt-nexgard-spectra-9-mg-2-mg-comprimidos-mastigaveis-para-caes-23-5-kg-11128> (acedido em 17 de junho de 2022)

Milbemax comprimidos para cães pequenos e cachorros | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51469-milbemax-comprimidos-para-caes-pequenos-e-cachorros-11083> (acedido em 17 de junho de 2022)

Milbemax comprimidos para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51470-milbemax-comprimidos-para-caes-11082> (acedido em 17 de junho de 2022)

Milbemax comprimidos revestidos por película para gatos pequenos e gatinhos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51467-milbemax-comprimidos-revestidos-por-pelicula-para-gatos-pequenos-e-gatinhos-11085> (acedido em 17 de junho de 2022)

Milbemax comprimidos revestidos por película para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51468-milbemax-comprimidos-revestidos-por-pelicula-para-gatos-11084> (acedido em 17 de junho de 2022)

Poxantel comprimidos composto de pirantel, oxantel e praziquantel para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/644-01-13nfvpt-poxantel-comprimidos-composto-de-pirantel-oxantel-e-praziquantel-para-caes-7701> (acedido em 17 de junho de 2022)

Dronatal comprimidos para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51130-dronatal-comprimidos-para-gatos-7873> (acedido em 17 de junho de 2022)

Dronatal puppy suspensão oral | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51265-dronatal-puppy-suspensao-oral-7819> (acedido em 17 de junho de 2022)

Strongid cães pasta oral | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/1117-01-17nfvpt-strongid-caes-pasta-oral-7572> (acedido em 17 de junho de 2022)

Strongid gatos 40 mg/g pasta oral | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/50708-strongid-gatos-40-mg-g-pasta-oral-7488> (acedido em 17 de junho de 2022)

Pilucacat 5 mg comprimidos palatáveis para gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/699-01-13nfvpt-pilucacat-5-mg-comprimidos-palataveis-para-gatos-4163> (acedido em 18 de junho de 2022)

Piludog 10 mg comprimidos palatáveis para cães e gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/699-02-13nfvpt-piludog-10-mg-comprimidos-palataveis-para-caes-e-gatos-4153> (acedido em 18 de junho de 2022)

Megecat | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/131-01-08nfvpt-megecat-11010> (acedido em 18 de junho de 2022)

Pilusoft 10 mg comprimidos para cães e gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/288-01-10nfvpt-pilusoft-10-mg-comprimidos-para-caes-e-gatos-11596> (acedido em 18 de junho de 2022)

Baytril palatável 15 mg comprimidos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51062-baytril-palatavel-15-mg-comprimidos-3826> (acedido em 18 de junho de 2022)

Baytril palatável 50 mg comprimidos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51063-baytril-palatavel-50-mg-comprimidos-3821> (acedido em 18 de junho de 2022)

Synulox comprimidos palatáveis 50 mg para cães e gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51127-synulox-comprimidos-palataveis-50-mg-para-caes-e-gatos-11775> (acedido em 18 de junho de 2022)

Previcox 57 mg comprimidos para mastigar para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51543-previcox-57-mg-comprimidos-para-mastigar-para-caes-1907> (acedido em 18 de junho de 2022)

Previcox 227 mg comprimidos para mastigar para cães | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51545-previcox-227-mg-comprimidos-para-mastigar-para-caes-1906> (acedido em 18 de junho de 2022)

Isathal 10 mg/g colírio, suspensão para cães. | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/51279-isathal-10-mg-g-colirio-suspensao-para-caes-7375> (acedido em 18 de junho de 2022)

Crotax 8 mg/ml colírio, solução para cães, gatos e equinos de desporto <https://medvet.dgav.pt/products/979-01-16nfvpt-crotax-8-mg-ml-colirio-solucao-para-caes-gatos-e-equinos-de-desporto-8180> (acedido em 18 de junho de 2022)

Adrocil 5 mg/ml colírio, solução cães, gatos e equinos de desporto | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/1023-01-16nfvpt-adrocil-5-mg-ml-colirio-solucao-caes-gatos-e-equinos-de-desporto-3604> (acedido em 18 de junho de 2022)

Oridermyl pomada auricular para cães e gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/284-01-10nfvpt-oridermyl-pomada-auricular-para-caes-e-gatos-11197> (acedido em 18 de junho de 2022)

Otoclean. Ecuphar. [Online] Disponível em: <https://ecuphar.pt/produto/otoclean/> (acedido em 18 de junho de 2022)

Stangest otivet, Petness. [Online] Disponível em: <https://petness.pt/caes/stangest/otivet> (acedido em 18 de junho de 2022)

Omniotic. New pet club. [Online] Disponível em: <https://www.newpetclub.pt/omniotic-c> (acedido em 18 de junho de 2022)

Creme dermo-cica-r. Pharma2me. [Online] Disponível em: [https://www.pharma2me.com/pt/creme/dermo-cica-r-creme\\_p5648.html](https://www.pharma2me.com/pt/creme/dermo-cica-r-creme_p5648.html) (acedido em 18 de junho de 2022)

Forbid. New pet club. [Online] Disponível em: <https://www.newpetclub.pt/forbid-%20elimina-coprofaeia> (acedido em 18 de junho de 2022)

Malaseb champô para cães e gatos | Medvet. [Online] Disponível em: <https://medvet.dgav.pt/products/223-01-09rfvpt-malaseb-champo-para-caes-e-gatos-7372> (acedido em 18 de junho de 2022) (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Flexicare cão 30 comprimidos. Farmácia Nunes Amadora. [Online] Disponível em: <https://www.farmacianunesamadora.com/pt/comprar/buusca-flexicare-comp-x30-cao-6464354> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Flexicare gato 30 comprimidos. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/8820-buusca-flexicare-gato-30comprimidos-5601653012874.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Calcicare cão 30 comprimidos. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/6575-buusca-calcicare-cao-30comprimidos-5601653012829.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Calcicare gato 30 comprimidos. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/8816-buusca-calcicare-gato-30comprimidos-5601653012867.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Dermacare gato 30 comprimidos. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/8817-buusca-dermacare-cao-60capsulas-5601653012843.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Dermacare gato 30 comprimidos. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/8818-buusca-dermacare-gato-60capsulas-5601653012881.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Vitacare cão 100ml. Farmácia Nunes Amadora. [Online] Disponível em: <https://www.farmacianunesamadora.com/pt/comprar/buusca-vitacare-susp-100ml-cao-6464396> (acedido em 18 de junho de 2022)

Buusca Vitacare gato 100ml. Farmácia Nova da Maia. [Online] Disponível em: <https://farmacianovadamaia.pt/pt/vitaminas-e-suplementos/8824-buusca-vitacare-gato-100ml-5601653013055.html> (acedido em 18 de junho de 2022)

Agederm. New pet club. [Online] Disponível em: <https://www.newpetclub.pt/azes-agederm-dogs-sofcanis> (acedido em 18 de junho de 2022)

Anima strath fortificante. Power pet. [Online] Disponível em: <https://powerpet.pt/suplementos/3970-4108-anima-strath-fortificante.html> (acedido em 18 de junho de 2022)



# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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

[www.ff.up.pt](http://www.ff.up.pt)