

**Alucinogénios clássicos – Uma outra
perspetiva
Experiência profissionalizante na vertente de
farmácia comunitária e investigação**

Ana Sofia Dinis Vargas

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(mestrado integrado)

Orientador: Prof^a. Doutora Maria Eugenia Gallardo Alba
Co-orientador: Doutor Ângelo Filipe Santos Luís
Co-orientador: Doutor Mário Jorge Dinis Barroso

setembro de 2020

Dedicatória

Às memórias da Dona Elsa e do Senhor José, com quem partilhei não mais do que breves frações de momentos, mas que me fizeram questionar quem quero ser enquanto profissional de saúde e enquanto pessoa. À Dona Antónia.

Aos “gatos de Bukowski” da vida.

Agradecimentos

À Professora Doutora Eugenia, por ter aceitado ser minha orientadora neste projeto sem hesitar e por acreditar nele, muitas vezes mais do que eu própria. Pelo voto de confiança, pela disponibilidade, pelas palavras amigas, pelo apoio e pela motivação.

Ao Professor Doutor Ângelo, por ser incansável. Pela paciência, pelo trabalho fora de horas, pelo entusiasmo e pela dedicação.

À Professora Doutora Luísa e ao Doutor Mário, por terem aceitado fazer parte deste projeto e por terem contribuído com o seu enorme conhecimento científico.

Às pessoas da Farmácia da Estação. Pelo carinho, pelo ensino, pela partilha.

Aos meus amigos da universidade, por estes 5 anos que mais pareceram 5 minutos, pelos momentos bons, pelos momentos menos bons, pelos momentos incríveis. Pelas memórias que vão ficar para a vida.

Aos amigos da Guarda. Às amizades que são de sempre, às que redescobri ao longo dos anos, às que chegaram e teimaram em não ir embora.

Por último, mas não menos importante, à minha família.

À Clara, por tudo aquilo que nós sabemos. Por ser a força propulsora que move as coisas quando eu estou cansada, por estar lá nos atritos da vida.

À minha mãe, por saber sempre tudo, mesmo sem saber.

Ao meu pai, por não me deixar desistir.

Aos meus avós, pelo carinho infinito.

Por fim, aos meus amigos de quatro patas, por dissiparem sempre as nuvens de um dia cinzento.

Resumo

Esta dissertação encontra-se dividida em dois capítulos, sendo o primeiro respeitante à componente de investigação e o segundo respeitante à experiência profissionalizante em farmácia comunitária.

O capítulo I concretiza uma abordagem psicofarmacológica dos alucinogénios clássicos, com foco nos seus potenciais efeitos terapêuticos. Um alucinogénio caracteriza-se por, após administração de uma dose única, produzir alterações no pensamento, no estado de espírito e na perceção, com poucas afetações da memória, produzir narcose (sonolência, com perda de sensibilidade geral ou local), ou estimulação excessiva. Os alucinogénios clássicos definem-se por exercerem agonismo dos recetores de serotonina (5-HT), particularmente dos recetores do tipo 5-HT(2A).

Atualmente, os alucinogénios clássicos estão cada vez mais a ser estudados no âmbito da saúde mental. Embora ainda não existam alucinogénios clássicos aprovados para o tratamento de doenças psiquiátricas, perspetiva-se uma mudança de paradigma. De um total de 59 inquiridos, 32% dos profissionais de saúde argumentou que estas substâncias podem vir a desempenhar um papel preponderante em psiquiatria, enquanto 44% dos profissionais não acreditam que esta seja uma opinião viável. Os restantes 24% não tiveram qualquer opinião sobre o assunto.

O capítulo II é respeitante ao estágio feito em farmácia comunitária, durante a fase inicial da pandemia de *Coronavirus disease 19*. A farmácia comunitária constitui, por si, um dos pontos iniciais e mais habituais de contato entre os doentes e os sistemas de saúde. No entanto, no contexto de uma pandemia global, torna-se fulcral no apoio às populações.

Palavras-chave

Alucinogénios; toxicologia; farmácia; COVID

Abstract

This dissertation is divided in two chapters, the first concerning the research component and the second concerning the professional experience in community pharmacy.

Chapter I provides a psychopharmacological approach to classic hallucinogens, focusing on their potential therapeutic effects. A hallucinogen is characterized by, after administration of a single dose, producing changes in thought, mood and perception, with few changes in memory, producing narcosis (drowsiness, with loss of general or local sensitivity), or excessive stimulation. Classic hallucinogens are defined by exerting agonism on serotonin (5-HT) receptors, particularly 5-HT (2A) type receptors.

Nowadays, classic hallucinogens are being studied in the context of mental health. Although there are still no classic hallucinogens approved for the treatment of psychiatric illnesses, a paradigm shift is expected. Of a total of 59 respondents, 32% of health professionals argued that these substances may play a leading role on psychiatry, while 44% do not believe this is a viable opinion. The remaining 24% had no opinion on the matter.

Chapter II concerns the internship in community pharmacy, during the initial phase of *Coronavirus disease 19* pandemic. Community pharmacy is one of the initial and most common points of contact between patients and the health systems. However, in the context of a global pandemic, it becomes crucial in providing support to populations.

Keywords

Hallucinogens;toxicology;pharmacy;COVID

Índice

Capítulo 1 – Alucinogénios clássicos – Uma outra perspetiva	1
Introdução	1
1. Alucinogénios clássicos enquanto classe farmacológica	2
1.1. Definição de alucinogénio	2
1.2. Classificação de alucinogénios clássicos	2
1.3. Mecanismos de ação	3
1.3.1. Agonismo dos recetores de serotonina	3
1.3.2. Desenvolvimento de tolerância	4
1.3.3. Seletividade funcional nos recetores de serotonina do tipo 5-HT(2A)	4
1.4. Efeitos psicadélicos	5
2. Contextualização histórica dos alucinogénios clássicos	5
2.1. Contextualização histórica do LSD	5
2.2. Contextualização histórica da psilocibina	6
3. Alucinogénios clássicos e sua caracterização farmacológica	7
3.1. Caracterização farmacológica do LSD	7
3.1.1. Aspetos químicos da molécula de LSD	7
3.1.2. Considerações sobre o ergot	8
3.2. Caracterização farmacológica da psilocibina	10
3.2.1. Aspetos químicos da molécula de psilocibina	10
3.2.2. Metabolismo da psilocibina	11
3.2.3. Considerações sobre cogumelos que contêm psilocibina	12
4. Alucinogénios clássicos enquanto indutores de EAC	14
4.1. Caracterização de EAC	14
4.2. Rede de modo padrão (DMN)	16
4.3. Teoria do cérebro entrópico	17
4.4. EAC induzidos por LSD	17
4.5. EAC induzidos por psilocibina	18
5. Efeitos terapêuticos dos alucinogénios clássicos	19
5.1. Depressão e ansiedade associadas a doença potencialmente fatal	19
5.2. Depressão resistente ao tratamento	19
5.3. Cefaleias em salvas	19
5.4. Efeitos na resposta imune	20
5.5. Efeitos na diferenciação e crescimento celulares	20
5.6. Efeitos na regeneração tecidual	20
6. Outras substâncias psicoativas em estudo	20

6.1.	Cetamina na depressão resistente ao tratamento	20
6.2.	MDMA no stress pós-traumático	22
7.	Objetivos e justificação	22
7.1.	O paradigma atual da ciência psicadélica	22
7.2.	Tipo de estudo e seleção da amostra	23
7.3.	Critérios de inclusão e de exclusão	24
7.4.	Recolha e tratamento de dados	24
7.5.	Breve descrição do questionário	24
8.	Resultados e Discussão	25
8.1.	Análise dos dados obtidos	25
8.1.1.	Identificação dos profissionais de saúde	25
8.1.1.1.	Curso académico	25
8.1.1.2.	Género	25
8.1.1.3.	Idade	25
8.1.1.4.	Anos de carreira	25
8.1.1.5.	Local de atividade profissional	25
8.1.2.	Experiência profissional direta com consumidores de alucinogénios clássicos	26
8.1.2.1.	Estados do consumidor de alucinogénios clássicos	26
8.1.3.	Doenças mentais e sucesso/insucesso da farmacoterapia	27
8.1.3.1.	Efeitos dos psicofármacos com impacto mais negativo na vida dos doentes	27
8.1.3.2.	Patologias mentais mais frequentes na população	28
8.1.3.3.	Eficácia terapêutica de psicofármacos no tratamento de doenças mentais	29
8.1.3.4.	Doenças resistentes ao tratamento	30
8.1.4.	Doenças mentais e sua associação com o consumo de alucinogénios clássicos	31
8.1.4.1.	Doenças mais associadas ao uso de substâncias psicoativas	31
8.1.4.2.	Doenças como causa e/ou efeito do consumo de alucinogénios clássicos	31
8.1.4.3.	Principais efeitos adversos dos alucinogénios clássicos	32
8.1.4.4.	Consequências do consumo de alucinogénios clássicos a curto prazo	33
8.1.4.5.	Consequências do consumo de alucinogénios clássicos a longo prazo	33
8.1.4.6.	Substâncias com efeitos mais nefastos para a saúde mental	34
8.1.5.	Alucinogénios clássicos e o futuro na terapia de doenças mentais	35

Conclusão	36
Capítulo 2 – Relatório de estágio em farmácia comunitária	39
Introdução	39
1. Organização da farmácia	41
1.1. Localização	41
1.2. Horário de funcionamento	41
1.3. Instalações	41
1.3.1. Caracterização exterior	41
1.3.2. Caracterização interior	42
1.3.2.1. Área de atendimento ao público	42
1.3.2.2. Gabinete de atendimento	42
1.3.2.3. Laboratório	43
1.3.2.4. Área de receção de encomendas	43
1.3.2.5. Instalações sanitárias	43
1.3.2.6. Área de armazenamento	43
1.3.2.7. Gabinete de direção técnica	44
1.3.2.8. Zona de descanso e copa	44
1.4. Recursos humanos	44
1.5. Sistema informático	45
2. Aprovisionamento e armazenamento	45
2.1. Fornecedores	45
2.1.1. Critérios de seleção de fornecedores	45
2.2. Gestão de encomendas	45
2.2.1. Tipos de encomendas	46
2.2.1.1. Encomendas diárias	46
2.2.1.2. Encomendas instantâneas	46
2.2.1.4. Encomendas diretamente aos laboratórios	46
2.2.2. Receção de encomendas	46
2.2.3. Marcação de preços	47
2.2.4. Controlo de prazos de validade	47
2.2.5. Devoluções	47
3. Interações farmacêutico-utente-medicamento	48
3.1. Panorama inerente à COVID-19	48
3.1.1. Vírus SARS-CoV-2	48
3.1.2. Papel da farmácia comunitária	48
3.1.3. Adaptações do espaço físico na farmácia comunitária	49
3.1.4. Plano de contingência e gestão de possíveis casos de infeção	49

3.1.5.	Medidas legislativas inerentes à farmácia comunitária	50
3.1.5.1.	Renovação automática das prescrições eletrónicas durante a vigência do estado de emergência	50
3.1.5.2.	Dispensa em farmácia comunitária de medicamentos usualmente dispensados em farmácia hospitalar, em regime de ambulatório	51
3.2.	Valormed	51
3.3.	Farmacovigilância	51
3.3.1.	Medicamentos sujeitos a monitorização adicional	52
3.3.2.	Notificação de suspeita de reações adversas a medicamentos em doentes com COVID-19	53
3.4.	Programa de entrega de medicamentos de proximidade (PEMProxi)	53
4.	Dispensa de medicamentos e produtos de saúde	54
4.1.	Dispensa de MSRM	54
4.1.1.	Receita médica	55
4.1.1.1.	Receita médica manual	55
4.1.1.2.	Receita médica eletrónica	55
4.1.1.2.1.	Receita médica eletrónica materializada	56
4.1.1.2.2.	Receita médica desmaterializada ou RSP	56
4.2.	Dispensa de MSRM especial	56
4.2.1.	Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes	56
4.3.	Dispensa e aconselhamento de MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF)	57
4.3.1.	Protocolos de dispensa	57
4.4.	Dispensa e aconselhamento de MNSRM	57
4.4.1.	Automedicação	57
4.5.	Dispensa e aconselhamento de outros produtos de saúde	58
4.5.1.	Produtos de dermocosmética	58
4.5.2.	Produtos dietéticos destinados a fins medicinais específicos	58
4.5.3.	Medicamentos de uso veterinário	59
4.5.4.	Dispositivos médicos	59
4.5.5.	Suplementos alimentares	60
5.	Regimes de comparticipação	60
5.1.	Comparticipação do Estado	60
5.2.	Regimes excecionais de comparticipação	61
5.3.	Comparticipação de produtos destinados ao auto-controlo da diabetes mellitus	62
5.4.	Outros regimes especiais de comparticipação	62

5.5.	Protocolo de colaboração Solidariedade e Saúde entre o município da Guarda e as farmácias do concelho	62
6.	Outros cuidados de saúde prestados na farmácia	63
6.1.	Medicação de parâmetros bioquímicos	63
6.1.1.	Medição da pressão arterial	63
6.1.2.	Medição da glicémia capilar	63
6.1.3.	Medição do colesterol total	64
6.2.	Administração de medicamentos injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV)	64
6.3.	Consultas de nutrição	64
6.4.	Entregas ao domicílio	64
6.5.	Serviço “Farmadrive”	64
7.	Preparação de medicamentos	65
7.1.	Manipulados	65
7.1.1.	Definições	65
7.1.2.	Considerações gerais sobre boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina	65
7.1.3.	Prescrição e dispensa de medicamentos manipulados	65
7.1.4.	Cálculo do preço dos medicamentos manipulados	66
8.	Contabilidade e gestão	66
8.1.	Processamento de receituário e faturação	66
9.	Contextualização de casos práticos	67
9.1.	Contraceção de emergência	67
9.2.	Mudança de embalagem	68
9.3.	Cartão acerca de contraceção e gravidez	68
9.4.	Preparação para colonoscopia	68
9.5.	Dores musculares	69
9.6.	Rosácea	70
9.7.	Infestações por pulgas, carraças e piolhos e gatos	70
9.8.	PEMProxi	70
	Conclusão	72
	Referências bibliográficas	73

Anexos	81
I.	81
II.	82
III.	84
IV.	91
V.	93
VI.	95
VII.	98
VIII.	101

Lista de Figuras

Figura 1 - Estruturas químicas da triptamina, da feniletilamina e da ergolina	3
Figura 2 - Representação esquemática da história do LSD	6
Figura 3 - Representação esquemática da história da psilocibina	7
Figura 4 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional do LSD	8
Figura 5 - Fungo do género <i>Claviceps</i> , responsável pela produção de ergot, numa espiga de centeio	8
Figura 6 - Estrutura química bidimensional do ácido lisérgico, identificado como sendo o núcleo comum aos alcalóides ergotamínicos	9
Figura 7 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional da psilocibina	11
Figura 8 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional da psilocina	11
Figura 9 - Conversão in vivo de psilocibina a psilocina	11
Figura 10 - Metabolismo in vivo da psilocibina	12
Figura 11 – Estrutura química de compostos alucinogénicos que, para além da psilocibina, também podem ser encontrados em cogumelos psicoativos.	13
Figura 12 - Distribuição da experiência profissional direta com consumidores de alucinogénios clássicos	26
Figura 13 - Distribuição da experiência vivenciada pelo consumidor de alucinogénios clássicos	27
Figura 14 - Gráfico de barras dos efeitos principais dos psicofármacos com impacto mais negativo na vida dos doentes	28
Figura 15 - Gráfico de barras das patologias mais frequentes na população	29
Figura 16 – Gráfico de barras da eficácia terapêutica dos psicofármacos	30
Figura 17 --- Gráfico de barras da percentagem de doenças resistentes à farmacoterapia	30
Figura 18 - Gráfico de barras das doenças mais associadas ao consumo de substâncias psicoativas	31
Figura 19 - Gráfico circular acerca da relação da existência de doenças e o consumo de alucinogénios clássicos	32
Figura 20 - Gráfico de barras dos principais efeitos adversos dos alucinogénios clássicos	32
Figura 21 - Gráfico de barras das consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a curto prazo	33
Figura 22 - Gráfico de barras das consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a longo prazo	34
Figura 23 – Gráfico de barras das substâncias com efeitos mais nefastos para a saúde mental	34

Figura 24 – Gráfico circular da distribuição dos profissionais de saúde por curso académico	91
Figura 25 – Gráfico circular da distribuição dos profissionais de saúde por género	91
Figura 26 - Histograma da distribuição dos profissionais de saúde por género e por curso académico	91
Figura 27 - Histograma das idades dos profissionais de saúde que responderam ao questionário	92
Figura 28 – Histograma dos anos de carreira dos profissionais de saúde que responderam ao questionário	92
Figura 29 - Distribuição dos profissionais de saúde por local de experiência profissional	92

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Recetores de serotonina	3
Tabela 2 - Propriedades físicas e químicas do LSD	7
Tabela 3 - Principais alcalóides ergotamínicos autorizados em Portugal, respetivo nome comercial e indicação terapêutica.....	9
Tabela 4 - Propriedades físicas e químicas da psilocibina e da psilocina.....	10
Tabela 5 – Correlação entre as dimensões principais e as subdimensões do questionário	16
Tabela 6 - Doses recomendadas para o fármaco Spravato® (cloridrato de cetamina), em adultos.....	21
Tabela 7 - Medicamentos passíveis de serem pedidos por via verde	93
Tabela 8 - Lista de DCI de MNSRM-EF e respetivas indicações terapêuticas	95
Tabela 9 - Lista de situações passíveis de automedicação.....	98
Tabela 10 - Classificação dos dispositivos médicos	101

Lista de Acrónimos

5-HT	Serotonina ou 5-hidroxitriptamina
AA	Alterações auditivas (do inglês <i>auditory alterations</i>)
ANF	Associação Nacional das Farmácias
APZ	Estados mentais anormais (do inglês <i>abnormal mental states</i>)
ASL	Marcação por rotação arterial (do inglês <i>arterial spin labelling</i>)
AVC	Acidente vascular cerebral
BOL-148	2-Bromo-dietilamida do ácido lisérgico (do inglês <i>2-bromolysergic acid diethylamide</i>)
BOLD	Nível de dependência de oxigenação do sangue (do inglês <i>blood oxygenation level-dependent</i>)
CBF	Circulação sanguínea cerebral (do inglês <i>cerebral blood flow</i>)
CCF	Centro de Conferência de Faturas
CNPEN	Código nacional para a prescrição eletrónica de medicamentos
CoV	Coronavírus
COVID-19	Doença provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (do inglês <i>coronavirus disease 2019</i>)
DCI	Denominação comum internacional
DGAV	Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária
DGS	Direcção-Geral da Saúde
DMN	Rede de modo padrão (do inglês <i>default mode network</i>)
DMT	Dimetilriptamina
DNA	Ácido desoxirribonucleico (do inglês <i>deoxyribonucleic acid</i>)
DOED	Pavor da dissolução do ego (do inglês <i>dread of ego dissolution</i>)
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crónica
DT	Diretor-técnico
EAC	Estados alterados de consciência
EMA	Agência Europeia do Medicamento (do inglês <i>European Medicines Agency</i>)
FDA	Administração de Alimentação e Medicamentos (do inglês <i>Food and Drug Administration</i>)
FE	Farmácia da Estação
FEFO	O primeiro a expirar é o primeiro a sair (do inglês <i>first expired, first out</i>)

fMRI	Imagem por ressonância magnética funcional (do inglês <i>functional magnetic resonance imaging</i>)
HIV	Vírus da imunodeficiência humana (do inglês <i>human immunodeficiency virus</i>)
IGM	Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães
IMC	Índice de massa corporal
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
IRSN	Inibidores da recetação de serotonina e noradrenalina
ISRS	Inibidores seletivos da recaptção de serotonina
IV	Intravenoso
IVA	Imposto sobre o valor acrescentado
LSD	Dietilamida do ácido lisérgico (do alemão <i>lyserg säure diethylamid</i>)
MAO	Monoamina oxidase
MDMA	3,4-Metilenodioximetanfetamina
MERS	Síndrome respiratória do Oriente Médio (do inglês <i>Middle East respiratory syndrome</i>)
MICF	Mestrado integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM	Medicamentos não sujeitos a receita médica
MNSRM-EF	Medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia
MSRM	Medicamentos sujeitos a receita médica
NMDA	N-metil-D-aspartato
NO	Óxido nítrico
OB	Ilimitação oceânica (do inglês <i>oceanic boundless</i>)
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PASS	Estudos de segurança pós-autorização (do inglês <i>post-authorisation safety studies</i>)
PCC	Córtex cingulado posterior (do inglês <i>posterior cingulate cortex</i>)
PCP	Fenciclidina ou fenilciclo-hexil piperidina (do inglês <i>phenylcyclohexyl-piperidine</i>)
PCR	Reação em cadeia da polimerase (do inglês <i>polymerase chain reaction</i>)
PKC	Proteína cinase C (do inglês <i>protein kinase C</i>)
PLA2	Fosfolipase A2 (do inglês <i>phospholipase A2</i>)
PLC	Fosfolipase C (do inglês <i>phospholipase C</i>)
PNV	Plano Nacional de Vacinação

PRAC	Comité de Avaliação do Risco em Farmacovigilância (do inglês <i>Pharmacovigilance Risk Assessment Committee</i>)
PUV	Produto de uso veterinário
PVF	Preço de venda à farmácia
PVP	Preço de venda ao público
RAM	Reação adversa aos medicamentos
RNA	Ácido ribonucleico (do inglês <i>ribonucleic acid</i>)
ROV	Redução da vigilância (do inglês <i>reduction of vigilance</i>)
RSP	Receita sem papel
SARS	Síndrome respiratória aguda grave (do inglês <i>severe acute respiratory syndrome</i>)
SII	Síndrome do intestino irritável
SMS	Serviço de mensagem curta (do inglês <i>short message service</i>)
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSH	Hormona estimulante da tiróide (do inglês <i>thyroid stimulating hormone</i>)
UE	União Europeia
VR	Reestruturação visionária (do inglês <i>visionar restructuring</i>)

Capítulo 1 – Alucinogénios clássicos – Uma outra perspetiva

Introdução

“One good way to understand a complex system is to disturb it and then see what happens.”
Michael Pollan [1]

Os alucinogénios clássicos definem-se por exercerem agonismo dos recetores de serotonina (5-HT), particularmente dos recetores do tipo 5-HT(2A). Historicamente, o seu aparecimento, com particular destaque na dietilamida do ácido lisérgico (LSD) e na psilocibina, em meados do século XX, provocou mudanças sociais, políticas e culturais inegáveis, sendo-lhes atribuída, por alguns autores, uma simbologia semelhante à da bomba atómica [1], na medida em que mudaram para sempre o curso da forma como era então percebida a consciência humana e todo o sistema nervoso central.

Com a introdução no mercado do LSD e da psilocibina, estas moléculas ganharam a atenção do público, sendo que a emergência da cultura hippie e os fatores sociais aliados a uma sociedade predominantemente industrializada, urbanizada e mecanizada, que ansiava por um escape da realidade pessimista e desmotivadora em que vivia, contribuíram de forma significativa para a popularização destas substâncias e para um consumo mais abusivo. A indústria farmacêutica *Sandoz*, responsável pela sua introdução no mercado, viu-se assim pressionada a descontinuar a produção e a comercialização destes alucinogénios, com medo de repercussões menos positivas, mas este acontecimento não desmotivou o seu uso. De facto, a incorporação destas moléculas na lista de substâncias interditas apenas mascarou a sua venda e utilização.

Apesar do seu inegável contexto toxicológico, os efeitos induzidos por estas substâncias, e que incluem estados psicadélicos bem definidos e caracterizados, lançam a hipótese do seu possível uso terapêutico, nomeadamente em doenças psiquiátricas, cujos processos patofisiológicos se relacionam, direta ou indiretamente, com os recetores onde os alucinogénios clássicos atuam.

Atualmente, cada vez mais estudos estão a ser conduzidos com o objetivo de investigar o efeito terapêutico de substâncias psicadélicas, particularmente de alucinogénios clássicos. Há, todavia, ainda um longo caminho a percorrer, tanto ao nível do rigor dos estudos, dado que a maioria assenta numa amostra reduzida de indivíduos e carecem, muitas vezes, de um grupo *placebo-like*, como ao nível da abertura com que os profissionais de saúde irão abordar o assunto.

O objetivo deste trabalho passa, assim, primeiramente, por caracterizar estas moléculas, tanto os seus parâmetros químicos como os seus efeitos clínicos agudos e a longo prazo. Por fim, e de forma a completar este trabalho, pretendeu-se fazer um ponto de situação acerca da opinião dos profissionais de saúde que lidam mais diretamente com doenças mentais sobre este assunto.

Apesar de os alucinogénios clássicos incluírem na sua definição muitas moléculas, quer naturais, quer sintéticas, este trabalho vai incidir principalmente na psilocibina (uma molécula que ocorre naturalmente em alguns fungos) e no LSD (um derivado semi-sintético), por serem estas moléculas as mais estudadas a nível clínico.

1. Alucinogénios clássicos enquanto classe farmacológica

1.1. Definição de alucinogénio

Um alucinogénio caracteriza-se por, após administração de uma dose única, produzir alterações no pensamento, no estado de espírito, e na perceção, com poucas afetações da memória, produzir narcose (sonolência, com perda de sensibilidade geral ou local), ou estimulação excessiva, produzir poucos efeitos secundários no sistema nervoso autónomo e ser não-aditivo. Convém notar, no entanto, que as alucinações podem ser induzidas por várias situações, como privação de sono e meditação, não sendo exclusivamente provocadas pelo consumo de alucinogénios.

O termo “psicadélico”, derivado das palavras gregas *psyche* (mente) e *delein* (manifestação) diz respeito a uma substância psicoativa que induz alterações na perceção, nos processos cognitivos e no estado consciente do consumidor [2], e é frequentemente confundido com o termo “alucinogénio”. Não há, no entanto, diferenças significativas entre ambos, sendo a sua utilização dependente da preferência dos cientistas que abordam estes temas.

Por simplificação conceptual, neste trabalho usar-se-á o termo “alucinogénio”.

1.2. Classificação de alucinogénios clássicos

Os alucinogénios podem ser classificados em duas grandes classes, nomeadamente “alucinogénios clássicos” ou “psicadélicos”, devido à sua interação com o sistema serotoninérgico, e “anestésicos dissociativos”, devido à sua interação com o sistema glutamatérgico.

Classificações mais antigas dividem, por sua vez, os alucinogénios clássicos em dois grandes grupos, designados por indolealquilaminas, onde incluem as triptaminas N-substituídas, as alfa-alquiltriptaminas, as ergolinas e as beta-carbolinas, e as fenilalquilaminas, que incluem as feniletilaminas e as fenilisopropilaminas [3]. No entanto, atualmente, e de uma forma mais geral, os alucinogénios ditos clássicos podem ser divididos em triptaminas, incluindo a psilocibina, feniletilaminas, incluindo a mescalina, e ergolinas, como é o caso do LSD [4] (Figura 1).

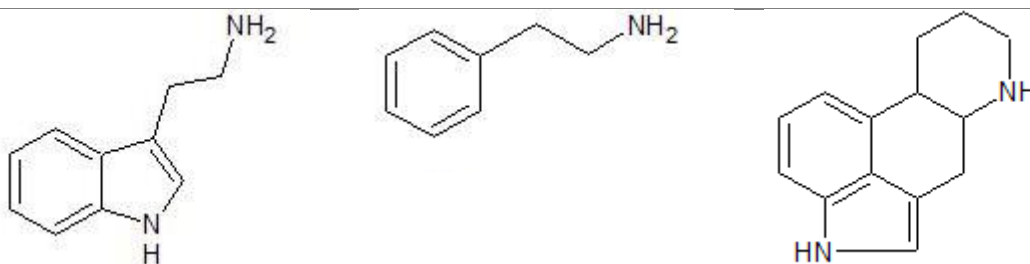


Figura 1 - Estruturas químicas da triptamina, da feniletilamina e da ergolina, respetivamente

A capacidade de induzir alucinações, isto é, percepções na ausência de um estímulo externo, com um senso convincente da realidade [5], não é exclusiva dos alucinogénios clássicos. Na verdade, os anestésicos dissociativos, como a cetamina e a fenciclidina (PCP) podem também induzir alucinações nos consumidores, apesar de os seus efeitos psicadélicos serem marcadamente distintos dos induzidos por moléculas como a psilocibina e o LSD. O mesmo se aplica à 3,4-metilenodioximetilamfetamina (MDMA), que exerce os seus efeitos também através do sistema glutamatérgico, não sendo considerada um alucinogénio clássico.

1.3. Mecanismos de ação

1.3.1. Agonismo dos recetores de serotonina

Os recetores 5-HT são um grupo de recetores, associados à proteína G ou a canais iónicos. Existem 7 famílias de recetores 5-HT, com várias subfamílias. Na Tabela 1 encontram-se resumidas as principais características dos recetores 5-HT.

Tabela 1 - Recetores de serotonina (adaptado de [6])

Família	Potencial	Tipo
5-HT(1)	Inibitório	Associado à proteína Gi/Go
5-HT(2)	Excitatório	Associado à proteína Gq/11
5-HT(3)	Excitatório	Associado ao canal iónico Na ⁺ /K ⁺
5-HT(4)	Excitatório	Associado à proteína Gs
5-HT(5)	Inibitório	Associado à proteína Gi/Go
5-HT(6)	Excitatório	Associado à proteína Gs
5-HT(7)	Excitatório	Associado à proteína Gs

As alucinações e os efeitos psicológicos induzidos por alucinogénios clássicos, quer ao nível da cognição, percepção e estado de humor, estão diretamente relacionados com a ação destas moléculas nos recetores 5-HT(2A). Esta subfamília de recetores encontra-se expressa nos sistemas nervosos central e periférico, e medeia fenómenos como vasoconstrição, agregação plaquetária, broncoconstrição e resposta anti-inflamatória. Para além disso, os recetores 5-

HT(2A) exercem também influência sobre processos comportamentais como, por exemplo, modulação da adição, aumento da ansiedade, aumento do apetite, melhorias na cognição (aprendizagem e memória), diminuição do sono e modulação do comportamento sexual [7].

1.3.2. Desenvolvimento de tolerância

A administração repetida de alucinogénios clássicos conduz a um desenvolvimento rápido de tolerância, denominado taquifilaxia. Este fenómeno, respeitante quer aos efeitos autonómicos quer mentais, está provavelmente associado a uma diminuição do número de recetores 5-HT(2A), pelo que, ao fim de sensivelmente 4 dias de administração diária de qualquer alucinogénio clássico a um indivíduo, ocorre uma perda total de sensibilidade aos efeitos da droga [8]. Justifica-se assim, a inexistência de potencial de abuso destas drogas.

Estão também descritos fenómenos de tolerância cruzada entre alucinogénios clássicos, nomeadamente entre mescalina e LSD [9], e psilocibina e LSD [10].

1.3.3. Seletividade funcional nos recetores de serotonina do tipo 5-HT(2A)

Os alucinogénios exercem o seu mecanismo de ação através do agonismo parcial ou total nos recetores 5-HT(2A). No entanto, estas moléculas exercem uma seletividade funcional complexa nos recetores, isto é, promovem a sua ativação através de diferentes vias de sinalização dependentes dos ligandos [8].

A via de sinalização principal deste tipo de recetor é a ligação à proteína Gαq e a consequente estimulação da fosfolipase C (PLC). Esta enzima vai, por sua vez, hidrolisar o fosfolípido bifosfato de fosfatidilinositol em trifosfato de inositol e em diacilglicerol. Por fim, o trifosfato de inositol vai libertar o cálcio acumulado intracelularmente, enquanto o diacilglicerol permanece ligado à membrana e ativa a proteína cinase C (PKC) [9]. Apesar de esta via ter sido considerada durante muito tempo como a mais relevante para o mecanismo de ação dos alucinogénios clássicos, fatores como diferenças estruturais nas estruturas químicas das moléculas sugerem a existência de vias alternativas [10].

Desta forma, a rigidez estrutural do LSD comparativamente à flexibilidade relativa da serotonina, irá resultar em diferentes mudanças conformacionais, estéricas e eletrónicas tanto no ligando como no recetor, sinalizando diferentes vias. Assim, a ativação dos recetores 5-HT(2A) poderá alternativamente estimular a fosfolipase A2 (PLA2), que hidrolisa fosfolípidos que contêm ácido araquidónico, produzindo ácido araquidónico livre e lisofosfolípidos [9]. O mesmo acontece com outras moléculas, com rigidez intermédia entre o LSD e a serotonina.

O entendimento dos alucinogénios clássicos enquanto meros agonistas totais ou parciais dos recetores 5-HT(2A) é então uma maneira redutora de interpretar o seu mecanismo de ação, uma vez que diferentes ligandos interagem de formas específicas com os recetores, ativando as vias da PLC e da PLA2 em diferentes proporções [11].

1.4. Efeitos psicadélicos

Apesar de os alucinogénios clássicos, teoricamente, exercerem o seu mecanismo de ação de forma semelhante, através do agonismo de determinados recetores de serotonina, existem diferenças qualitativas importantes nos efeitos psicadélicos induzidos por cada uma das moléculas [12]. A dose administrada é um importante fator, apesar de os efeitos psicadélicos não serem necessariamente dependentes da dose. Outros parâmetros não relacionados com a molécula em si podem influir de forma mais significativa na experiência psicadélica. Incluem-se aqui a personalidade do indivíduo, o estado de espírito antes do consumo, o ambiente de consumo e estímulos externos [13].

Os estados alterados de consciência (EAC) induzidos por doses consideravelmente mais elevadas estão relacionados com melhorias terapêuticas significativas, e são apontados pelos doentes como experiências altamente significativas na vida dos indivíduos [11]

2. Contextualização histórica dos alucinogénios clássicos

2.1. Contextualização histórica do LSD

O LSD distingue-se dos restantes alucinogénios pela sua elevada potência e por ser, ao contrário da psilocibina e da mescalina, uma substância sintética criada em laboratório.

A sua descoberta deveu-se a um programa de investigação sistemática sobre derivados ergotamínicos, desenvolvido pela indústria farmacêutica *Sandoz* e, apesar de ter sido inicialmente desvalorizado e excluído de ensaios clínicos, por ser dececionante em termos de efeitos cardiovasculares e respiratórios (que eram os esperados), mais tarde, quando lhe foram atribuídas capacidades psicadélicas inigualáveis, o interesse científico tornou-o na substância alucinogénica mais extensivamente estudada até à época [14].

O ergot é uma micotoxina produzida por várias espécies de fungos do género *Claviceps*. O interesse da indústria farmacêutica no desenvolvimento de fármacos derivados do ergot levou Albert Hofmann, em 1938, no decurso das suas investigações, a sintetizar vários compostos da série dos derivados do ácido lisérgico. A vigésima quinta substância a ser sintetizada, que foi denominada por Hofmann por LSD tinha, presumivelmente propriedades estimulantes circulatórias e respiratórias, uma vez que a sua estrutura química era muito semelhante a outra substância, dietilamida do ácido nicotínico, que apresentava estas mesmas propriedades.

Contudo, durante a fase de teste no departamento de farmacologia da indústria farmacêutica *Sandoz*, a substância conhecida como LSD-25 não despertou o interesse dos farmacologistas e dos clínicos, e os ensaios de testes foram descontinuados [14].

Cinco anos depois, em 1943, Albert Hofmann, que tinha sintetizado o LSD pela primeira vez, foi assolado pelo que ele apelidou de “pressentimento peculiar”, que o levou a voltar a sintetizar o LSD-25 para que esta substância pudesse ser novamente entregue ao departamento farmacológico para testes posteriores. Todavia, no passo final da síntese, durante a purificação e a cristalização do LSD na forma de tartarato, teve que interromper o seu trabalho por estar a experimentar sensações invulgares [14].

Albert Hofmann especulou depois que esta condição tinha sido devida ao facto de alguns dos cristais da substância que ele estava a sintetizar, ao entrarem em contato com a ponta dos seus dedos, terem sido absorvidos, e que fosse portanto o LSD-25 o responsável por estes efeitos [14].

Após investigações posteriores, o LSD foi então comercializado pela *Sandoz* com o nome comercial *Delysid*®. No entanto, em 1965, este medicamento foi descontinuado e retirado do mercado [14] (Figura 2).

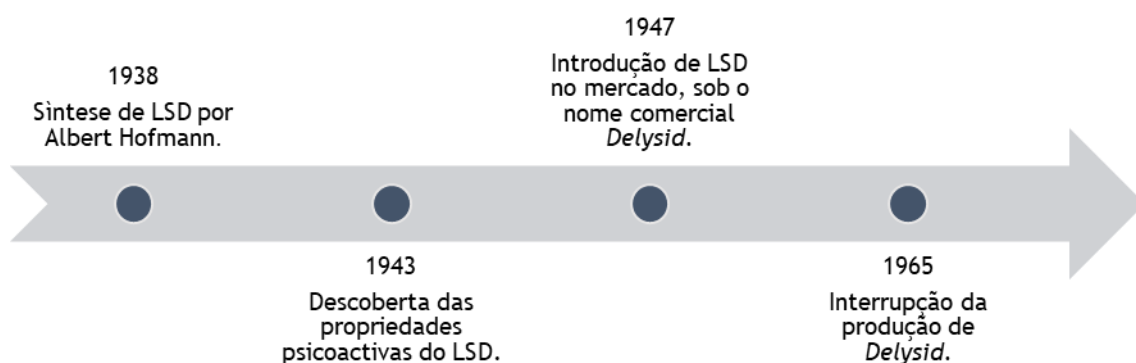


Figura 2 - Representação esquemática da história do LSD

2.2. Contextualização histórica da psilocibina

A psilocibina e a psilocina são as principais substâncias psicoativas responsáveis pelas experiências psicadélicas associadas a cogumelos psicoativos, referidos na Antiguidade por *Teonanacatl* (“cogumelos sagrados”). O uso de cogumelos psicoativos enquanto agentes psicadélicos é, por isso, antigo, remontado há 3000 anos, e tem origem principalmente no México.

O estudo etnomicológico destas substâncias começou a ser feito nas décadas de 1930 e de 1940, tendo as estruturas químicas dos compostos psicoativos psilocibina e psilocina sido identificadas pela primeira vez em 1957, por Albert Hofmann, enquanto investigador da indústria farmacêutica *Sandoz*. A síntese da psilocibina foi feita algum tempo depois pelo

mesmo investigador. Entretanto, e à semelhança do que aconteceu com o LSD, a psilocibina foi comercializada pela indústria farmacêutica *Sandoz* com o nome comercial *Indocybin*®. No entanto, em 1965, este medicamento foi também descontinuado e retirado do mercado [14] (Figura 3).

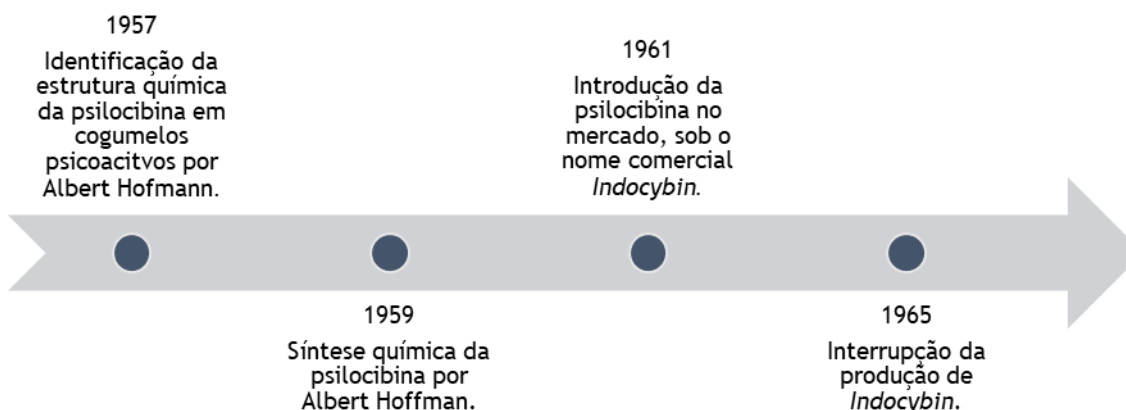


Figura 3 - Representação esquemática da história da psilocibina

3. Alucinogénios clássicos e sua caracterização farmacológica

3.1. Caracterização farmacológica do LSD

O LSD é um derivado semi-sintético do ácido lisérgico, produzido pelo fungo *Claviceps purpurea*, parasita do centeio, sendo atualmente uma das substâncias alucinogénias mais potentes. Distingue-se dos restantes alucinogénios pela sua elevada potência e por ser, a contrário da psilocibina e da mescalina, uma substância sintetizada em laboratório.

3.1.1. Aspectos químicos da molécula de LSD

Relativamente às características físico-químicas do LSD, estas encontram-se resumidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Propriedades físicas e químicas do LSD

Nome IUPAC	(6aR,9R)-N,N-diethyl-7-methyl-6,6a,8,9-tetrahydro-4H-indolo[4,3-fg]quinoline-9-carboxamide
Fórmula química	C ₂₀ H ₂₅ N ₃ O
Massa molar	323,4 g/mol
Ponto de fusão	80 a 85°C
Forma física	Sólido

O LSD é um composto quiral, com 2 centros estereogênicos. Os carbonos 5 e 8 são assimétricos, existindo quatro formas isoméricas opticamente ativas, denominadas D-LSD, L-LSD, D-iso-LSD e L-iso-LSD (Figura 4). Apenas o isômero D-LSD tem propriedades psicoativas, sendo normalmente estabilizado em solução na forma do seu sal tartrato [15]

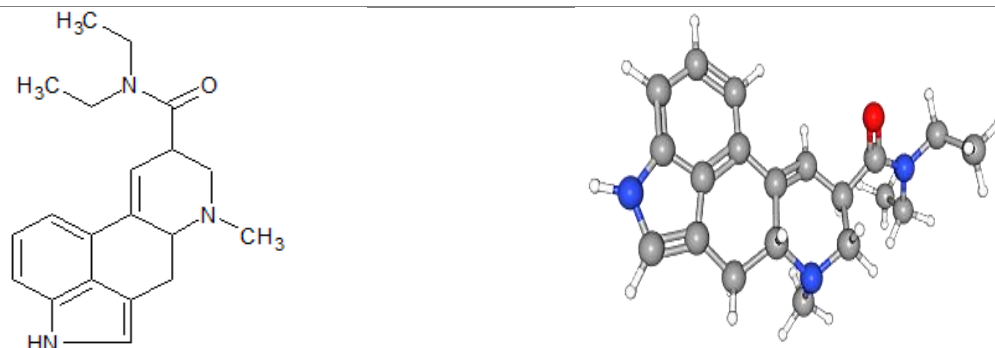


Figura 4 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional do LSD

Ao longo do tempo, têm sido estudados vários derivados do LSD, consistindo estes na variação de substituintes no grupo amida, às vezes acompanhados de substituições no anel indólico pirrol. Exceto os derivados substituídos em N6, nenhum outro derivado demonstrou potência comparável ao D-LSD [16].

3.1.2. Considerações sobre o ergot

A síntese do LSD, por Hofmann, em 1943, deveu-se a um programa de investigação sistemática sobre derivados ergotamínicos, sendo o ergot uma micotoxina produzida por várias espécies de fungos do género *Claviceps* (Figura 5).



Figura 5 - Fungo do género *Claviceps*, responsável pela produção de ergot, numa espiga de centeio

As primeiras referências históricas sobre o ergot datam do princípio da Idade Média, e apontam-no como a causa de envenenamentos em massa em determinadas regiões. Apesar de os envenenamentos só terem sido mais tarde atribuídos a esta substância, que contaminava o centeio e era assim ingerida no pão, o ergotismo preocupava as populações pelas suas doenças epidémicas, que se manifestavam principalmente de duas formas características, sendo uma gangrenosa, designada por ergotismo gangrenoso, e outra convulsiva, designada por ergotismo convulsivo. No entanto, com os progressos na agricultura, e com a associação do ergotismo à

ingestão de pão feito com centeio contaminado, por volta do século XVII, a frequência e a extensão do ergotismo diminuíram consideravelmente.

Apesar das suas potencialidades patogénicas e eventualmente fatais, o ergot era usado tradicionalmente como indutor do parto. A verificação das propriedades despertou o interesse de vários cientistas e, em 1930, W. A. Jacobs e L. A. Craig, por clivagem química, isolaram e identificaram o núcleo comum aos alcalóides ergotamínicos (Figura 6). Designaram essa substância de ácido lisérgico [14].

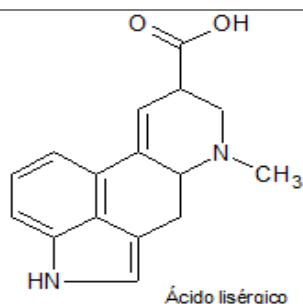


Figura 6 - Estrutura química bidimensional do ácido lisérgico, identificado como sendo o núcleo comum aos alcalóides ergotamínicos

Atualmente, alguns alcalóides ergotamínicos apresentam-se ainda como importantes agentes farmacológicos. Na Tabela 3 encontram-se resumidos os principais alcalóides ergotamínicos autorizados em Portugal.

Tabela 3 - Principais alcalóides ergotamínicos autorizados em Portugal, respetivo nome comercial e indicação terapêutica

Substância ativa	Nome comercial	Indicação terapêutica
Metilergometrina	Methergin	Tratamento da involução incompleta do útero, retenção de lóquios e hemorragias depois do parto [17]
Ergotamina (+ Paracetamol + Beladona (alcalóides) + Cafeína)	Migretil	Tratamento da crise de enxaqueca [18]
Bromocriptina	Parlodel	Tratamento da doença de Parkinson [19]

O esclerócio desenvolve-se quando um flósculo de uma erva ou cereal em flor é infetado por espécies de fungos do género *Claviceps*. O processo de infeção limita um grão de pólen que cresce no ovário durante a fertilização. Uma vez que a infeção requer o acesso do esporo do

fungo ao estigma, as plantas infetadas por *Claviceps* são sobretudo espécies de polinização aberta com flores abertas, como o centeio. O micélio que prolifera do fungo destrói o ovário da planta, e a infeção manifesta-se na forma de um tecido mole e branco, denominado esfacélio, que se desprende dos flósculos infetados e que possui conídios que são dispersos para outros flósculos por insectos. Posteriormente, os esfacélios convertem-se em esclerócios duros e secos no interior das glumas dos flósculos. Aí, acumulam-se alcalóides e lípidos no esclerócio. Quando um esclerócio cai no solo, o fungo permanece num estado latente até que as condições apropriadas desencadeiem a fase de frutificação [20].

3.2. Caraterização farmacológica da psilocibina

A psilocibina ocorre naturalmente em alguns fungos e tem sido, ao longo dos tempos, usada quer em cerimónias religiosas de algumas tribos, quer recreativamente, quer em ensaios clínicos. *In vivo*, converte-se em psilocina, que apresenta muitas semelhanças estruturais com o neurotransmissor endógeno serotonina.

3.2.1. Aspetos químicos da molécula de psilocibina

Na Tabela 4 apresentam-se de forma resumida as caraterísticas físico-químicas da psilocina.

Tabela 4 - Propriedades físicas e químicas da psilocibina e da psilocina

	Psilocibina	Psilocina
Nome IUPAC	[3-[2-(dimethylamino)ethyl]-1H-indol-4-yl] dihydrogen phosphate	3-[2-(dimethylamino)ethyl]-1H-indol-4-ol
Fórmula química	C ₁₂ H ₁₇ N ₂ O ₄ P	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ O
Massa molar	284,25 g/mol	204,27 g/mol
Ponto de fusão	220 a 228°C	170 1 175 °C
Forma física	Sólido	Sólido

A psilocibina (Figura 7) e o seu metabolito ativo desfosforilado psilocina (Figura 8) são quimicamente consideradas derivados triptamínicos, com um grupo indol, caraterística que partilham com os outros alucinogénios ditos clássicos. A substituição no núcleo indólico na posição 4 tem um papel importante nas propriedades alucinogénicas atribuídas a estas substâncias.

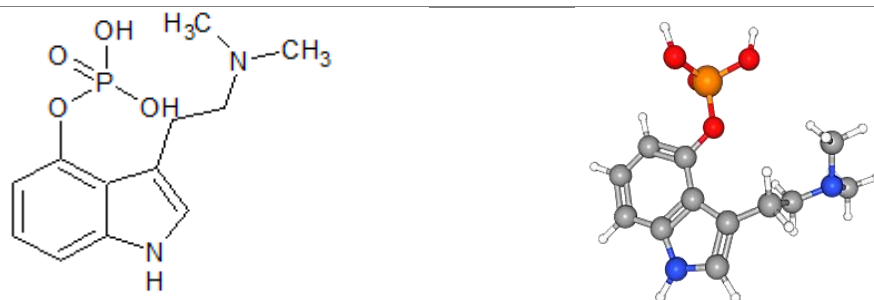


Figura 7 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional da psilocibina

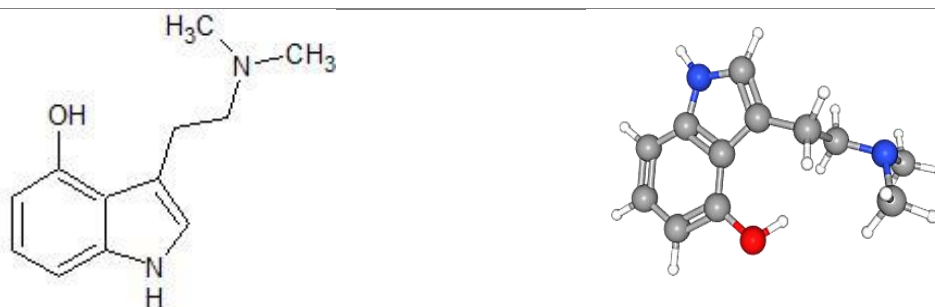


Figura 8 - Estruturas químicas bidimensional e tridimensional da psilocina

3.2.2. Metabolismo da psilocibina

A psilocibina é um pró-fármaco indólico, com seis ligações aceitadoras de hidrogénio e baixa lipofilia [21]. A baixa lipofilia da psilocibina realça o facto de os efeitos psicoativos que advêm do seu consumo serem devidos à sua conversão a psilocina (Figura 9), uma vez que a psilocibina não consegue atravessar a barreira hemato-encefálica [22]. *In vivo*, a psilocibina é rapidamente desfosforilada a psilocina, por ação das fosfatases alcalinas presentes no sangue e nos tecidos. Como a psilocina tem menos ligações aceitadoras de hidrogénio, a sua lipofilia é maior, permitindo a passagem da barreira hemato-encefálica e a ativação de recetores 5-HT, devido à grande semelhança estrutural existentes entre as duas moléculas. Para além disso, especula-se que ligações intramoleculares de hidrogénio na psilocina reduzem a sua basicidade e aumentam a sua estabilidade frente à ação da monoamina-oxidase (MAO) [23].

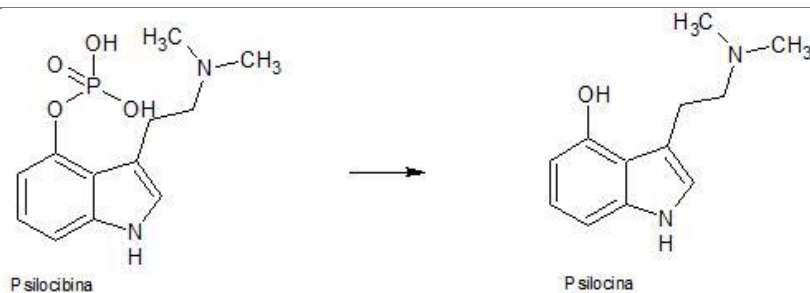


Figura 9 - Conversão *in vivo* de psilocibina a psilocina

A psilocibina é depois metabolizada, através da circulação sistêmica, por metabolismo de fases I ou II. A psilocina é oxidada para formar 4-hidroxi-indol-3-acetaldeído, sendo que de seguida pode ocorrer outra oxidação originando ácido 4-hidroxi-indol-acético, ou uma redução, originando 4-hidroxitriptofol. Nenhum destes metabolitos tem atividade farmacológica. No entanto, pode ainda formar-se um conjugado O-glucurónico, através das enzimas intestinais e hepáticas uridina 5'-difosfo-glucuronosiltransferases, UGT1A10 e UGT1A9, respetivamente. Ambos os metabolitos originados nas fases I e II do metabolismo sofrem excreção renal, apesar de alguma da psilocina glucuronizada poder ser convertida novamente em psilocina [24] (Figura 10).

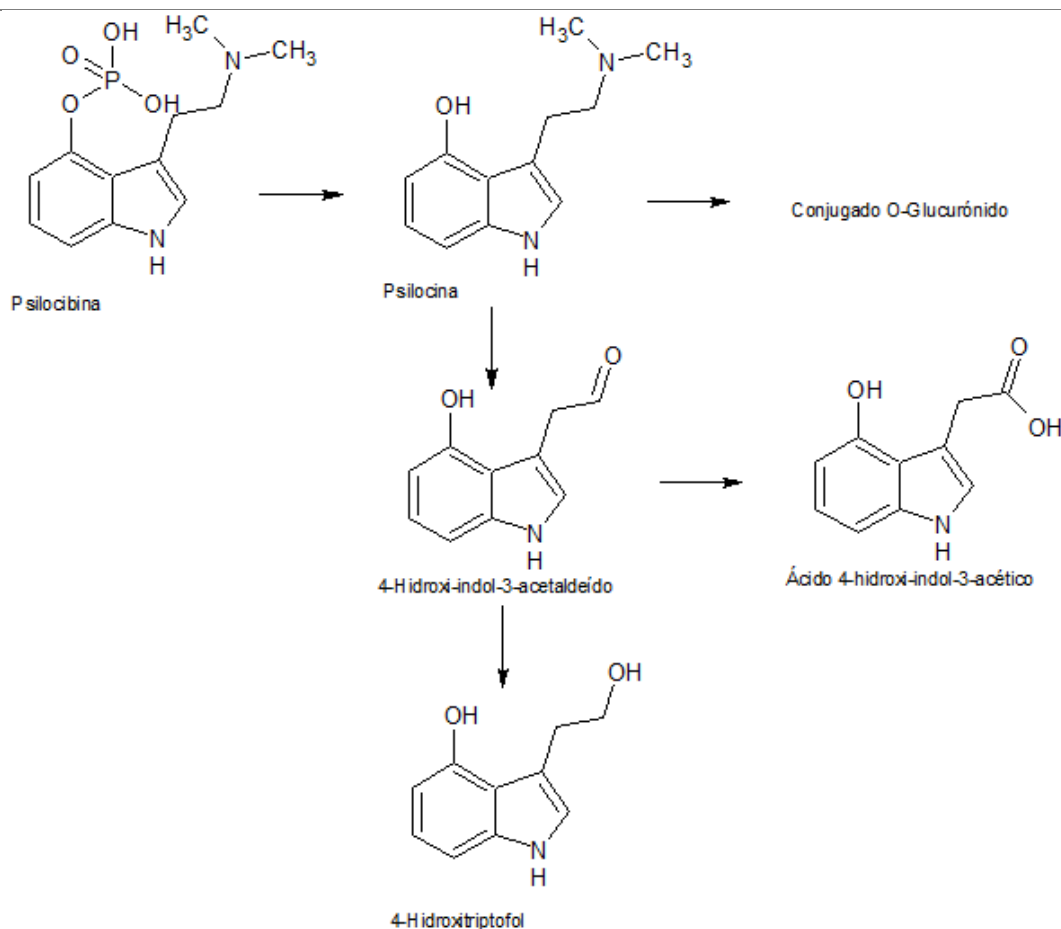


Figura 10 - Metabolismo *in vivo* da psilocibina [25]

3.2.3. Considerações sobre cogumelos que contêm psilocibina

Os cogumelos que contêm psilocibina estão dispersos por vários campos e florestas. Sendo organismos saprófitas, que se alimentam principalmente de matéria orgânica morta, a sua difusão é facilitada por catástrofes naturais como cheias, furacões e vulcões, devido à queda de árvores e à afetação dos ecossistemas, com acumulação de matéria orgânica morta. O sucesso adaptativo destas espécies permite-lhes uma evolução paralela à evolução humana, sendo

frequente o seu crescimento em parques e jardins públicos de áreas citadinas e industrializadas [26]. A psilocibina não é o único composto psicoativo que pode ser encontrado nos cogumelos, embora seja o que ocorre com mais frequência e em maior quantidade. Quando se ingerem cogumelos, verifica-se um aumento dos efeitos induzidos, assim como da toxicidade, relativamente à ingestão de psilocibina isolada. Tal facto sugere um efeito sinérgico dos vários compostos psicoativos, que incluem a psilocina, a baeocistina, a norbaeocistina e a aeruginascina [27] (Figura 11).

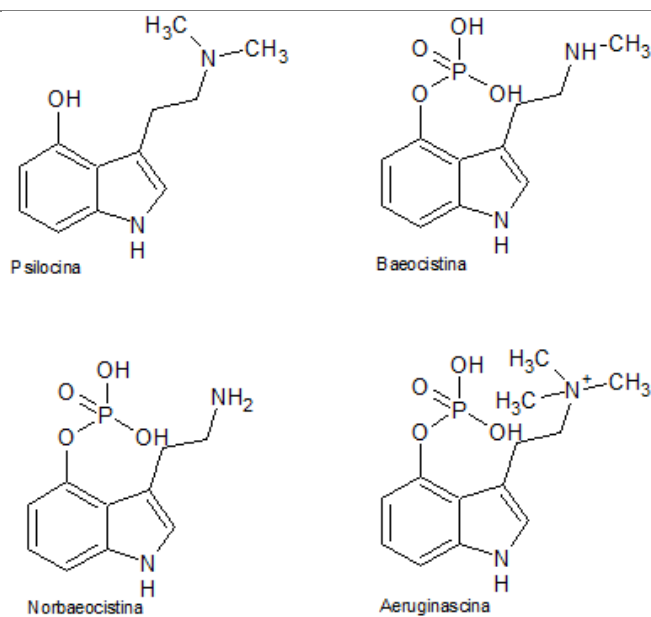


Figura 11 – Estrutura química de compostos alucinogénicos que, para além da psilocibina, também podem ser encontrados em cogumelos psicoativos.

Os cogumelos do género *Psilocybe* são um sucesso evolutivo principalmente devido à sua capacidade de produção de psilocibina e de outros compostos psicoativos, que se provou constituir uma vantagem competitiva relativamente a outras espécies fúngicas. As espécies produtoras de psilocibina concentram-se maioritariamente no género *Psilocybe*, apesar de existirem espécies pertencentes aos géneros *Panaeolus*, *Pluteus*, *Gymnopilus*, *Conocybe* e *Inocybe*. Apesar de a maioria das espécies destes géneros não serem psicoativas, mais de metade das espécies do género *Psilocybe* são produtoras de psilocibina [26].

Os cogumelos psilocibinos do género *Psilocybe* e *Panaeolus* são relativamente fáceis de identificar, e não há conhecimento de espécies tóxicas nestes géneros. No entanto, várias espécies incluídas nos géneros *Conocybe* e *Panaeolus* têm importantes propriedades toxicológicas e podem facilmente ser fatais [26].

A espécie *Psilocybe cubensis* é a mais conhecida no respeitante a cogumelos psicadélicos contendo psilocibina. Estes cogumelos são fungos de pequeno porte, e apresentam características específicas que permitem a sua fácil identificação, sendo este o fator principal que justifica o seu uso, comparativamente a outras espécies.

4. Alucinogénios clássicos enquanto indutores de EAC

4.1. Caracterização de EAC

EAC são desvios acentuados na experiência subjetiva do funcionamento psicológico normal para um indivíduo, comparativamente ao seu estado desperto [28]. Ao contrário das doenças psiquiátricas, os estados alterados de consciência são de curta duração. Podem ser auto-induzidos, por exemplo através do consumo de alucinogénios ou da meditação, mas também podem ocorrer espontaneamente [29].

Segundo a forma como são induzidos, podem ser classificados de várias formas [30]. Assim, os EAC podem ser:

- Experiências espontâneas, como acontece quando se sonha acordado.
- Físicos e fisiológicos, como é o caso do jejum e de sexo.
- Psicológicos, através de meditação e de hipnose.
- Patológicos, como acontece em alguns casos de danos cerebrais e de epilepsia.
- Farmacológicos, que estão quase sempre inerentes ao consumo de substâncias psicoativas.

Apesar de, por definição, os EAC não estarem associados com doenças psiquiátricas, estudos nesta área levam, normalmente, à elaboração de hipóteses acerca de patologias mentais [29].

A experiência individual ao alcançar um EAC é moldada pelo desenvolvimento psicológico único de uma pessoa. Este fator é de extrema importância no caso do consumo de alucinogénios, uma vez que sugere que é impossível definir um padrão de experiências psicadélicas, e que as substâncias vão ter efeitos diferentes, e difíceis de serem previstos, em cada indivíduo.

Não obstante, para quantificar os aspetos subjetivos induzidos por alucinogénios, foi proposto um questionário, primeiramente denominado de “estados mentais anormais” (APZ). Este questionário tinha como objetivo demonstrar que todos os EAC têm dimensões em comum, independentemente do seu modo de indução [28]. Assim, os EAC podem ser induzidos por:

- Alucinogénios de primeira ordem (dimetiltriptamina (DMT), psilocibina (psilocibina) e delta-9-tetra-hidrocanabinol).
- Alucinogénios de segunda ordem (óxido nítrico).
- Privação sensorial.
- Estimulação sensorial.

A hipótese de que os vários EAC têm aspetos comuns, apesar de poderem ser induzidos de formas diferentes, foi comprovada [28] e os denominados comuns dos EAC foram definidos como sendo:

- Ilimitação oceânica (do inglês *oceanic boundless*) (OB).
- Pavor da dissolução do ego (do inglês *dread of ego dissolution*) (DOED).
- Reestruturação visionária (do inglês *visionar restructuralization*) (VR).

Mais tarde, foram incluídas duas dimensões adicionais:

- Alterações auditivas (do inglês *auditory alterations*) (AA).
- Redução da vigilância (do inglês *reduction of vigilance*) (ROV).

O questionário APZ foi então reconhecido como o teste *standard* para a avaliação de EAC, tendo o seu nome sido alterado para “cinco dimensões dos estados alterados de consciência” (5D-EAC). Mais tarde, foram identificados 11 fatores como sendo caracterizadores dos EAC, sendo eles:

- Experiência de unidade (do inglês *experience of unity*).
- Experiência espiritual (do inglês *spiritual experience*).
- Estado de felicidade (do inglês *blissful state*).
- Perspicácia (do inglês *insightfulness*).
- Desencarnação (do inglês *disembodiment*).
- Afetação do controlo e da cognição (do inglês *impaired control and cognition*).
- Ansiedade (do inglês *anxiety*).
- Imagens complexas (do inglês *complex imagery*).
- Imagens simples (do inglês *elementar imagery*).
- Sinestesia audiovisual (do inglês *audiovisual synesthesia*).
- Mecanismos alterados de percepção (do inglês *changed meaning of percetion*).

Foram depois estabelecidas correlações entre estes fatores [11].

O questionário 5D-EAC consiste num conjunto de parâmetros em forma de frases, sendo que a cada parâmetro está inerente uma linha onde, num dos extremos, se encontra escrito “Não, não mais do que o normal.”, e no outro extremo, se encontra escrito “Sim, muito mais do que o normal.”. O indivíduo que está a responder ao questionário deverá elaborar, para cada parâmetro, um traço na linha, de acordo com o posicionamento dos extremos, sendo que esse traço deverá refletir a sua experiência.

O questionário 5D-EAC permite quantificar as mudanças no humor, na percepção, na experiência individual em relação com o ambiente, e as perturbações no pensamento, através de cinco dimensões e de onze subescalas [29]:

- Dimensão OB – quantifica a desrealização e a despersonalização associadas a estados emocionais positivos, que podem incluir estados eufóricos.

- Dimensão DOED – sumariza a desintegração do ego e a perda de controlo próprio, estando estes dois fenómenos associados com estados ansiosos e experiências percecionadas de forma negativa.
- Dimensão VR – quantifica principalmente as mudanças sensoriais.
- Dimensão AA – quantifica principalmente as mudanças sensoriais.
- Dimensão ROV – descreve os estados de sonolência, com afetação dos processos cognitivos e de alerta [31].

A correlação entre as dimensões principais e as subdimensões do questionário 5D-EAC estão sintetizadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Correlação entre as dimensões principais e as subdimensões do questionário 5D-EAC, de A. Dittrih, D-Lamparter e M. Maurer

Dimensões principais	Subdimensões
OB (21 itens)	Desrealização positiva Despersonalização positiva Perceção alterada do espaço e do tempo Atitude positiva Experiência mania-like
DOED (21 itens)	Desrealização negativa Perturbações no pensamento Ideação paranóide Medo de perder o controlo da mente Medo de perder o controlo do corpo
VR (18 itens)	Alucinações simples Alucinações complexas Sinestesia Mudanças nos significados perceptivos Recordação facilitada Imaginação facilitada
AA (15 itens)	
ROV (12 itens)	

4.2. Rede de modo padrão (DMN)

Algumas regiões do cérebro humano trabalham em sincronia, sugerindo conexões funcionais e estruturais, apesar de muitas das vezes se encontrarem anatomicamente separadas. Existem, assim, várias redes, formadas por regiões conectadas funcionalmente, sendo uma das redes principais a DMN. Esta rede está ligada a memórias episódicas, consolidação de memória, processos relacionados ao “eu” e às relações sociais e pensamentos independentes de estímulo e

não relacionados à tarefa. De forma geral, a DMN lida principalmente com processos que envolvem a atividade mental introspectiva [32].

A DMN liga o córtex cingulado posterior (PCC) e as regiões frontal medial e parietal inferior, sendo que as regiões da DMN recebem um maior fluxo sanguíneo e consomem mais energia do que outras regiões cerebrais [33]. Para além disso, as regiões da DMN apresentam grande conectividade com outras redes cerebrais, maioritariamente através do PCC, que interliga diferentes regiões com diferentes funções diferentes.

A DMN é responsável por funções que são exclusivas do ser humano, como a informação autobiográfica, a autorreferência, a reflexão sobre o próprio estado emocional e o estado emocional dos outros, criando empatia com os seus sentimentos, o raciocínio moral, as avaliações sociais, a lembrança do passado, a imaginação do futuro, a memória episódica e a compreensão da história [34].

4.3. Teoria do cérebro entrópico

Após estudos usando imagens por marcação por rotação arterial (ASL), uma técnica de imagem por ressonância magnética funcional (fMRI), onde se estudaram comparativamente as taxas de circulação sanguínea cerebral (CBF) após a administração intravenosa (IV) de 2 mg de psilocibina versus placebo [35], investigadores definiram a teoria do cérebro entrópico, como forma de explicar o mecanismo terapêutico dos psicadélicos. Este estudo demonstrou uma diminuição do CBF após a administração de psilocibina, principalmente em regiões-chave da DMN e em estruturas subcorticais como o putâmen e o tálamo. Estudos posteriores [36] confirmaram que, após a administração de alucinogénios clássicos, o CBF, o nível de dependência de oxigenação do sangue (BOLD) e a conectividade funcional diminuem consideravelmente em regiões cerebrais que têm normalmente uma alta taxa metabólica. Essas áreas estão funcionalmente ligadas e sincronizadas/organizadas na sua atividade fisiológica.

Os investigadores formularam então a hipótese de que os psicadélicos produzem EAC através da desorganização da atividade cerebral, estando os estados psicadélicos relacionados com um aumento da entropia no funcionamento normal do cérebro [32].

4.4. EAC induzidos por LSD

Os efeitos subjetivos induzidos pelo consumo de LSD são predominantemente positivos [37]. No geral, em cada sessão, os indivíduos experimentam efeitos positivos e negativos, sendo o balanço final principalmente positivo [38]. O LSD induz maioritariamente um estado de felicidade, sinestesia audiovisual e mudanças nos significados percetivos. A despersonalização e a desrealização são vivenciadas de forma positiva. Uma dose oral de 200 µg de LSD produz alterações significativas nas noções de felicidade, percepções e discernimento, comparativamente a uma dose oral de 100 µg de LSD. Contudo, considerando o questionário 5D-EAC, uma dose

oral de 100 µg de LSD é praticamente semelhante a uma dose intravenosa de 75 µg de LSD [39] [40].

A administração prévia de cetanserina, um antagonista dos recetores 5-HT(2A), bloqueia completamente os efeitos de uma dose oral de 100 µg de LSD, através de avaliação com o questionário 5D-EAC, o que sugere que os efeitos do LSD nos humanos são primeiramente mediados pelo agonismo dos recetores 5-HT(2A) [41].

Outro fator importante inerente à experiência induzida pelo consumo de LSD é que este provoca experiências semelhantes à sinestesia espontânea, mas não provoca visualização de cores mais vivas em resposta a diversos sons ou estímulos. Conclui-se assim que o LSD altera maioritariamente processos espontâneos em vez de respostas induzidas [42].

O LSD aumenta os sentimentos de bem-estar, felicidade, proximidade com os outros, abertura e confiança, sendo estes efeitos empatogénicos muito semelhantes aos induzidos pela 3,4-metilenodioximetanfetamina (MDMA, *ecstasy*), podendo ser facilitadores da psicoterapia [43].

4.5. EAC induzidos por psilocibina

A psilocibina, quando consumida em doses moderadas, produz EAC controlados [25], normalmente experienciados como positivos. A experiência induzida pela psilocibina é marcada pela estimulação afetiva, pela melhoria nas capacidades de introspeção e pela alteração do funcionamento psicológico, no sentido dos processos primários descritos por Sigmund Freud, conhecidos como estados hipnagógicos e sonhos.

As primeiras alterações subjetivas manifestam-se normalmente em 20 a 40 minutos após o consumo, sendo os efeitos máximos registados após 60 a 90 minutos. A duração total dos efeitos ronda normalmente 3 a 4 horas [44].

A doses consideradas muito baixas (45 µ/kg de peso corporal), os efeitos principais consistem em dormência ligeira, aumento da sensibilidade e intensificação de estados pré-existenciais. Para doses baixas (115 µ/kg de peso corporal), médias (215 µ/kg de peso corporal) e altas (315 µ/kg de peso corporal), os efeitos são dependentes da dose e incluem mudanças na percepção sensorial, incluindo ilusões visuais coloridas, alucinações complexas cénicas e sinestésias, assim como alterações nos sentidos de tempo, espaço e do próprio [44].

As experiências classificadas como menos positivas incidem principalmente em quadros de ansiedade, marcados por medo e por perda de controlo. Ainda assim, os quadros de ansiedade resolvem gradualmente e, sem qualquer intervenção farmacológica, são indetetáveis após 6 horas subsequentes à ingestão [44].

No respeitante ao questionário 5D-EAC, os efeitos são dependentes da dose, sendo que apenas as doses médias (215 µ/kg de peso corporal) e altas (315 µ/kg de peso corporal) se revelam

capazes de provocar fenómenos de perda de ligações do ego (OB/AED) e de mudanças de percepção (VR). De forma semelhante, apenas as doses médias (215 µ/kg de peso corporal) e altas (315 µ/kg de peso corporal) induzem, de uma forma geral, alucinações visuais complexas e geométricas intermitentes. Por outro lado, as doses muito baixas (45 µ/kg de peso corporal) e baixas (115 µ/kg de peso corporal) proporcionam intensificação e distorção da percepção visual (VR) [44].

5. Efeitos terapêuticos dos alucinogénios clássicos

5.1. Depressão e ansiedade associadas a doença potencialmente fatal

A depressão e a ansiedade são quase sempre sintomas experienciados por pessoas com doenças potencialmente fatais. Estes sintomas resultam frequentemente em diminuição da adesão ao tratamento, maiores períodos de hospitalização, menor qualidade de vida e aumento das taxas de suicídio [45]. Associados a uma doença potencialmente fatal, surgem igualmente raiva, depressão, perda de autoestima, isolamento social, falta de esperança e desamparo [46]. Ensaio clínicos mostram resultados promissores após a administração de uma dose única de psilocibina nestes doentes [45] [47][48], acentuando a necessidade de mais investigação neste âmbito.

O potencial terapêutico da psilocibina no tratamento da depressão e da ansiedade foi alvo de publicação como parte integrante desta dissertação no artigo intitulado “*Psilocybin as a new approach to treat depression and anxiety in the context of life-threatening diseases: a systematic review and meta-analysis of clinical trials*” (anexo I).

5.2. Depressão resistente ao tratamento

A depressão resistente ao tratamento pode ser diagnosticada em doentes com depressão major que não entram em remissão após a toma de dois ou mais antidepressivos [49]. A farmacoterapia usada para tratar a depressão resistente ao tratamento pode incluir antipsicóticos atípicos, combinações de antidepressivos, lítio, buspirona, agentes glutamatérgicos, entre outros. Contudo, estudos indicam que a maioria dos doentes acaba por desenvolver uma forma crónica da doença [50]. Várias moléculas têm sido estudadas neste âmbito. Contudo, ensaios clínicos com psilocibina nestes doentes mostram reduções consideráveis nas escalas usadas para medir a intensidade dos sintomas depressivos [51], pelo que esta molécula pode constituir uma alternativa terapêutica no futuro.

5.3. Cefaleias em salvas

A molécula 2-bromo-dietilamida do ácido lisérgico (BOL-148) demonstrou efeitos surpreendentes no tratamento das cefaleias em salva. O BOL-148 é um derivado do LSD que não induz alucinações e, apesar de o mecanismo subjacente aos seus efeitos terapêuticos não ser

ainda conhecido, indica que os efeitos não estão relacionados com as manifestações psicadélicas da molécula, expressas através dos recetores 5-HT(2A) [52].

5.4. Efeitos na resposta imune

Através da ativação dos recetores 5-HT(2A), os alucinogénios clássicos exercem efeitos anti-inflamatórios em processos inflamatórios mediados pelo fator de necrose tumoral α (TNF- α). Apesar de o LSD mostrar alguns efeitos importantes na resposta imune, destaca-se a molécula R-DOI, um alucinogénio clássico sintético [53]. Outros estudos com N,N-DMT e 5-MeO-DMT apontam igualmente os efeitos imunomoduladores imediatos destas moléculas [54].

5.5. Efeitos na diferenciação e crescimento celulares

A 5-HT atua em diversos processos de diferenciação e crescimento celulares, e os principais recetores envolvidos são do tipo 5-HT(2) [11]. Os alucinogénios clássicos exercem os seus efeitos psicadélicos através de recetores do tipo 5-HT(2A) sendo, no entanto, possível detetar efeitos nos recetores 5-HT(2B) com as mesmas doses necessárias para obter efeitos psicadélicos.

A ativação de recetores do tipo 5-HT(2A) nos tecidos vascular e placentário promove efeitos proliferativos [55], e os alucinogénios clássicos podem, possivelmente, atuar nesses processos. Os estudos neste âmbito, contudo, assentam maioritariamente em linhas celulares, como em osteoclastos de ratos da linha celular MC3T3-E1 [56] e em células cancerígenas trofoblasto-*like* BeWo e JEG-3 [57].

5.6. Efeitos na regeneração tecidual

A administração de LSD em combinação com neurotrofina-3 (NT-3) mostrou efeitos promissores em ratos aos quais tinham sido induzidas lesões ao nível medular. Desta forma, a combinação de LSD com NT-3 pode constituir um tratamento promissor para auxiliar a recuperação de lesões na medula espinhal em humanos [58]. Outros estudos em ratos apontam que a molécula DOI restaurou a proliferação hepática em ratos trombocitopénicos, devido ao fato de a 5-HT derivada das plaquetas desempenhar um papel importante na regeneração hepática após grandes perdas de tecido [59].

6. Outras substâncias psicoativas em estudo

6.1. Cetamina na depressão resistente ao tratamento

A cetamina é uma molécula aprovada pela Administração de Alimentação e Medicamentos (FDA) e, até 29 de Novembro de 2018, aprovada pelo INFARMED, sob o nome comercial Ketalar®. Está indicada como anestésico em procedimentos de diagnóstico e cirurgia e que não requerem relaxamento do músculo-esquelético, na indução de anestesia antes de administração de outros agentes anestésicos gerais, nos partos vaginal ou abdominal e como suplemento de

baixa potência, como o óxido nítrico (NO) [60]. Existem igualmente algumas formulações veterinárias aprovadas para uso veterinário, tanto pela FDA como pela Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV).

Mais recentemente, foi aprovada uma nova forma farmacêutica para o enantiómero escetamina, sob o nome comercial de Spravato®. Spravato® está indicado para adultos com perturbação depressiva major resistente ao tratamento, que não responderam a pelo menos dois tratamentos diferentes com antidepressivos no episódio depressivo atual moderado a grave. Esta formulação é uma solução para pulverização nasal e deve ser usada em associação com inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS) ou inibidores da recaptção de serotonina e noradrenalina (IRSN) [61]. O regime posológico deste medicamento está sumariado na Tabela 6.

Fases do tratamento	Semanas	Frequência	Doses
Indução	Semanas 1 a 4	Duas vezes por semana	Dose inicial: 56 mg Doses subsequentes: 58 ou 84 mg
Manutenção	Semanas 5 a 8	Uma vez por semana	56 ou 84 mg
	Semanas 9 e posteriores	A cada 2 semanas ou 1 vez por semana	56 u 84 mg

Tabela 6 - Doses recomendadas para o fármaco Spravato® (cloridrato de cetamina), em adultos

Ao contrário dos alucinogénios clássicos, que atuam no sistema serotoninérgico, o mecanismo de ação da cetamina e dos seus enantiómeros baseia-se no antagonismo dos recetores N-metil-D-aspartato (NMDA). Os antagonistas destes recetores têm sido amplamente usados no tratamento de patologias neurológicas, como doença de Alzheimer, epilepsia, síndrome da dor crónica, esquizofrenia, doença de Parkinson e doença de Huntington [62].

Os recetores NMDA desempenham um papel crucial em muitas doenças neurodegenerativas, causadas pela libertação excessiva de glutamato e subsequente sobreestimulação dos recetores NMDA, seguindo um influxo excessivo de cálcio [63]. No entanto, apesar de não se conhecer ainda o mecanismo exato, a implicação dos recetores NMDA no tratamento de doenças psiquiátricas como depressão major permite teorizar sobre o tratamento de muitas doenças refratárias e perspetivadas como incuráveis.

Apesar de a cetamina e os seus enantiómeros terem reconhecidas propriedades anestésicas, analgésicas, anti-inflamatórias e antidepressivas, dependentes da dose, os estudos mais recentes incidem principalmente em doenças psiquiátricas como depressão major, ideação suicida, *stress* pós-traumático e depressão bipolar.

As características da cetamina desde o ponto de vista terapêutico e como droga de abuso bem como aspetos toxicológicos foram alvo de publicação como parte integrante desta no capítulo

intitulado “*Ketamine and other phencyclidine analogues: a review of their use as drug of abuse, toxicological aspects and bionalytical approaches*” (anexo II).

6.2. MDMA no stress pós-traumático

A MDMA é um derivado anfetamínico sintetizado pela primeira vez em 1912 [31], com o objetivo principal de ser comercializada como um inibidor do apetite [64]. Contudo, nunca chegou ao mercado, sendo atualmente ilegal na maioria dos países.

Ao contrário dos alucinogénios clássicos, o seu mecanismo de ação depende de vários recetores de neurotransmissores endógenos, como serotonina, noradrenalina e dopamina. Os EAC induzidos por MDMA são, no entanto mais suaves e mais bem tolerados, quando comparados aos EAC induzidos por alucinogénios clássicos. Para além disso, têm uma duração mais curta e permitem uma intervenção clínica mais relevante, permitindo aos doentes aceder e processar memórias antigas e particularmente marcantes [65].

Estudos mais recentes incidem no potencial terapêutico de psicoterapia com MDMA no stress pós-traumático.

7. Objetivos e justificação

7.1. O paradigma atual da ciência psicadélica

A investigação clínica com alucinogénios cessou essencialmente na década de 1970, refletindo a ilegalização destas substâncias que foi, por sua vez, extremamente influenciada pela sua polémica retirada do mercado pela indústria farmacêutica *Sandoz*, apenas alguns anos após estes terem sido introduzidos no mercado.

A popularização destas substâncias, e a preconização dos seus efeitos numa sociedade industrializada e urbanizada, que ansiava por um escape da realidade, levou a consumos excessivos, não só numa elite intelectual, mas também na população em geral. A emergência de um ramo social, influenciado principalmente por Timothy Leary e pelos seus ensinamentos, ramo esse que defendia o uso de psicadélicos sem quaisquer restrições, tornou visíveis os efeitos menos positivos destas substâncias. Consequentemente, o consumo de psicadélicos foi considerado prejudicial, e a investigação feita até à data deixou de existir e de ter repercussões nas respetivas áreas de investigação [14].

No entanto, após um longo hiato na investigação clínica de psicadélicos, a reintrodução da experimentação em humanos veio instituir uma nova era, crente no fato de que os psicadélicos podem constituir novas modalidades de tratamento para uma grande diversidade de distúrbios. O facto de estas descobertas terem sido adiadas por décadas ilustra a capacidade destrutiva da política de impedir avanços médicos potencialmente significativos [11]. O panorama atual assenta na ideia de que estas substâncias, outrora associadas a comportamentos desviantes,

podem constituir alternativas terapêuticas válidas para o tratamento de doenças para as quais a medicina tradicional não consegue dar resposta.

Diversos alucinogénios clássicos são consumidos pelo Homem em cerimónias ritualísticas e religiosas, na forma de fungos e plantas, desde que este reconheceu as suas propriedades ao nível do sistema nervoso central e da mente. No mundo ocidental, os alucinogénios clássicos começaram a ser usados em psiquiatria para mimetizar estados patológicos, nomeadamente de esquizofrenia, com o objetivo de perceber os mecanismos adjacentes ao desenvolvimento de certas doenças. Posteriormente, com o desenvolvimento da ciência psicanalítica de Sigmund Freud, os alucinogénios clássicos foram considerados como facilitadores de estados não acessíveis através da consciência normal, e foram integrados em dois modelos terapêuticos proeminentes, designados por psicolíticos e psicadélicos. Apesar de ambos os modelos se basearam na combinação de alucinogénios e psicoterapia para atingir melhorias terapêuticas, são bastante distintos. Na terapia psicolítica, são administradas doses baixas a moderadas de alucinogénios em diversas ocasiões, enquanto na terapia psicadélica são administradas doses altas de alucinogénios, nomeadamente LSD, mas numa única ocasião, promovendo-se dessa forma um pico-psicadélico que vai promover os efeitos terapêuticos.

Após a ilegalização dos alucinogénios clássicos, a investigação científica cessou quase por completo. No entanto, recentemente, começaram a surgir evidências que os alucinogénios clássicos podem desempenhar um papel crucial na terapia de algumas doenças mentais, entre as quais condições resistentes à farmacoterapia convencional.

O objetivo deste questionário foi, assim, tentar perceber qual a perspetiva dos profissionais de saúde numa vertente clínica sobre a utilização de alucinogénios clássicos com potencial terapêutico. Pretendeu-se estudar a experiência profissional próxima com consumidores de alucinogénios clássicos, discutiu-se a eficácia terapêutica dos psicofármacos usados atualmente no tratamento de muitas doenças e as principais doenças mentais que podem derivar do consumo de alucinogénios clássicos, assim como as doenças mentais mais prevalentes no sistema de saúde português. Por fim, pediu-se a opinião dos profissionais acerca da possível inclusão dos alucinogénios clássicos no modelo farmacoterapêutico atual em psiquiatria e da viabilidade desta possibilidade. Considerou-se que seria pertinente perceber a opinião dos profissionais de saúde acerca deste tema, dado que lidam no seu dia-a-dia com doentes, numa vertente mais clínica.

7.2. Tipo de estudo e seleção da amostra

Os questionários foram recolhidos no período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020. Este longo período para recolha dos dados teve como finalidade principal obter o maior número possível de respostas, de forma a poder fazer uma análise abrangente e cientificamente credível.

7.3. Critérios de inclusão e de exclusão

Os critérios de inclusão e de exclusão basearam-se principalmente na formação académica dos participantes. Desta forma, foram admitidos e analisados todos os questionários de participantes que alegaram ser médicos psiquiatras ou psicólogos, excluindo-se todos os que não cumprissem estes critérios.

7.4. Recolha e tratamento de dados

Dirigido a médicos psiquiatras e psicólogos, o questionário foi publicado na página *online* da Ordem dos Médicos em 15 de Janeiro de 2019, solicitando-se a colaboração de todos os profissionais que quisessem participar. Esta recolha só foi possível após aprovação do questionário e protocolo pela Ordem dos Médicos, ficando assim salvaguardadas as questões éticas. Foram também recolhidos alguns questionários de forma presencial, em diversos hospitais.

Devido a limitações técnicas, a maioria dos inquiridos exerceram e exercem a sua atividade profissional na Região de Saúde do Centro.

No total, foram analisados 59 questionários. Os dados foram tratados com recurso ao programa Microsoft Excel 2013 (15.0.5275.1000).

7.5. Breve descrição do questionário

O questionário é composto por 28 perguntas, divididas em 5 secções, sendo elas:

- I – Identificação do profissional de saúde.
- II – Experiência profissionalizante direta com consumidores de AC.
- III – Doenças mentais e sucesso/insucesso da farmacoterapia no seu tratamento.
- IV – Doenças mentais e sua associação com o consumo de AC.
- V – Alucinogénios clássicos e o futuro na terapia de doenças mentais.

No início do questionário consta uma introdução inicial onde se explica a pertinência e a importância do tema em estudo, e onde se solicita a participação dos profissionais de saúde que assim o desejem fazer. Os dados recolhidos são anónimos e confidenciais. Por fim, disponibiliza-se um contato para o caso de existirem dúvidas que necessitem de ser esclarecidas acerca da investigação (anexo III).

8. Resultados e Discussão

8.1. Análise dos dados obtidos

8.1.1. Identificação dos profissionais de saúde

No anexo IV fornece-se informação mais detalhada acerca da identificação dos profissionais de saúde.

8.1.1.1. Curso académico

A maioria dos profissionais de saúde que responderam ao inquérito tinham o curso de medicina, e correspondiam a 66% dos inquiridos. Os restantes 34% tinham o curso de psicologia. Esta discrepância entre formações académicas pode dever-se, entre outros fatores, ao facto de o questionário ter sido disponibilizado na página *online* da Ordem dos Médicos, não tendo sido possível, por questões logísticas e burocráticas, ter sido feito o mesmo relativamente à página da Ordem dos Psicólogos. Por outro lado, alguns questionários foram entregues e recolhidos de forma presencial em diversos serviços de psiquiatria onde, nesses momentos, estavam disponíveis mais médicos do que psicólogos para responder. No entanto, não se considera que a discrepância entre cursos académicos afete de alguma forma os resultados do presente trabalho.

8.1.1.2. Género

A maioria dos profissionais de saúde que responderam ao questionário eram do género feminino, correspondendo a 64% do total dos inquiridos.

8.1.1.3. Idade

Em termos de idade dos participantes, constatou-se que o mínimo foi de 23 anos e o máximo foi de 63 anos, com uma média de 41,05 anos e um desvio-padrão de 13,34 anos.

8.1.1.4. Anos de carreira

Em termos de anos de carreira dos participantes, constatou-se que o mínimo foi de 1 ano e o máximo foi de 43 anos, com uma média de 14,75 anos e um desvio-padrão de 12,60 anos.

8.1.1.5. Local de atividade profissional

A maioria dos profissionais de saúde que respondeu ao questionário exerceram e/ou exercem a sua atividade profissional na Região de Saúde do Centro, correspondendo a 55% dos inquiridos, seguindo-se a Região de Saúde do Norte, com 40% dos inquiridos. Por fim, a Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo registou 5% dos inquiridos. Convém salientar que alguns profissionais exerceram a sua atividade profissional em mais do que uma Região de Saúde.

Devido a limitações técnicas de tempo e de espaço, não foi possível obter questionários de profissionais de saúde da Região de Saúde do Alentejo e da Região de Saúde do Algarve.

8.1.2. Experiência profissional direta com consumidores de alucinogénios clássicos

A maioria dos profissionais responderam já ter tido contacto, no âmbito da sua experiência profissional, com consumidores de alucinogénios clássicos, correspondendo a 64% dos inquiridos (Figura 12). Tendo em conta que os profissionais que responderam ao questionário lidam diretamente com doenças mentais, pode extrapolar-se a hipotética existência de uma correlação entre o consumo destas substâncias e a presença de doenças mentais, apesar de a amostra ser muito limitada para permitir tirar conclusões fidedignas acerca desta hipótese.

Os profissionais de saúde que afirmaram nunca ter tido contacto profissional com consumidores de alucinogénios clássicos passaram diretamente à próxima secção do questionário, referente ao sucesso/insucesso da farmacoterapia no tratamento de doenças mentais.

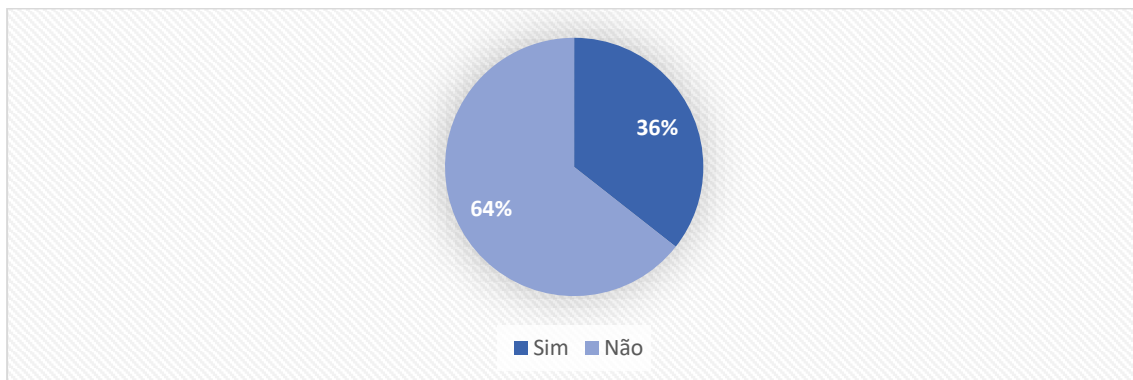


Figura 12 - Distribuição da experiência profissional direta com consumidores de alucinogénios clássicos

8.1.2.1. Estados do consumidor de alucinogénios clássicos

Dos profissionais que afirmaram já ter tido contacto profissional com consumidores de alucinogénios clássicos, 40% indicou que o estado predominante dos consumidores consistia num quadro de ansiedade, coincidente ou não com outras patologias. Um quarto dos profissionais de saúde considerou que o estado predominante enquadrava claros sinais de estados aterrorizadores, com alucinações visuais e/ou auditivas, características de um intenso momento de *stress*. Do total dos profissionais, 18% relataram ainda alheação da realidade, aparentando uma ligação positiva com o ambiente em redor, enquanto outros indicaram que o estado do consumidor não era clinicamente significativo (Figura 13).

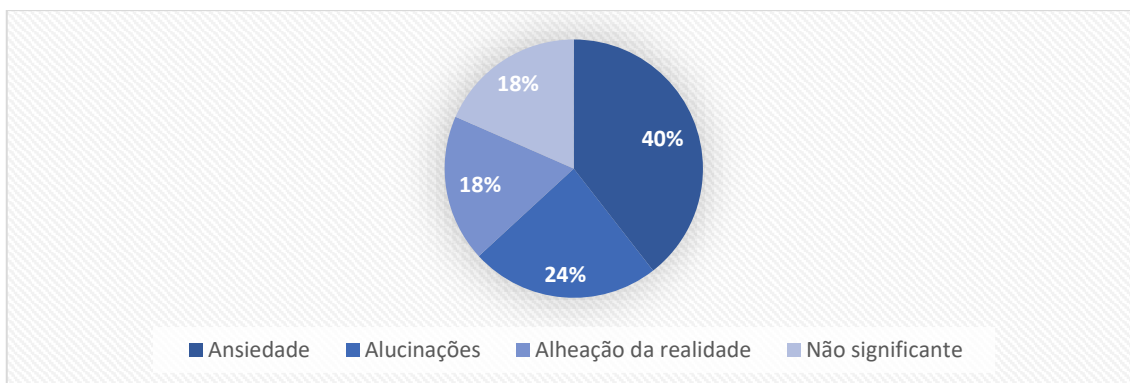


Figura 13 - Distribuição da experiência vivenciada pelo consumidor de alucinogênicos clássicos

8.1.3. Doenças mentais e sucesso/insucesso da farmacoterapia

8.1.3.1. Efeitos dos psicofármacos com impacto mais negativo na vida dos doentes

Os psicofármacos são fármacos com atuação no sistema nervoso central e dividem-se em ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, antipsicóticos, antidepressivos e lítio, segundo a classificação do Prontuário Terapêutico.

Os efeitos hormonais e ao nível da libido são os efeitos com impacto mais negativo na vida dos doentes (75%), seguindo-se o demorado estabelecimento farmacoterapêutico (47%) e a necessidade de terapias prolongadas ou crónicas (42%). Os efeitos gastrointestinais (29 %) têm também um impacto relevante na qualidade de vida dos doentes. Os efeitos comportamentais (14%) e o comprometimento da *compliance* (10%), ainda que apresentem um impacto negativo, foram indicados por menos profissionais de saúde (Figura 14). Para além disso, foram ainda referidas discinesias, síndrome metabólica associada a antipsicóticos e alterações ao nível do peso e da sonolência.

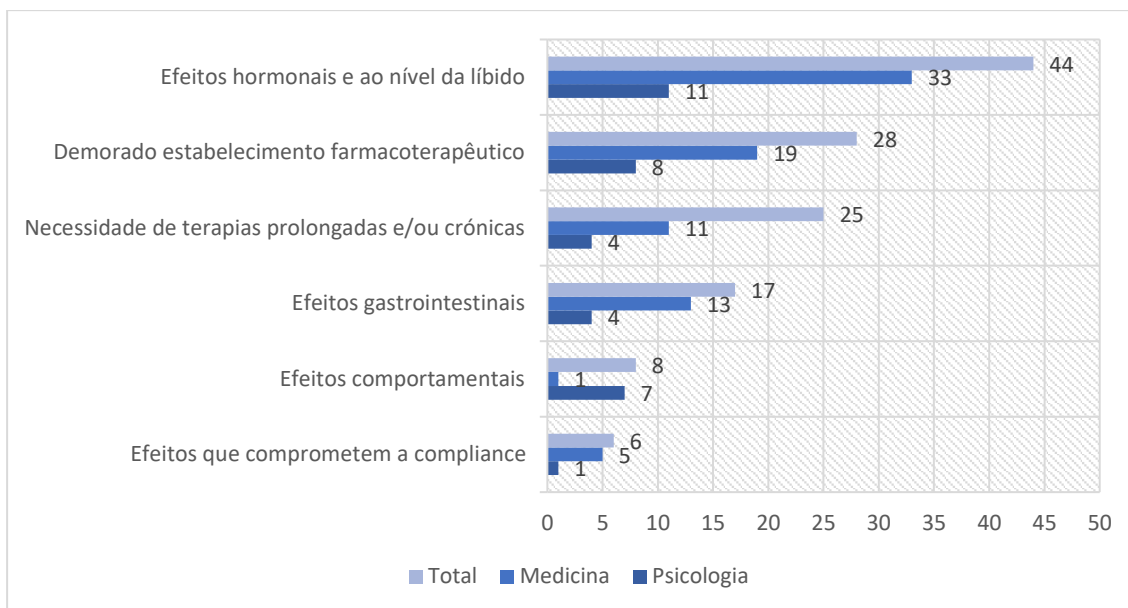


Figura 14 - Gráfico de barras dos efeitos principais dos psicofármacos com impacto mais negativo na vida dos doentes

Importa salientar que, dentro do espectro dos efeitos dos psicofármacos com impacto mais negativo na vida dos doentes, alguns efeitos são manifestamente mais notados por psicólogos enquanto outros são mais notados por psiquiatras. Destacam-se aqui os efeitos comportamentais mais notados por psicólogos, talvez devido ao seu âmbito de atuação no tratamento de doenças, e o comprometimento da *compliance* mais notados por psiquiatras, uma vez que são estes os responsáveis pela prescrição dos medicamentos.

8.1.3.2. Patologias mentais mais frequentes na população

As patologias apontadas como sendo as mais prevalentes na população foram, por ordem decrescente, depressão e/ou perturbações depressivas (93%), perturbações da ansiedade (92%), perturbações relacionadas com o uso de substâncias (61%), perturbação obsessiva-compulsiva (14%), esquizofrenia e/ou perturbações psicóticas (8%), perturbações relacionadas com trauma (7%), perturbação bipolar (5%) e perturbações dissociativas (2%) (Figura 15).

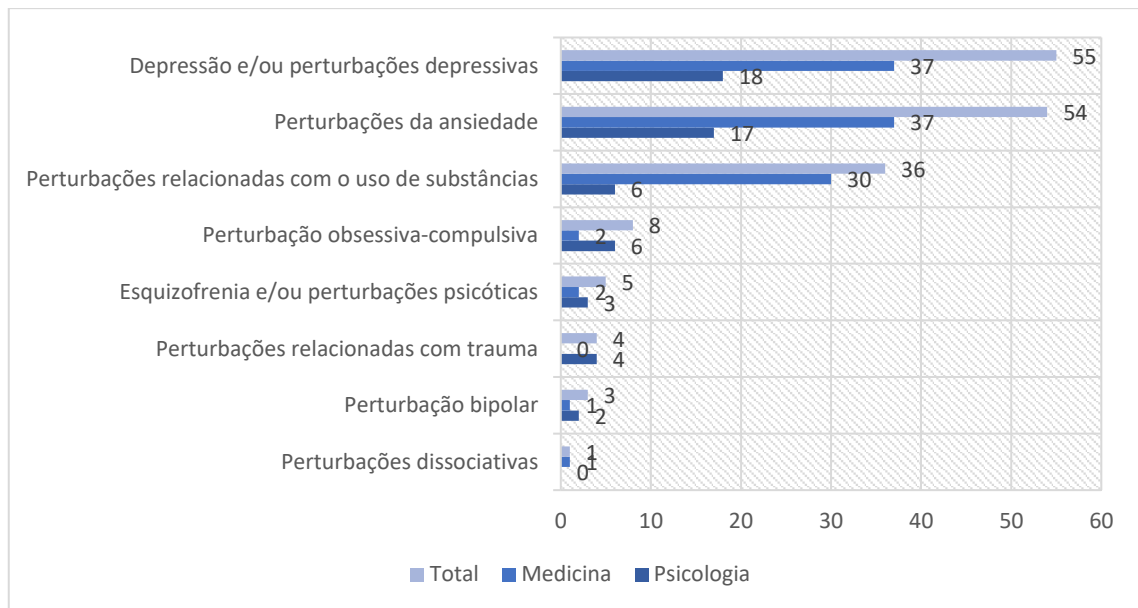


Figura 15 - Gráfico de barras das patologias mais frequentes na população

A depressão e a ansiedade foram indubitavelmente apontadas como sendo as mais frequentes e, curiosamente, o uso terapêutico de alucinogénios clássicos recai muito sobre estes espectros de doenças, com ensaios clínicos a demonstrar a possibilidade do seu efeito terapêutico. No entanto, as perturbações relacionadas com o uso de substâncias foram apontadas como sendo também bastante prevalentes na população, indiciando a necessidade de precauções extra aquando do hipotético uso terapêutico de alucinogénios clássicos (apesar de o termo “substâncias” ser muito mais abrangente do que isso, incluindo também diversas drogas de abuso e medicamentos).

8.1.3.3. Eficácia terapêutica de psicofármacos no tratamento de doenças mentais

A eficácia terapêutica dos psicofármacos situa-se entre 60 e 70%, de acordo com 24% dos inquiridos (Figura 16).

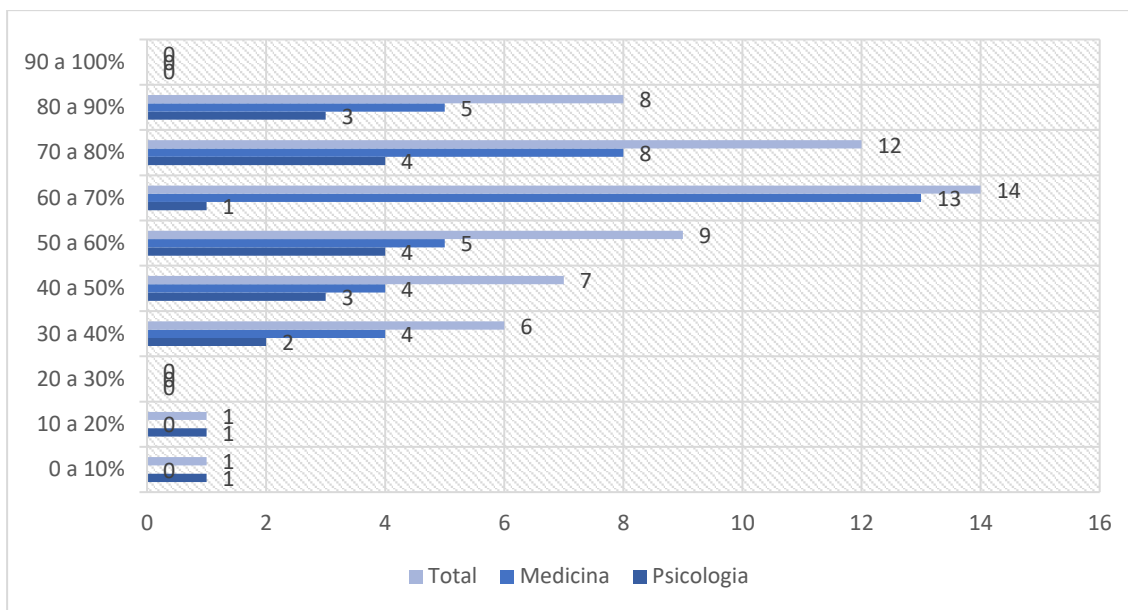


Figura 16 – Gráfico de barras da eficácia terapêutica dos psicofármacos

8.1.3.4. Doenças resistentes ao tratamento

A percentagem de doenças resistentes ao tratamento situa-se entre 20 e 30%, de acordo com 34% dos inquiridos (Figura 17).

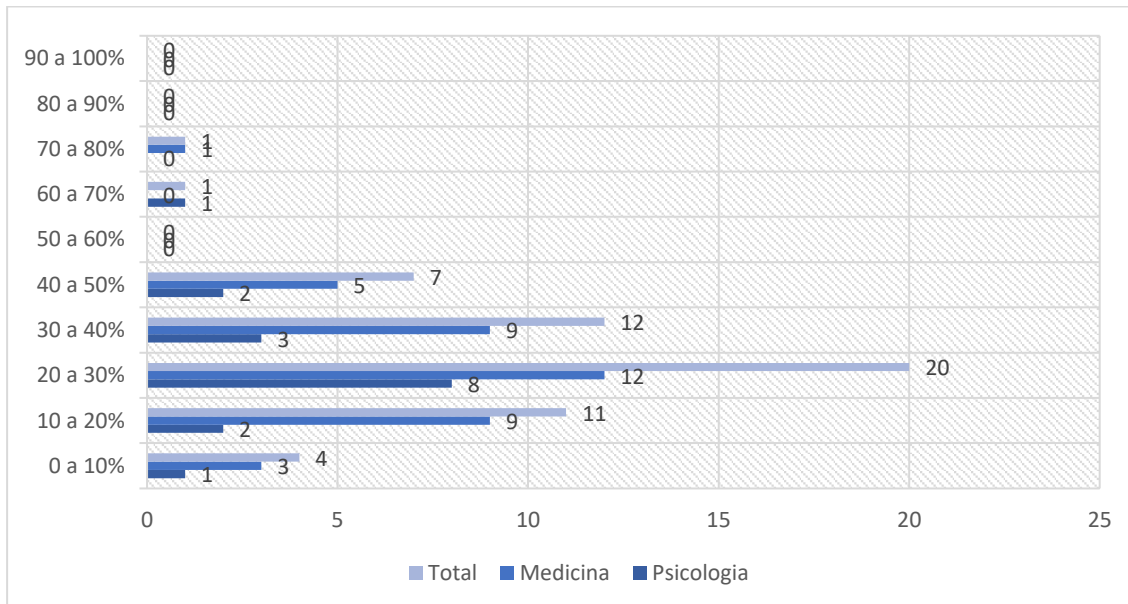


Figura 17 - Gráfico de barras da percentagem de doenças resistentes à farmacoterapia

8.1.4. Doenças mentais e sua associação com o consumo de alucinogénios clássicos

8.1.4.1. Doenças mais associadas ao uso de substâncias psicoativas

De acordo com a opinião dos profissionais de saúde que responderam ao questionário, as doenças mentais que apresentam maior relação com o uso de substâncias psicoativas são, por ordem decrescente, esquizofrenia (76%), perturbações de personalidade (64%), perturbações da ansiedade (46%), perturbação bipolar (23%), perturbação de hiperatividade e déficit de atenção (22%), depressão e/ou perturbações depressivas (22%), perturbações do comportamento alimentar (3%), demência (2%) e perturbação obsessiva-compulsiva (2%) (Figura 18).

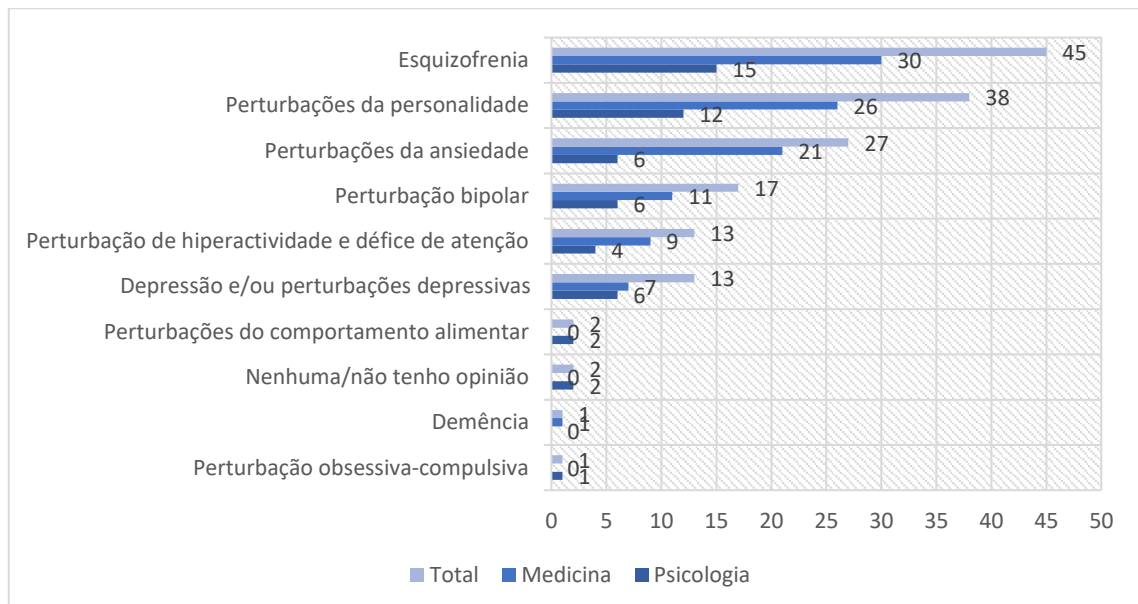


Figura 18 - Gráfico de barras das doenças mais associadas ao consumo de substâncias psicoativas

De notar que estas doenças parecem estar associadas ao consumo de substâncias psicoativas no geral, e não apenas ao consumo de alucinogénios clássicos.

8.1.4.2. Doenças como causa e/ou efeito do consumo de alucinogénios clássicos

A maioria dos profissionais de saúde (63%) refere que as doenças associadas ao consumo de alucinogénios clássicos surgem como um efeito do consumo dos mesmos. Por sua vez, 32% dos profissionais defende que o consumo de alucinogénios clássicos pode ser motivado pela presença de doenças já existentes (Figura 19).

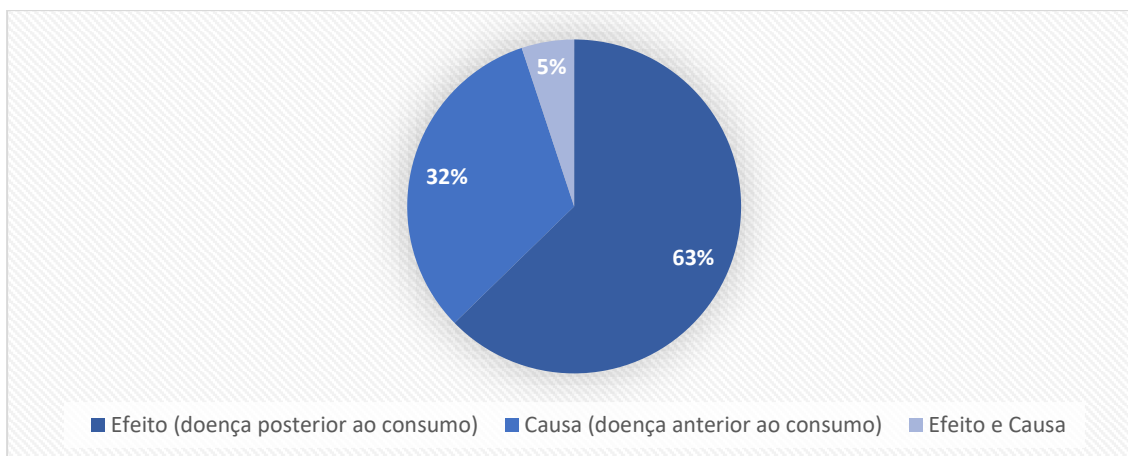


Figura 19 - Gráfico circular acerca da relação da existência de doenças e o consumo de alucinogénios clássicos

8.1.4.3. Principais efeitos adversos dos alucinogénios clássicos

Segundo os profissionais de saúde, os principais efeitos adversos associados ao consumo de alucinogénios clássicos são, por ordem decrescente, perturbações psicóticas (80%), agravamento de perturbações já existentes (51%), perturbações dissociativas (49%), adição (44%) e toxicidade neurológica (29%) (Figura 20).

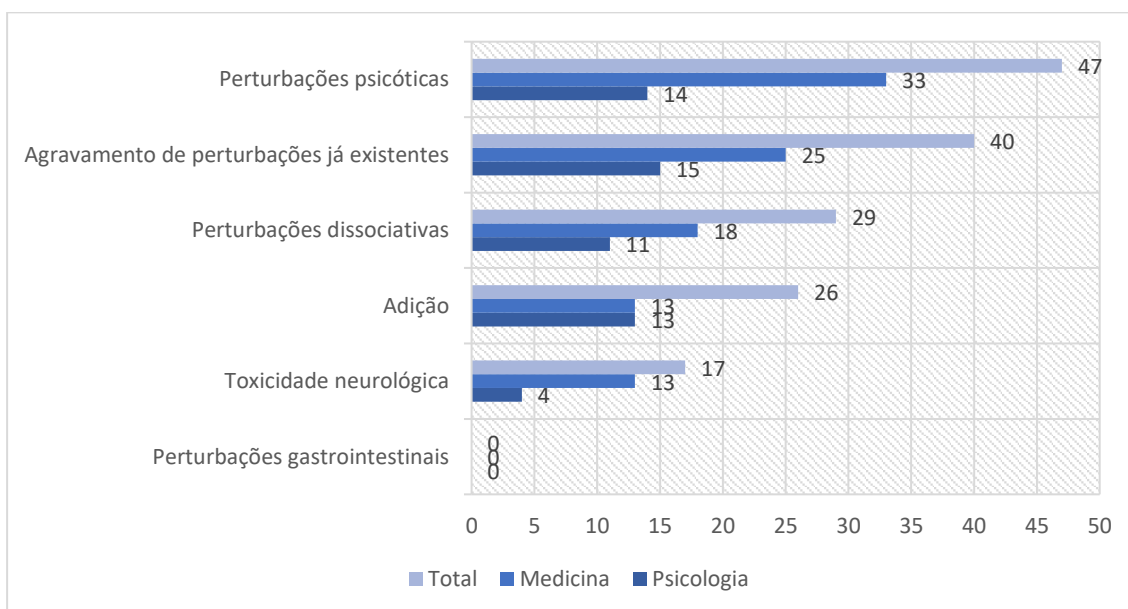


Figura 20 - Gráfico de barras dos principais efeitos adversos dos alucinogénios clássicos

No entanto, convém salientar que, como referido anteriormente, os alucinogénios clássicos não são suscetíveis de causar adição, sendo este um mito que, como demonstrado, predomina em muitos dos profissionais de saúde que lidam com doentes mentais.

8.1.4.4. Consequências do consumo de alucinogénios clássicos a curto prazo

De acordo com os profissionais de saúde, as principais consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a curto prazo, são, por ordem decrescente, euforia (64%), ansiedade e depressão (58%), agressividade (47%), distúrbios do sono (47%), dependência de substâncias (36%), distúrbios de personalidade (27%), aumento da autoestima (15%), esquecimento (10%), melhoria das capacidades de memória e aprendizagem (10%) e, por fim, pessimismo (3%) (Figura 21).

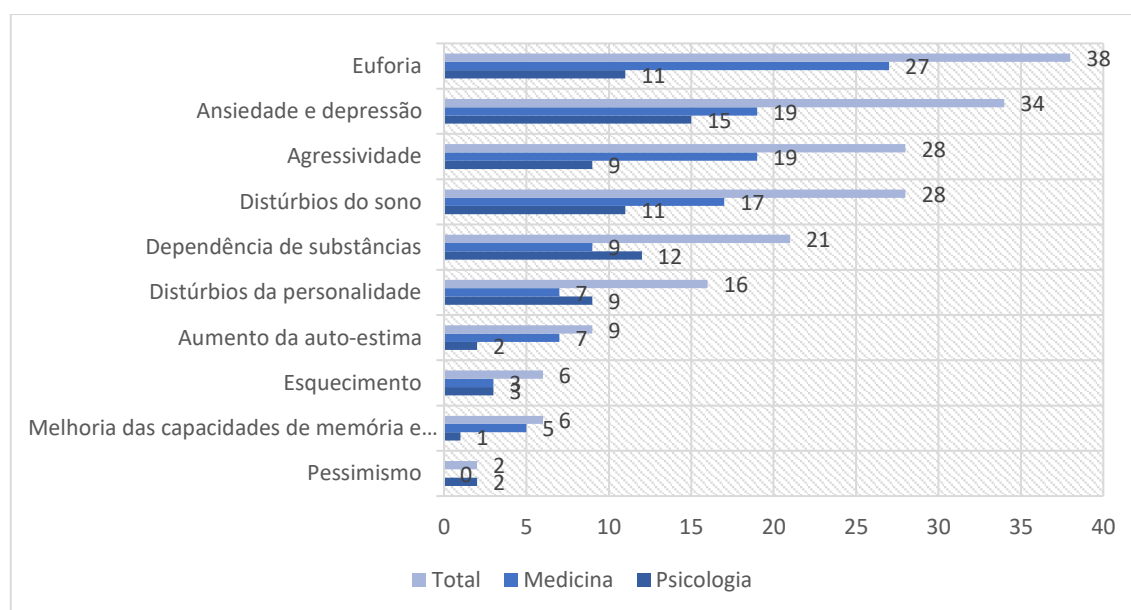


Figura 21 - Gráfico de barras das consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a curto prazo

8.1.4.5. Consequências do consumo de alucinogénios clássicos a longo prazo

De acordo com os profissionais de saúde, as principais consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a longo prazo, são, por ordem decrescente, ansiedade e depressão (68%), distúrbios de personalidade (39%), agressividade (37%), distúrbios do sono (34%), esquecimento (22%), pessimismo (12%), euforia (12%), aumento da autoestima (2%) e melhoria das capacidades de memória e de aprendizagem (2%) (Figura 22).

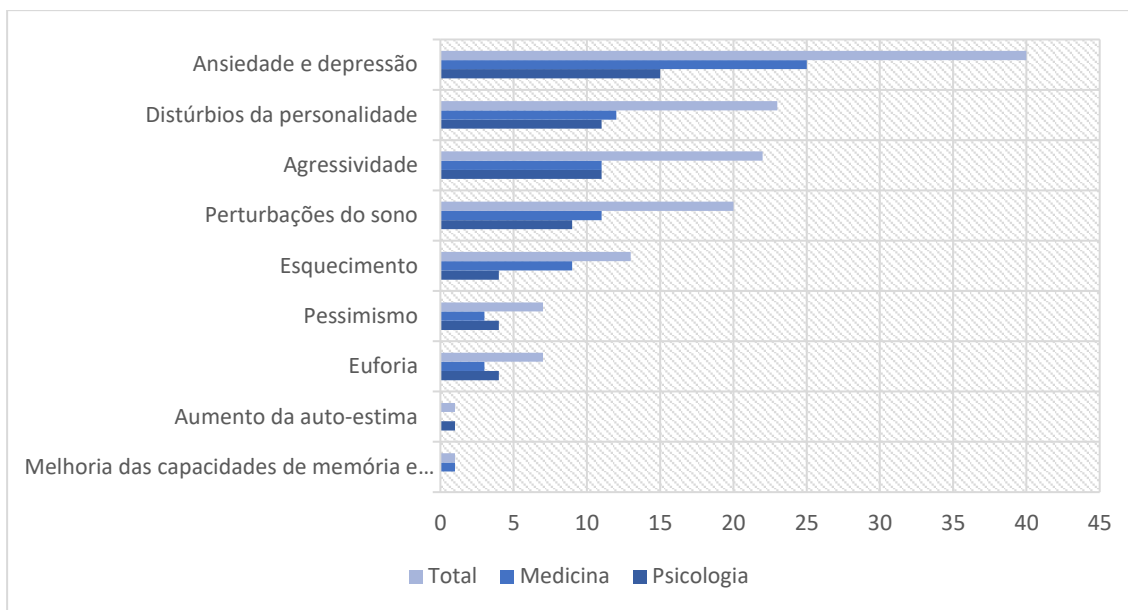


Figura 22 - Gráfico de barras das consequências do consumo de alucinogénios clássicos, a longo prazo

Alguns profissionais referiram ainda alterações cognitivas.

8.1.4.6. Substâncias com efeitos mais nefastos para a saúde mental

As substâncias com efeitos mais nefastos para a saúde mental são, por ordem decrescente, e de acordo com a opinião dos profissionais de saúde, as feniletilaminas alucinogénicas (61%), as triptaminas alucinogénicas (59%), os canabinóides (53%), as substâncias dissociativas (31%) e os sedativos hipnóticos (31%) (Figura 23).

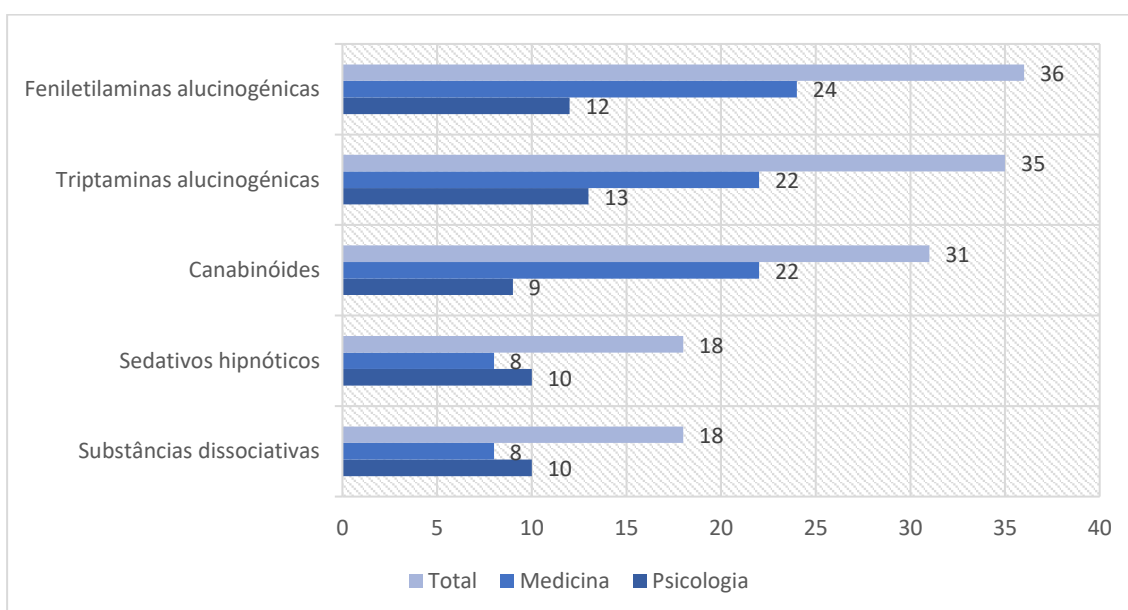


Figura 23 – Gráfico de barras das substâncias com efeitos mais nefastos para a saúde mental

8.1.5. Alucinogénios clássicos e o futuro na terapia de doenças mentais

Quando inquiridos acerca do conhecimento científico sobre alucinogénios clássicos, 98% afirmaram já ter ouvido falar. No entanto, 26% dos profissionais indicou nunca ter ouvido falar do uso terapêutico desta classe de substâncias no âmbito do tratamento de doenças mentais.

Por sua vez, os profissionais que já tinham ouvido falar admitiram que o conhecimento adveio sobretudo do plano curricular ao longo da especialidade ou com base em pesquisa por conta própria. Convém destacar, no entanto, que 93% dos profissionais realçaram a importância da inclusão deste tópico na formação dos futuros profissionais que lidam diretamente com doenças mentais.

Quando questionados sobre a possibilidade de usarem alucinogénios clássicos em terapia em doenças resistentes à farmacoterapia habitual, 58% dos profissionais afirmaram que não usaria estas substâncias, no curto prazo. Contudo, 60% dos profissionais que afirmaram que não usariam alucinogénios clássicos como terapia, a curto prazo, admitiu mudar a sua resposta no caso de existirem mais estudos sobre o assunto. Assim sendo, se a investigação continuasse a ser desenvolvida, a longo prazo, 73% dos profissionais de saúde afirmaram que considerariam usar o potencial terapêutico dos alucinogénios clássicos no tratamento de algumas doenças.

Sobre a legalização destas substâncias, 49% dos profissionais de saúde acredita que esta influenciaria a abordagem farmacoterapêutica. Apesar de a discrepância entre os que acreditam que a legalização teria impacto e os que acreditam que a legalização não tem nada a ver com o uso clínico ser ténue, a verdade é que já foi provado que a legalização e a ciência andam de mãos dadas, uma vez que a ilegalização destas substâncias resultou na sua retirada do mercado farmacêutico e que, agora que se começa a proceder à sua despenalização, começam também a surgir ensaios clínicos mais robustos com alucinogénios clássicos.

Inquiridos sobre o futuro dos alucinogénios clássicos na farmacoterapia, 32% dos profissionais argumentou que estas substâncias podem vir a desempenhar um papel preponderante em psiquiatria, enquanto 44% dos profissionais não acreditam que esta seja uma opinião viável. Os restantes 24% não tiveram qualquer opinião sobre o assunto. Convém referir que os profissionais que acreditam que os alucinogénios clássicos podem vir a ter um papel importante na terapia, 21% afirmou não ser crente nos seus efeitos. Não obstante, dos profissionais que não acreditam que esta seja uma opção viável, 50% justifica a sua resposta com o facto de ainda não ter sido feita investigação suficiente, 27% defende que os alucinogénios clássicos podem potenciar outras patologias e 23% afirma que, tendo em conta os efeitos psicadélicos e dissociativos induzidos, os riscos não justificam o seu uso.

Conclusão

“A potencial contribuição que o LSD e outros alucinogénios pode ter na psiquiatria e na psicologia é comparável com a importância do microscópico para a biologia, ou do telescópio para a astronomia.” Stanislav Grof [66]

Os alucinogénios clássicos têm efeitos importantes a nível terapêutico. No entanto, é importante manter um balanço, por si só já delicado e sensível, entre a investigação científica e clínica, ainda tida por muitos como marginal e sugestiva, e o consumo recreativo, muitas vezes irresponsável e baseado em pressupostos incorretos. Os efeitos duais destas substâncias, quer terapêuticos, quer negligentes e com efeitos extremamente nefastos, devem ser analisados com cuidado, e a investigação científica deve esforçar-se por ser fatural e objetiva e não se deixar influenciar por crenças e por normas legislativas que a limitem.

Numa pequena reflexão sobre o uso recreativo destas substâncias, que é propositadamente não abordado neste trabalho, importa dizer que, no ramo das ciências da saúde, inúmeros cientistas de renome internacional alegam ter consumido e exaltam os efeitos destes compostos. Destacam-se Francis Crick, que descobriu a estrutura em dupla hélice da molécula de DNA e foi galardoado, juntamente com James Watson e Maurice Wilkins, com o prémio Nobel da Fisiologia ou Medicina em 1962 e Kary Mullis, inventor da técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR), que foi galardoado com o prémio Nobel da Química em 1993. Existem também organizações que proporcionam aos seus clientes um contacto positivo com psicadélicos, num contexto recreativo e medicamente supervisionado. No entanto, é crucial ressaltar que as consequências do uso irresponsável e não cuidadoso de alucinogénios são, na maioria das vezes, fraturantes e irreversíveis. O comportamento imprevisível associado ao consumo imprudente resultou em mortes por suicídio, por negligência ou por atitudes irrefletidas [67]. O sentido de perigo diminuído ou traumas devidos a más experiências psicadélicas afetam os consumidores, muitas vezes de forma crónica, com memórias violentas e *flashbacks* [68] que se exacerbam por ação de certos estímulos, deixando-os reféns de uma experiência que não correu da melhor forma. Nesse sentido, o uso terapêutico de alucinogénios, nos contextos clínicos apropriados, com profissionais devidamente treinados e com substâncias qualificadas e certificadas por indústrias farmacêuticas experientes tem como função potenciar os efeitos terapêuticos e curativos dos alucinogénios, e evitar as referidas experiências traumáticas e debilitantes.

O avanço impetuoso da ciência para explorar os benefícios destas novas formas de terapia deve ser aproveitado e acompanhado de perto pelos profissionais de saúde que lidam diretamente com doenças mentais. Não obstante, não se deve cair no erro de estender os efeitos terapêuticos a todas as doenças mentais e a todos os graus de severidade das mesmas, ainda que isso já tenha acontecido no passado. O desenvolvimento crescente da ciência psicadélica deve caminhar lado a lado com a compreensão informada e com o debate, mas deve igualmente assentar no

pressuposto que a sociedade pode não estar preparada para a ilegalização e para a falta de punição, uma vez que a maioria das pessoas desconhece os princípios científicos nos quais os psicadélicos assentam e as consequências devastadoras que podem advir dessa ignorância.

Capítulo 2 – Relatório de estágio em farmácia comunitária

Introdução

O meu estágio curricular para finalização do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) foi realizado na Farmácia da Estação (FE), na Guarda. O estágio decorreu entre os dias 03 de Fevereiro e 03 de Julho de 2020, com a orientação e supervisão do farmacêutico Dr. Nuno Linhares de Castro, com o apoio dos restantes funcionários da farmácia.

O artigo 1º do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos afirma que “o exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente” [69]. Destaca-se, assim, o agente que deve mover a nossa formação e trabalho e que deve ser, sempre, o doente. Em particular na farmácia comunitária, onde o farmacêutico é muitas vezes a primeira pessoa a ouvir as queixas de saúde (e não só) e a última no processo da doença, a orientar o doente, muitas das vezes de forma crónica, acerca da medicação. Por isso, a nossa formação enquanto farmacêuticos deve sempre “pôr o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança”, cumprindo o seu dever com “a maior diligência, zelo e competência”, conforme mencionado no artigo 10º do já citado Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos [69].

Assim sendo, em farmácia comunitária, o envolvimento com o utente torna-se, frequentemente, inevitável. Os problemas reportados pelo utente acompanham-nos para casa, e sentimos a necessidade de estudar mais e mais para compreender as terapias farmacológicas e o que pode estar a comprometer os efeitos terapêuticos ou a *compliance*. Temos a certeza de que as aulas não nos ensinaram tudo o que precisávamos de saber para lidar com o utente e aconselhá-lo da melhor forma sobre a sua relação com os medicamentos, e acontece que, por instantes, temos de tentar transmitir-lhe a sensação de segurança que nós próprios não temos. E depois, vamos para casa a pensar naquele caso clínico, e vamos estudar, e ler os artigos e as *guidelines* mais recentes, e rever apontamentos antigos para, da próxima vez que nos for solicitado, já termos uma base científica melhor que nos torne melhores profissionais e agentes de saúde. E, surpreendentemente, em farmácia comunitária, aprendemos também que não é só o nosso conhecimento científico, adquirido ao longo destes cinco longos anos, que nos vai tornar melhores profissionais. Ser farmacêutico comunitário envolve também saber lidar com os utentes, muitas vezes preocupados, muitas vezes tristes, muitas vezes cansados, e poder proporcionar-lhes um conforto além da segurança e uso responsável do medicamento, pelos quais somos responsáveis. Ser farmacêutico comunitário engloba, muitas vezes, avaliar a perceção da doença pelo utente ou então, simplesmente, perguntar acerca de aspetos mais

pessoais da vida que o utente nos foi confidenciando, assegurando desta maneira a relação de confiança entre doente e profissional de saúde, que é imprescindível.

É impossível não referir toda a situação inerente à doença provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), que afetou de forma marcante muitos aspetos das nossas vidas mas que teve uma expressão significativa no contexto de farmácia comunitária. O meu estágio curricular começou no início de Fevereiro tendo, por isso, acompanhado as diversas fases do processo respeitante ao vírus SARS-CoV-2, desde o descontrolo de casos principalmente na cidade de Wuhan até à declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), passando pelo alastramento dos casos aos vários países, ao surgimento dos primeiros casos em Portugal, à ameaça constante de rutura do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e à preocupação crescente por parte da população acerca de toda a situação. Visto que a farmácia é um serviço essencial e não pode fechar, foi necessária uma adaptação constante à situação à medida que as coisas iam evoluindo e à maneira como os serviços eram prestados. Assim sendo, e dado que grande parte da população que acede aos serviços da FE é idosa e pertence a grupos de risco, tentou-se, sempre que possível, explicar aos utentes os perigos que corriam e a necessidade de ficarem em casa. Na FE, devido à relação de proximidade que os profissionais de saúde já tinham com os utentes, muitos dos atendimentos acabavam com a frase “Fiquem em casa e tenham cuidado”. A forma correta de usar máscaras de proteção foi repetida até à exaustão, vezes sem conta. No início da pandemia, quando houve uma maior afluência dos utentes à farmácia, os dias na FE foram caóticos, tendo-se registado números recorde de atendimentos. As situações mais dramáticas prenderam-se sobretudo com utentes que necessitavam de medicação de forma crónica e não conseguiam contactar os centros de saúde para a renovação das prescrições. Nesses casos, facilitou-se na FE o acesso a esses mesmos medicamentos em venda suspensa, tendo-se disponibilizado muitas vezes o número de telemóvel da farmácia a utentes que não tinham telemóvel para que fossem enviadas para lá as receitas. A dificuldade dos mais idosos em aceder e compreender a forma de funcionamento das Receitas Sem Papel (RSP) enviadas pelo telemóvel levou-os muitas vezes a recorrer à farmácia para que os profissionais de saúde visualizassem as mensagens, visto que eles nem sequer sabiam funcionar com os telemóveis. O distanciamento social e o uso de equipamento de proteção pelos profissionais de saúde deixaram alguns utentes mais sensíveis angustiados por não poderem ver “cara a cara” as caras que lhes eram tão familiares. Por outro lado, muitos utentes recorreram também à farmácia reportando dificuldades em dormir e níveis de ansiedade acima do normal. A estes utentes, foi prestado o aconselhamento farmacêutico adequado, tentando, para além disso, confortar as pessoas e realçar a importância de terem cuidado e de, acima de tudo, tentarem manter rotinas e comportamentos que lhes trouxessem segurança e alguma sensação de bem-estar. Para além do atendimento dito normal ao balcão de uma farmácia, foram também ouvidos muitos desabafos de saudade e de solidão, uma vez que ser farmacêutico e trabalhar numa farmácia é, para além de todo o conhecimento científico adquirido ao longo dos anos de faculdade, estar próximo dos utentes e manter com eles uma relação de confiança e disponibilidade.

Assim, de forma mais pessoal, considero que o meu estágio de farmácia comunitária permitiu-me, mais do que obter os conhecimentos e a experiência expectáveis de obter em qualquer estágio, compreender a importância na farmácia comunitária na linha da frente nesta situação concreta de pandemia e conhecer os utentes para lá dos medicamentos que tomam e das patologias que têm.

1. Organização da farmácia

1.1. Localização

A FE localiza-se na Avenida de São Miguel, números 42 e 46, em São Miguel da Guarda. Esta é uma das principais avenidas desta zona da cidade, sendo uma área residencial e bastante movimentada. A população que usufrui dos serviços da farmácia é diversificada, mas predominantemente idosa.

1.2. Horário de funcionamento

O horário de funcionamento é das 9 às 20 horas, de segunda a sexta-feira, e das 9 às 18 horas, ao sábado. A FE assegura também o turno de serviço permanente de 10 em 10 dias, mantendo-se em funcionamento, ininterruptamente, desde a hora de abertura até à hora de encerramento do dia seguinte, conforme consta no Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de Março. De acrescentar que o turno de serviço permanente é assegurado de forma rotativa pelas 10 farmácias do município.

1.3. Instalações

As instalações da FE cumprem as especificações sobre as áreas mínimas descritas na Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de Julho. Todos os utentes conseguem aceder facilmente à farmácia, não havendo qualquer obstáculo à sua circulação dentro da farmácia. Para além disso, a FE dispõe ainda de um balcão adaptado para o atendimento preferencial de utentes prioritários, incluindo portadores de deficiência. A FE dispõe também de um parque de estacionamento exclusivo para os utentes da farmácia, facilitando o acesso à mesma.

1.3.1. Caracterização exterior

Relativamente ao aspeto exterior da farmácia, existe um letreiro visível e facilmente identificável onde consta a palavra “FARMÁCIA” e uma “cruz verde”, iluminada durante o período de funcionamento da farmácia e quando esta se encontra de serviço. Existe igualmente uma placa onde se encontra identificado o diretor-técnico (DT) da farmácia, o horário de funcionamento, a informação das escalas de turno do município, a localização respetiva e o contacto associado, tal como citado no Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto. A informação acerca das farmácias que estão de serviço é atualizada semanalmente, dado que este serviço é rotativo entre as 10 farmácias da cidade. Existe ainda um postigo para dispensa de medicamentos nos dias em que a farmácia se encontra em turno de serviço permanente, através do toque de uma campainha.

A FE dispõe ainda de duas montras, onde se encontra informação para os utentes e promoção de produtos existentes na farmácia, mediante campanhas promocionais que possam eventualmente existir.

1.3.2. Caraterização interior

A FE dispõe de duas entradas, sendo uma delas destinada à entrada dos utentes e a outra à entrada de encomendas dos fornecedores. A porta de entrada de encomendas dá acesso à área de receção de encomendas, à área de armazenamento, ao laboratório, à copa e ao gabinete do DT. A outra entrada dá acesso à área de atendimento ao público, e ambas as entradas se interligam no interior da farmácia.

Tanto o interior da farmácia como o parque de estacionamento são vigiados por câmaras.

1.3.2.1. Área de atendimento ao público

A área de atendimento ao público é ampla, permitindo a fácil circulação de utentes dentro da farmácia. Existem 4 balcões de atendimento ao público, sendo um deles adaptado para o atendimento de utentes prioritários, como já referido. Três balcões encontram-se separados entre si com estruturas onde são colocados produtos para venda ao público, de forma a assegurar a privacidade do atendimento. O outro balcão encontra-se destacado dos restantes.

Noutra zona da farmácia existem cadeiras onde os utentes podem esperar a sua vez de serem atendidos ou onde os seus acompanhantes os podem aguardar. Existe ainda uma pequena zona com alguns brinquedos e uma mesa didática, com o objetivo de manter entretidas quaisquer crianças que se desloquem com os utentes à farmácia. A FE dispõe ainda de uma balança automática colocada num espaço mais reservado da farmácia, onde os utentes podem medir o seu peso e altura e ainda o índice de massa corporal (IMC), mediante inserção de um determinado valor monetário na máquina.

1.3.2.2. Gabinete de atendimento

A FE dispõe ainda de um gabinete de atendimento, usado para a prestação de outros serviços disponíveis na FE, nomeadamente avaliação de tensão arterial e de parâmetros bioquímicos como colesterol, triglicéridos e glicémia. Adicionalmente, a FE realiza consultas de nutrição em dias específicos na semana e administração de vacinas. No contexto da COVID-19, estas consultas presenciais foram suspensas temporariamente, e passaram a ser feitas *online*, de forma a evitar o deslocamento dos utentes e da nutricionista à FE.

Este espaço é constituído por duas cadeiras, uma marquesa e uma mesa onde se encontra o material necessário à prestação dos variados serviços. Neste espaço tenta-se assegurar a privacidade do utente e as condições necessárias para que exista um diálogo confidencial e privado entre o utente e o profissional de saúde.

1.3.2.3. Laboratório

No laboratório da FE são preparados todos os manipulados prescritos aos utentes. Esta zona dispõe de todo o material e bibliografia necessários para as várias preparações galénicas. É nesta zona que se armazenam todos os boletins de análise das matérias-primas cedidos pelos fornecedores e as fichas de segurança dos reagentes que existem no laboratório.

1.3.2.4. Área de receção de encomendas

Esta zona da FE é reservada para a receção diária das encomendas provenientes dos fornecedores. Neste local existe um computador com o sistema informático *Sifarma 2000*, indispensável nesta tarefa, dois telefones, uma impressora de código de barras, duas fotocopiadoras e vários armários e gavetas para guardar as faturas.

1.3.2.5. Instalações sanitárias

A FE dispõe de 2 instalações sanitárias, sendo uma delas destinada aos profissionais de saúde e a outra aos utentes.

1.3.2.6. Área de armazenamento

A área de armazenamento está adjacente à área de receção de encomendas e à área de atendimento ao público. Neste local existe um armário com gavetas deslizantes onde os medicamentos cujas formas farmacêuticas são comprimidos e cápsulas se encontram organizados por ordem alfabética, de princípios ativos ou do nome comercial, conforme sejam medicamentos genéricos ou de marca, respetivamente. Caso existam várias dosagens do mesmo medicamento, estes são ordenados por ordem crescente de dose. Adicionalmente, os medicamentos genéricos encontram-se ainda organizados por laboratório.

Alguns medicamentos são armazenados em grupos destacados dos restantes medicamentos. É o caso da classe dos antibióticos, dos antimicóticos, das pílulas contraceptivas, dos enemas e supositórios e dos medicamentos veterinários. As gotas orais e auriculares, os colírios, os inaladores, os cremes e as pomadas, as soluções cutâneas, os xaropes e os pós são armazenados de forma separada, sendo que dentro de cada divisão, os medicamentos se encontram também organizados por ordem alfabética, de princípios ativos ou do nome comercial, conforme sejam medicamentos genéricos ou de marca, respetivamente. No caso de existirem incompatibilidades entre os grupos como, por exemplo, antibióticos que existam, simultaneamente, nas formas farmacêuticas de comprimidos ou cápsulas, xaropes, colírios, cremes, pomadas, pós ou soluções cutâneas, privilegia-se a forma farmacêutica em função, neste caso, do grupo “antibióticos”. Importa salientar que nas gavetas deslizantes se encontram medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM).

Existe uma gaveta destinada ao armazenamento de material usado por doentes diabéticos, como tiras e lancetas para medição de glicémia e outra para a colocação de produtos reservados pelos utentes.

Existe também um deslizante onde se encontram os excedentes dos medicamentos que já não cabem nas gavetas. A reposição dos medicamentos do deslizante para as gavetas é feita, em regra, duas a três vezes por semana. No deslizante, os medicamentos encontram-se organizados por ordem alfabética. Contudo, os medicamentos de marca encontram-se separados dos medicamentos genéricos. Existe ainda uma área específica para o armazenamento de suplementos alimentares e outra área para o armazenamento de diversos produtos disponíveis na farmácia, nomeadamente algodão, algumas compressas, soro fisiológico e testes de gravidez.

Na área de armazenamento existe um frigorífico onde se colocam os produtos que necessitam de ser refrigerados. Uma prateleira do frigorífico está destinada para medicamentos reservados pelos utentes que necessitem de ser refrigerados.

Por fim, existe uma área destinada à colocação de produtos cujo prazo de validade terminará nos próximos meses e de produtos que constituem quebras.

1.3.2.7. Gabinete de direção técnica

Os assuntos da responsabilidade do DT são, geralmente, tratados neste local, bem como reuniões com delegados de informação médica.

É neste local que se guardam também diversos documentos de elevada importância na farmácia, nomeadamente documentos de psicotrópicos, requisições de benzodiazepinas e psicotrópicos e reclamações feitas aos fornecedores.

1.3.2.8. Zona de descanso e copa

Esta zona é constituída por vários utensílios e eletrodomésticos necessários para que os profissionais possam fazer as suas refeições. Existe também uma mesa, várias cadeiras e um sofá.

1.4. Recursos humanos

Os recursos humanos da FE são constituídos pelo DT por uma farmacêutica adjunta, por 2 técnicas de farmácia e por uma técnica auxiliar de farmácia. Deve-se destacar o empenho e o profissionalismo de todos os elementos da equipa em função dos utentes, que inúmeras vezes passam horas ao telefone para tentar arranjar medicamentos de forma a não comprometer a terapia, ou se disponibilizaram, principalmente durante a pandemia, a fazer entregas ao domicílio fora de horas para proteger os utentes ao máximo, e que conhecem quase de cor a terapêutica dos utentes mais frequentes e detetam, por isso, lapsos nas receitas que eles

apresentam, comunicando com os utentes e com os médicos prescritores no sentido de resolver a situação.

1.5. Sistema informático

Todos os computadores da FE estão equipados com o sistema informático *Sifarma 2000*, sendo esta uma aplicação desenvolvida para a gestão diária de uma farmácia. Os módulos disponíveis no sistema são:

- Atendimento.
- Gestão de encomendas.
- Receção de encomendas.
- Gestão de lotes por faturar.
- Gestão de utentes.
- Gestão de produtos.

Este programa auxilia nos processos de gestão, como por exemplo na gestão de *stocks* e nas encomendas, e também no atendimento, sendo que a informação científica disponibilizada aquando da dispensa tem como foco principal o bom aconselhamento do utente.

2. Aprovisionamento e armazenamento

2.1. Fornecedores

A FE trabalha diariamente com vários fornecedores, nomeadamente a *Alliance Healthcare*, a *Plural – Cooperativa Farmacêutica*, a *Cooprofar Farmácia* e a *Empifarma – Produtos Farmacêuticos, S.A.*. As vantagens de trabalhar com vários fornecedores prendem-se principalmente com a flexibilidade nos produtos e nos preços dos produtos adquiridos e nos horários de entrega. A FE recebe encomendas diariamente, em vários horários, sendo possível, desta forma, disponibilizar aos utentes produtos de forma mais célere, e evitar possíveis ruturas do *stock* na farmácia.

2.1.1. Critérios de seleção de fornecedores

A escolha de um fornecedor em função de outro para uma determinada encomenda depende de vários fatores, sendo os principais o número e o horário das entregas diárias, o cumprimento dos prazos de entrega, os descontos promocionais e a bonificação dos produtos.

2.2. Gestão de encomendas

O DT é a pessoa responsável por fazer as encomendas. No entanto, todos os profissionais estão igualmente habilitados para realizar esta tarefa, e realizam pedidos várias vezes por dia, especialmente durante o atendimento de utentes, quando o produto solicitado não se encontra

disponível na farmácia. Existe também a possibilidade de contactar os fornecedores por via telefónica, para confirmar a situação de algum produto ou para acelerar o processo da encomenda. Quando as encomendas são feitas por via telefónica, posteriormente tem de se criar no sistema informático uma encomenda manual, para ser possível a sua receção.

Existem várias modalidades de encomendas, como instantânea, por via verde e diária. Adicionalmente, podem realizar-se encomendas diretamente aos laboratórios.

2.2.1. Tipos de encomendas

2.2.1.1. Encomendas diárias

A encomenda diária é feita pelo DT, e tem em conta os produtos que diariamente passam a contar como faltas na farmácia, atendendo aos *stocks* máximo e mínimo definido para cada produto.

2.2.1.2. Encomendas instantâneas

As encomendas instantâneas são feitas diretamente nas fichas de cada produto, normalmente quando um utente solicita um produto e se verifica que este não está disponível no momento na farmácia. Nesta modalidade, tem-se acesso à disponibilidade do referido produto nos vários fornecedores, ao preço, e à data e hora previstas de entrega na farmácia.

2.2.1.3. Encomendas por via verde

A via verde do medicamento é uma iniciativa estabelecida pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), que visa promover, a nível nacional o acesso a medicamentos críticos, sem alternativa terapêutica e que apresentam disponibilidade reduzida no mercado. Assim sendo, na FE, existe uma lista dos medicamentos passíveis de serem pedidos por esta via, aquando da dispensa dos mesmos, de forma a assegurar que os utentes nunca terão a sua farmacoterapia comprometida pela falta dos mesmos. Nesta lista constam vários nomes comerciais, muitas das vezes em várias dosagens, de indústrias farmacêuticas diferentes (anexo V).

2.2.1.4. Encomendas diretamente aos laboratórios

Estas encomendas são da responsabilidade do DT, e são feitas diretamente aos laboratórios, por intermédio dos delegados de informação médica que visitam a farmácia de forma periódica.

2.2.2. Receção de encomendas

A FE recebe encomendas diariamente, em vários momentos. Todas as encomendas são acompanhadas por uma fatura ou por uma guia de remessa, com original e duplicados.

As encomendas são primeiramente sujeitas a conferência, relativamente aos baques e sacos térmicos cujo contentor está indicado na fatura. Depois, é feita a sua receção no programa informático *Sifarma 2000*. No final, as faturas são arquivadas.

Importa ainda referir que a maioria dos medicamentos dispõe já de identificador único (código bidimensional) na embalagem individual que permite o reconhecimento da embalagem. Desta forma, impede-se a entrada de medicamentos falsos de uso humano na UE.

2.2.3. Marcação de preços

A atribuição de um preço de venda ao público (PVP) tem em conta o preço de venda à farmácia (PVF) praticado pelo fornecedor, a margem de lucro previamente definida na farmácia e o imposto sobre o valor acrescentado (IVA). Os produtos são depois marcados com uma etiqueta onde está indicado o PVP e o código de barras respetivos. De salientar que, aquando da colocação da etiqueta, se deve ter o cuidado de não ocultar o prazo de validade, o lote do produto e quaisquer inscrições para os invisuais.

2.2.4. Controlo de prazos de validade

O controlo dos prazos de validade é feito quando se receciona qualquer produto. De forma semelhante, no armazenamento, aplica-se o princípio “o primeiro a expirar o prazo é o primeiro a sair” (FEFO).

Todavia, para além deste controlo inicial, todos os meses é emitida uma listagem onde constam todos os medicamentos e produtos com prazo de validade a expirar nos 2 meses seguintes. Os medicamentos e produtos que constam nessa lista são verificados e conferidos relativamente ao seu prazo de validade e ao *stock*, sendo depois colocados em contentores para serem devolvidos aos fornecedores. Os prazos de validades e *stocks* têm de ser então atualizados no sistema informático.

2.2.5. Devoluções

As devoluções processam-se por vários motivos, nomeadamente prazo de validade curto, produtos pedidos por engano ou embalagens danificadas. Nestes casos, gera-se uma nota de devolução, indicando no sistema informático o fornecedor, a data e a hora do início do transporte, o produto a devolver, o motivo de devolução e o número da fatura original. Posteriormente, o produto será recolhido pelo transportador e este, se aceitar a devolução, irá regularizar emitindo uma nota de crédito ou enviando um novo produto.

3. Interações farmacêutico-utente-medicamento

3.1. Panorama inerente à COVID-19

3.1.1. Vírus SARS-CoV-2

Os coronavírus (CoV) são vírus de ácido ribonucleico (RNA) simples de sentido positivo com uma aparência de coroa. Conhecidos desde meados dos anos 1960, causam principalmente surtos respiratórios emergentes. Estes vírus conseguem atravessar as barreiras entre espécies e, nos humanos, provocam doenças que variam entre uma ligeira síndrome gripal e doenças mais graves, como a síndrome respiratória aguda grave (SARS), identificada em 2002 e provocada pelo SARS-CoV, a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS), identificada em 2012 e provocada pelo MERS-CoV, e a COVID-19, identificada em 2019, e que tem como agente etiológico o SARS-CoV-2. Pensa-se ainda que a transmissão dos CoV ocorra principalmente através de gotículas respiratórias decorrentes de tosse e espirros [70].

Uma pandemia define-se como uma epidemia que ocorre em todo o mundo, ou numa área muito ampla, cruzando fronteiras internacionais e afetando um grande número de pessoas. No dia 11 de Março de 2020, a COVID-19 foi declarada como pandemia, uma vez que, à data, existiam 118 mil casos de infeção em 114 países e 4201 mortes. Esta situação acentuou ainda mais a necessidade de educar a população através de informação e cientificamente credível, no sentido de minimizar os casos de infeção pelo SARS-CoV-2.

3.1.2. Papel da farmácia comunitária

A farmácia comunitária constituiu, assim, um ótimo pretexto para divulgar informação atualizada e orientações face a como reagir perante a situação pandémica. Inúmeros utentes dirigiam-se à farmácia e mostravam as suas preocupações e dúvidas, bem como mitos pré-concebidos que tinham, necessariamente, que ser desmistificados. Assim sendo, foram sempre referidas ao longo de sucessivos aconselhamentos, as medidas-chave para controlar a pandemia, como evitar contato próximo com doentes com infeções respiratórias agudas e lavar as mãos com frequência, especialmente após contato com pessoas doentes ou ambientes contaminados. As pessoas com sintomas de infeções agudas de vias respiratórias foram instruídas a manter a distância de outras pessoas, a cobrir as tosses e os espirros com lenços descartáveis ou com roupa e a lavar as suas mãos frequentemente. Os doentes imunocomprometidos foram aconselhados a evitar espaços públicos e, na necessidade imperiosa de frequentar esses mesmos espaços, a usarem luvas, máscaras e produtos desinfetantes.

3.1.3. Adaptações do espaço físico na farmácia comunitária

Ainda no contexto do dia-a-dia em farmácia comunitária, o espaço físico da zona de atendimento foi alterado, para facilitar e incentivar o cumprimento das medidas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pela Direcção-Geral da Saúde (DGS) e pela Ordem dos Farmacêuticos (OF). Assim, foi colocada uma fita no chão a marcar a distância de, pelo menos, um metro entre o utente e os profissionais de saúde e foi pedido às pessoas que aguardassem na rua a sua vez de serem atendidas, com o objetivo de reduzir ao máximo o número de pessoas presentes na farmácia. Relativamente ao balcão de atendimento, houve a preocupação de manter apenas os objetos absolutamente necessários e de proceder à sua limpeza entre cada atendimento. No aconselhamento ao utente, foram desaconselhadas deslocações sucessivas às farmácias e estadias prolongadas na farmácia. Os utentes idosos ou com co-morbilidades foram aconselhados a pedir a um familiar ou amigo para se deslocar na sua vez à farmácia.

Apesar de, no início, alguns utentes se terem mostrado relutantes relativamente às medidas de proteção, após sucessivas intervenções e atendimentos foi notada uma consciência crescente da população sobre a necessidade urgente de tomar precauções e cuidados para impedir e minimizar a transmissão do vírus. No entanto, importa realçar que se tentou sempre tranquilizar os utentes e evitar o pânico generalizado, dado que a relação próxima entre os utentes e os profissionais de saúde que trabalham na farmácia permite esta relação de proximidade, essencial na forma como os utentes encaram todo o panorama inerente à doença COVID-19.

3.1.4. Plano de contingência e gestão de possíveis casos de infeção

As farmácias são, muitas das vezes, os primeiros pontos de contato entre doentes e profissionais de saúde. Torna-se, assim, essencial, que os profissionais de saúde que trabalham na farmácia se encontrem preparados para lidar com possíveis casos de infeção por SARS-CoV-2 e atuem precocemente na gestão dos ditos casos [71].

Os níveis de ação dos profissionais de saúde na farmácia devem variar consoante os riscos de infeção. Desta forma, em particular nas fases de contenção da doença, utentes sem sintomatologia inserem-se no nível 1, e correspondem a uma probabilidade de infeção muito reduzida. A principal preocupação do profissional de saúde nestes casos deve ser fornecer informação válida e credível, nomeadamente acerca de períodos de latência e formas de transmissão. Deve-se explicar também aos utentes a necessidade de lavar as mãos de forma correta e de adotar medidas de etiqueta respiratória. No nível 2 inserem-se utentes sem sintomatologia, mas com história de contacto com pessoas infetadas. Nestes casos, devem-se reforçar as medidas de prevenção de transmissão e alertar o utente para o aparecimento de

eventuais manifestações da doença, como tosse, febre e dificuldades respiratórias. Nesses casos, o utente deve entrar em contato com a linha SNS24 e aguardar informações mais especializadas. Os utentes com sintomatologia devem ser tratados com precaução, uma vez que a probabilidade de infeção é mais elevada comparativamente às situações anteriores. Estes utentes inserem-se no nível de ação 3 e, na farmácia, devem ser convidados a dirigir-se ao gabinete de atendimento e a ligar para a linha SNS24. Até novas indicações, o utente deve, se possível, ser mantido em isolamento. Deve-se sempre tranquilizar o utente e assegurar soluções alcoólicas para desinfeção das mãos. O número de profissionais de saúde que contactam com o utente deve ser o menor possível e após saída do utente, deve assegurar-se a desinfeção adequada de todo o espaço.

3.1.5. Medidas legislativas inerentes à farmácia comunitária

3.1.5.1. Renovação automática das prescrições eletrónicas durante a vigência do estado de emergência

No âmbito da declaração de estado de emergência devido à pandemia, foram necessárias adaptações por parte das farmácias de forma a poderem continuar a prestar o apoio requerido à população, nomeadamente em termos de dispensa de medicamentos. Desta forma, foi publicada a Portaria n.º 90-A/2020, de 09 de Abril, com o objetivo de reduzir a necessidade de deslocações às unidades de saúde no caso de utentes crónicos impossibilitados de usar outros meios para a renovação da medicação. Esta Portaria abrange todas as receitas materializadas/impressas e RSP emitidas nos 6 meses anteriores ao dia 03 de Abril de 2020 (validade de 6 meses, desde 02 de Outubro de 2019) ou nos 30 dias anteriores a esse dia (validade de 30 dias, desde 04 de Março de 2020). A presente Portaria contempla todos os medicamentos pertencentes ao grupo farmacoterapêutico 4.3.1.4 – Outros anticoagulantes, produtos dietéticos para doentes afetados de erros congénitos do metabolismo, alimentos e suplementos alimentares para crianças com sequelas respiratórias, neurológicas e/ou alimentares secundárias à prematuridade extrema e dispositivos médicos participados que se destinem a tratamentos de longa duração, como diabetes, ostomia e incontinência.

Para a renovação da prescrição, as receitas são emitidas no formato de RSP e enviadas por *short message service* (SMS) ao utente, com os códigos de acesso e dispensa que deve depois apresentar na farmácia para se proceder à dispensa dos medicamentos. O farmacêutico assume assim um papel crucial neste processo, uma vez que se deve assegurar que não existe medicação concomitante que possa aumentar o risco de interações ou efeitos adversos. As farmácias devem apenas dispensar o número de embalagens necessário para tratamento até 2 meses, de forma a assegurar que todos os utentes têm acesso à medicação que necessitam.

3.1.5.2. Dispensa em farmácia comunitária de medicamentos usualmente dispensados em farmácia hospitalar, em regime de ambulatório

Segundo o Despacho n.º 5315/2020, de 03 de Maio, os medicamentos dispensados por farmácia hospitalar em regime de ambulatório podem, excecionalmente, e mediante pedido dos utentes, ser dispensados nas farmácias comunitárias que lhes sejam mais convenientes, enquanto a situação epidemiológica do país, no âmbito da COVID-19, assim o justifique.

Pretende-se, desta forma, evitar deslocações desnecessárias dos utentes aos estabelecimentos de saúde.

3.2. Valormed

A FE dispõe de um contentor de recolha Valormed, assegurando a receção assistida dos resíduos de embalagens e restos de medicamentos fora de uso ou prazo de validade.

O contentor encontra-se numa zona não acessível ao utente, sendo que o utente deve solicitar este serviço e entregar os medicamentos ao balcão da farmácia, sendo estes posteriormente depositados no contentor. Os profissionais de saúde devem informar os utentes e garantir que estes não entregam agulhas e seringas, termómetros de mercúrio, pilhas, aparelhos elétricos e eletrónicos, material de penso e cirúrgico, produtos químicos e radiografias.

Quando os contentores de recolha estão cheios, são selados e entregues aos distribuidores de medicamentos, sendo depois entregues a gestores de resíduos responsáveis pelo seu tratamento. Para isso, a farmácia tem de emitir uma guia de recolha, para que o armazenista possa proceder ao seu transporte.

3.3. Farmacovigilância

Devido ao contacto próximo e continuado com os utentes, os profissionais de saúde que trabalham na farmácia devem estar atentos ao aparecimento de reações adversas a medicamentos (RAM) e efeitos indesejáveis de medicamentos, muitas vezes referidos pelos utentes sem que estes se apercebam da relação de causalidade entre o aparecimento destes efeitos e a toma de medicamentos. A importância da farmacovigilância é ainda mais notável quando as RAM são raras ou de aparecimento tardio não sendo, por isso, detetadas durante a fase experimental do medicamento.

Em todos os casos de suspeita de RAM, o profissional de saúde deve reportar e contribuir para a monitorização contínua da segurança e da avaliação benefício/risco dos medicamentos. Adicionalmente, é necessária uma atualização constante, nomeadamente através dos Boletins de Farmacovigilância, permitindo ao profissional de saúde estar mais atento ao aparecimento de determinadas RAM aquando da toma de determinados medicamentos.

Para notificar uma suspeita de RAM, profissionais de saúde e utentes devem aceder ao Portal de RAM e fornecer informações sobre a(s) reação(ões) adversa(s), o(s) medicamento(s) suspeito(s) de ter(em) causado a RAM, os dados do doente, como iniciais ou idade ou género e os meios de contato do notificador da RAM. Em alternativa, é possível contactar diretamente com a unidade de farmacovigilância responsável por aquela zona, sendo que no caso da FE é a Unidade de Farmacovigilância da Beira Interior.

3.3.1. Medicamentos sujeitos a monitorização adicional

Quando os dados de segurança acerca de um medicamento são limitados, estes precisam de ser monitorizados de forma ainda mais cuidadosa, para detetar possíveis RAM não observadas antes. Desta forma, estes medicamentos são então sujeitos a monitorização adicional e identificados pela existência de um triângulo preto invertido no resumo das características do medicamento (RCM) e no folheto informativo (FI).

O estatuto de monitorização adicional é aplicado quando:

- Um medicamento contém uma nova substância ativa autorizada na UE.
- Se trata de um medicamento biológico, como uma vacina ou um medicamento derivado do plasma, autorizado na UE após 1 de Janeiro de 2011.
- Foi concedida uma autorização condicionada ao medicamento ou este foi autorizado em circunstâncias excecionais.
- A empresa que comercializa o medicamento é obrigada a realizar estudos de segurança pós-autorização (PASS) para, por exemplo, fornecer mais dados relativos à utilização a longo prazo do medicamento ou a um efeito secundário raro observado nos ensaios clínicos.
- O Comité de avaliação do risco em farmacovigilância (PRAC) assim o decide.

Os medicamentos sujeitos a monitorização adicional encontram-se publicados no *site* da Agência Europeia do Medicamento (EMA) e é importante que os profissionais de saúde estejam familiarizados com esta lista, para encorajarem os utentes a estarem atentos a suspeitas de RAM e notificarem toda a informação, para que se possa estabelecer de forma fidedigna o perfil de segurança destes medicamentos.

Aquando da dispensa de medicamentos sujeitos a monitorização adicional, o próprio sistema informático *Sifarma 2000* emite um alerta para lembrar a inclusão destes princípios ativos na lista. A título de exemplo, os medicamentos mais comumente dispensados no estágio e que se incluem na lista são Entresto® (sacubitril/valsartan, indicado em doentes adultos para o tratamento da insuficiência cardíaca crónica sintomática com fração de ejeção reduzida, sujeito a monitorização adicional por ser uma nova substância ativa), Neparvis® (sacubitril/valsartan, indicado em doentes adultos para o tratamento da insuficiência cardíaca crónica sintomática com fração de ejeção reduzida, sujeito a monitorização adicional por ser uma nova substância ativa), Ongentys® (opicapona, indicado como terapêutica adjuvante de preparações de levodopa/inibidores da DOPA descarboxilase, em doentes adultos com doença de Parkinson e flutuações motoras de fim-de-dose cuja estabilização não é possível com aquelas combinações,

sujeito a monitorização adicional por ser uma nova substância ativa), Lixiana® (edoxabano, indicado na prevenção de acidente vascular cerebral (AVC) e embolismo sistémico em doentes adultos com fibrilação auricular não valvular, com um ou mais fatores de risco, sujeito a monitorização adicional por ser uma nova substância ativa) e Xarelto® (rivaroxabano, indicado para a prevenção de acontecimentos aterotrombóticos em doentes adultos, sujeito a monitorização adicional por PASS).

3.3.2. Notificação de suspeita de reações adversas a medicamentos em doentes com COVID-19

Devido ao facto de não haver, atualmente, vacinas e medicação aprovada para o tratamento da infeção por SARS-CoV-2, muitos doentes são tratados empiricamente. Desconhecem-se, por isso, possíveis interações medicamentosas que possam ocorrer entre a patologia infecciosa em si e medicação usada para tratada a infeção em si e medicação crónica feita por doentes com COVID-19.

Urge, assim, de forma mais especial, notificar quaisquer suspeitas de RAM que possam existir, no sentido de aumentar o conhecimento gerado por ensaios clínicos e por outros estudos que é, neste momento, ainda bastante limitado .

Adicionalmente à informação normalmente necessária para reportar RAM, importa também estabelecer se a informação está confirmada através de testes ou se é baseada apenas em sintomas clínicos.

Acerca dos tratamentos para a infeção por SARS-CoV-2, a serem testados em ensaios clínicos, incluem-se:

- Remdesivir, um medicamento em investigação também utilizado no tratamento da infeção pelo vírus Ébola).
- Lopinavir/ritonavir, usado na infeção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV).
- Cloroquina e hidroxicloroquina, autorizados no tratamento da malária e de doenças autoimunes como a artrite reumatóide.
- Interferões sistémicos, nomeadamente interferão beta, autorizado no tratamento de esclerose múltipla.
- Anticorpos monoclonais, com atividade sobre os componentes do sistema imunitário [73].

3.4. Programa de entrega de medicamentos de proximidade (PEMProxi)

O PEMProxi é um projeto que tem o objetivo fazer chegar o medicamento hospitalar à farmácia comunitária escolhida pelo doente, assegurando as devidas condições de armazenamento e

segurança. Pretende-se, desta forma, promover uma maior acessibilidade à medicação e à adesão ao tratamento, garantindo a rastreabilidade e a segurança no circuito do medicamento. Desta forma, o medicamento chega à farmácia acompanhado por 2 folhas de informação farmacoterapêutica. Aquando da dispensa ao doente, uma folha fica para o doente, para que ele possa ter acesso à informação relativa ao medicamento e a restante, após assinada pelo doente e pelo farmacêutico que dispensou o medicamento, deve ser novamente endereçada para a farmácia hospitalar que facultou o medicamento.

4. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde

4.1. Dispensa de MSRM

O farmacêutico deve informar o utente acerca do medicamento comercializado que seja similar ao prescrito e que apresente o preço mais baixo, devendo o utente estar informado acerca do seu direito de opção, quando aplicável.

As farmácias devem ter no seu *stock*, no mínimo, 3 medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem, de entre os medicamentos com os 5 preços mais baixos dentro de cada grupo homogéneo.

Caso a prescrição seja feita por denominação comum internacional (DCI) e exista grupo homogéneo, deve ser dispensado o mais barato dos 3 medicamentos referidos antes que a farmácia é obrigada a ter em *stock*. Contudo, o doente pode optar por outro medicamento com o mesmo código nacional para a prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) (o que corresponde à mesma DCI, forma farmacêutica, dosagem e tamanho de embalagem similares ao prescrito, exercendo desta forma o seu direito de opção.

Caso a prescrição seja feita por DCI e não exista grupo homogéneo, deve ser dispensado o medicamento que cumpra a prescrição médica e o mais barato para o utente. Contudo, o utente pode exercer o seu direito de opção, escolhendo outro medicamento.

Caso a prescrição seja feita por nome comercial ou do titular e se trate de um medicamento de marca sem similar ou que não disponha de medicamento genérico similar participado, deve ser dispensado o medicamento que consta na receita. O mesmo acontece caso seja referida a alínea a, referente a medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito, ou a alínea b, referente a reação adversa prévia, devendo ser dispensado o medicamento indicado na receita. A exceção dos medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito é apenas aplicável à ciclosporina, à levotiroxina sódica e ao tacrolimus, segundo a Deliberação n.º 70/CD/2012. No entanto, caso seja referida a alínea c, referente a continuidade de tratamento superior a 28 dias, o utente pode exercer seu direito de opção, optando por medicamentos similares àquele que foi prescrito, desde que sejam de preço inferior.

4.1.1. Receita médica

4.1.1.1. Receita médica manual

Excepcionalmente, a prescrição pode ser manual, caso se verifique falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio ou prescrição de até 40 receitas/mês. A exceção legal aplicável a cada receita deve estar assinalada na mesma.

No entanto, a receita médica manual deve conter os mesmos dados da receita médica eletrónica, para que o farmacêutico possa proceder à dispensa dos medicamentos que nela constam. Caso se verifiquem rasuras, caligrafias diferentes e utilização de canetas diferentes ou lápis, estas podem não ser sujeitas a comparticipação.

Se na prescrição manual o prescriptor não referir a dimensão da embalagem, deve ser dispensada ao utente a embalagem comparticipada de menor dimensão disponível no mercado.

4.1.1.2. Receita médica eletrónica

Independentemente de a receita ser materializada ou desmaterializada, deve conter a seguinte informação:

- Numeração, sendo o número único da receita médica atribuído automaticamente mediante vários fatores, nomeadamente região de saúde onde se integra o local da prestação de cuidados, tipo de receita, proveniência, numeração sequencial da recita e via da receita.
- Local de prescrição.
- Identificação do médico prescriptor, através do seu nome clínico, especialidade (se aplicável), contacto telefónico, endereço de correio eletrónico (se aplicável) e número da cédula profissional.
- Identificação do utente, através do seu nome e número do SNS do utente, número de beneficiário da entidade financeira responsável (se aplicável) e regime especial de comparticipação de medicamentos (se aplicável). No respeitante ao regime especial de comparticipação de medicamentos, a letra “R” aplica-se aos utentes pensionistas abrangidos pelo regime especial de comparticipação, e a letra “O” aplica-se aos utentes abrangidos por outro regime especial de comparticipação.
- Entidade financeira responsável.
- Identificação do medicamento, por DCI, devendo constar o DCI a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, o CNPEM, a posologia e o número de embalagens, ou por marca, devendo constar o nome comercial do medicamento ou o respetivo titular de autorização de introdução no mercado (AIM) e o código do medicamento representado em dígitos e em código de barras, substituindo o CNPEM.
- Posologia e duração do tratamento.

- Participações especiais, sendo que adicionalmente à letra “O” explicada atrás, deve constar junto ao nome do medicamento o despacho que declara o respetivo regime.
- Data da prescrição.

Relativamente à prescrição do medicamento por marca em vez de por DCI, esta pode acontecer em situações de prescrição de medicamento com substância ativa para a qual não exista medicamento genérico participado ou para o qual só exista original de marca e licenças, em situações de prescrição de medicamentos que, por razões de propriedade industrial, apenas podem ser prescritos para determinadas indicações terapêuticas ou mediante justificação técnica do prescriptor quanto à insusceptibilidade de substituição do medicamento prescrito. As justificações técnicas têm de ser mencionadas as receitas e abrangem margem ou índice terapêutico estreito (alínea a), reação adversa prévia (alínea b) e continuidade de tratamento superior a 28 dias (alínea c).

4.1.1.2.1. Receita médica eletrónica materializada

Para além da informação que deve constar em todas receitas eletrónicas, as receitas eletrónicas materializadas devem conter a referência ao tipo de receita, a via da receita, a validade da prescrição e número de embalagens e a assinatura do médico prescriptor. Estas receitas podem ser renováveis, quando contêm medicamentos destinados a tratamentos de longa duração, podendo ter até 3 vias, cada um com um número único de receita.

4.1.1.2.2. Receita médica desmaterializada ou RSP

Para além da informação que deve constar em todas receitas eletrónicas, as receitas eletrónicas desmaterializadas ou RSP devem conter a referência aos tipos de linhas de prescrição, a validade da prescrição e número de embalagens, a hora de prescrição e a assinatura do médico prescriptor.

4.2. Dispensa de MSRM especial

4.2.1. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

As substâncias classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos encontram-se discriminadas nas tabelas I e II do Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de Janeiro, e n.º 1 do Decreto-Regulamentar n.º 61/94 de 12 de Outubro. Devido às suas propriedades, a sua dispensa difere da dos restantes medicamentos. Assim, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente, no caso de prescrição materializada ou manual, em receita do tipo RE, isto é, prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo e, no caso da prescrição desmaterializada, em linha de prescrição do tipo LE, isto é, linha de prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo.

Aquando da sua dispensa na farmácia comunitária, é obrigatório proceder-se a um registo de dados, sendo que esses dados vão ser arquivados na farmácia, juntamente com a

cópia/reprodução das prescrições manuais ou materializadas, durante um período de 3 anos. Os dados de registo obrigatório de identificação do doente ou do seu representante são o nome, a data de nascimento, o número e data do bilhete de identidade ou da carta de condução ou número do cartão do cidadão e, no caso de cidadãos estrangeiros, o número do passaporte. O número da prescrição, o nome da farmácia e o número de conferência de faturas, o número de registo e quantidade dispensada e a data da dispensa são também registados.

Posteriormente, o utente ou o seu representante assinam no verso da receita, se se tratar de uma prescrição manual ou materializada, ou o farmacêutico consigna essa menção, caso o utente ou o seu representante não saiba assinar.

Se se tratar de uma prescrição desmaterializada, apenas é permitida a dispensa *online*.

4.3. Dispensa e aconselhamento de MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF)

Os MNSRM-EF são uma subcategoria de MNSRM que inclui medicamentos que cumpram determinadas condições estabelecidas em protocolos de dispensa.

Adicionalmente, alguns medicamentos podem integrar-se num regime transitório, permitindo que, apesar de serem MSRM, sejam dispensados exclusivamente na farmácia, independentemente da prescrição. Estes medicamentos contêm indicações suscetíveis de dispensa exclusiva em farmácia e constam da Deliberação n.º 24/CD/2014. Os medicamentos abrangidos neste regime são: paracetamol + codeína + bluclizina, cianocobalamina, ácido salicílico + fluorouracilo, ácido salicílico + fluorouracilo + ácido láctico e lidocaína + prilocaína.

4.3.1. Protocolos de dispensa

Aquando da dispensa de MNSRM-EF, os profissionais de saúde devem ter conhecimento dos respetivos protocolos de dispensa, de forma a prestarem o aconselhamento devido acerca dos mesmos medicamentos. Os protocolos de dispensa estão disponíveis no *site* do INFARMED e, para cada DCI indicam a classe farmacológica, a condição de dispensa, a via de administração, a informação adicional à dispensa, as patologias ou situações em que é contraindicada ou não recomendada a referida DCI, as possíveis interações medicamentosas e referências úteis à dispensa (anexo VI).

4.4. Dispensa e aconselhamento de MNSRM

4.4.1. Automedicação

Segundo o Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho, a automedicação consiste na “utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de

saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde”.

A automedicação é uma prática recorrente em farmácia comunitária, sendo crucial o papel dos profissionais de saúde na orientação dos utentes acerca das suas patologias e das opções terapêuticas de que dispõem para o seu tratamento.

Existe uma lista com as situações passíveis de automedicação, publicada no Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho (anexo VII). O profissional de saúde deve ter um conhecimento detalhado acerca destas situações e saber orientar o utente no seu tratamento. É igualmente importante detetar possíveis complicações que possam advir de situações inicialmente simples e encaminhar o utente para cuidados de saúde mais especializados, se assim for necessário.

4.5. Dispensa e aconselhamento de outros produtos de saúde

4.5.1. Produtos de dermocosmética

De acordo com o Decreto-Lei n.º 296/98, de 25 de Setembro, um produto cosmético e de higiene corporal é “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais), ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais”. Incluem-se nesta categoria produtos de higiene corporal, como sabonetes, géis de banho, champôs, desodorizantes e pastas dentífricas e produtos de beleza, como tintas capilares, vernizes e maquilhagem.

4.5.2. Produtos dietéticos destinados a fins medicinais específicos

Segundo o Decreto-Lei n.º 216/2008, alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos são “uma categoria de géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, sujeitos a processamento ou formulação especial, com vista a satisfazer as necessidades nutricionais de doentes e para consumo sob supervisão médica, destinando-se à alimentação exclusiva ou parcial de doentes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou dos seus metabólitos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares que não géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial ou por uma combinação de ambos”.

Os alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos são classificados em:

- Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética padrão, os quais, consumidos em conformidade com as instruções do fabricante, podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a que se destinam.
- Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais, consumidos em conformidade com as instruções do fabricante, podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a quem se destinam.
- Produtos alimentares nutricionalmente incompletos, com fórmula dietética padrão ou fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais não são adequados a uma utilização como fonte alimentar única.

4.5.3. Medicamentos de uso veterinário

Segundo o Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de Outubro, um medicamento veterinário é “toda a substância ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”.

Um produto de uso veterinário (PUV) é a substância ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas, destinada:

- Aos animais, para promoção do bem-estar e estado higiossanitário, coadjuvando ações de tratamento, de profilaxia ou de manejo zootécnico, designadamente o da reprodução,
- Ao diagnóstico médico-veterinário.
- Ao ambiente que rodeia os animais.

Desta forma, os PUV podem ser:

- Coadjuvantes de ações de tratamento ou de profilaxia nos animais.
- Reguladores de condições adequadas no ambiente que rodeia os animais, designadamente os de ação desodorizante.
- Produtos destinados à higiene, incluindo a higiene oral, ocular, otológica e genital, embelezamento e proteção dos animais, designadamente da pele, pelo e fâneros.
- *Kits* de diagnóstico rápido de doenças dos animais.
- Condicionadores de comportamento fisiológico e reprodutivo dos animais.

4.5.4. Dispositivos médicos

Segundo o Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de Junho, considera-se dispositivo médico “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado

isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de:

- Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença.
- Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência.
- Estudo, substituição ou alteração da anatomia de um processo fisiológico.
- Controlo da conceção.”

Os dispositivos médicos são classificados em várias classes, de acordo com os potenciais riscos, características e/ou funcionamento do dispositivo, duração do contato do dispositivo com o corpo humano, invasibilidade no corpo humano e a anatomia afetada pelo uso do dispositivo (anexo VIII). Desta forma, os dispositivos médicos classificam-se em:

- Classe I – baixo risco.
- Classe IIa – baixo médio risco.
- Classe IIb – alto médio risco.
- Classe III – alto risco.

4.5.5. Suplementos alimentares

Segundo o Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de Junho, entende-se por suplementos alimentares “os géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico”.

A DGAV é a entidade responsável pela definição, execução e avaliação dos critérios a que os suplementos alimentares têm de obedecer.

5. Regimes de participação

5.1. Participação do Estado

A participação do Estado é estabelecida pela Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de Junho, que estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de participação e os respetivos escalões de participação. Assim sendo, os escalões de participação são os seguintes:

- Escalão A – participação de 90% do preço de venda ao público dos medicamentos.
- Escalão B – participação de 69% do preço de venda ao público dos medicamentos.
- Escalão C – participação de 37% do preço de venda ao público dos medicamentos.
- Escalão D – participação de 15% do preço de venda ao público dos medicamentos.

Os grupos de medicamentos incluídos em cada escalão constam da dita Portaria, podendo alguns medicamentos ter participações de um ou de outro escalão, conforme sejam prescritos e dispensados pelos estabelecimentos e serviços de saúde integrados no SNS, em situações de internamento ou em regime de ambulatório, ou dispensados pelas farmácias de oficina.

5.2. Regimes excecionais de participação

Os regimes excecionais de participação são aplicáveis quer à dispensa em farmácia comunitária, quer à dispensa nos serviços farmacêuticos de uma entidade hospitalar do SNS. Estes regimes incluem condições específicas quanto à prescrição, como a patologia ou grupo de doentes, a especialidade clínica do médico prescriptor, a forma com é feita a prescrição, entre outros. Os regimes de participação figuram em várias Portarias.

Sobre a aplicação dos regimes excecionais de participação na farmácia comunitária, as patologias e condições abrangidas e respetivas participações do Estado são as seguintes:

- Dor crónica não oncológica moderada a forte – participação de 90%.
- Ictiose – participação de 90%.
- Psoríase – participação de 90%.
- Procriação medicamente assistida – participação de 69%.
- Dor oncológica moderada a forte – participação de 90%.
- Artrite reumatóide, artrite idiopática juvenil, artrite psoriática e espondiloartrites – participação de 100%.
- Doença inflamatória intestinal – participação de 90%.
- Psicose maníaco-depressiva – participação de 100%.
- Doença de Alzheimer – participação de 37%.
- Hemoglobinopatia – participação de 100%.
- Hemofilia – participação de 100%.
- Lúpus – participação de 100%.
- Paramiloidose – participação de 100%.

Os medicamentos participados inerentes em cada patologia e condição estão discriminados nas referidas Portarias específicas.

5.3. Comparticipação de produtos destinados ao auto-controlo da diabetes mellitus

As tiras-teste usadas no autocontrolo da diabetes mellitus são comparticipadas a 85% do PVP, e as agulhas, seringas e lancetas são comparticipadas a 100% do PVP [74].

A aquisição destes produtos na FE foi muito frequente durante todo o estágio, refletindo a elevada prevalência da doença na população.

5.4. Outros regimes especiais de comparticipação

Os medicamentos manipulados são comparticipados em 30% do seu PVP.

Os produtos dietéticos com carácter terapêutico são comparticipados em 100% do seu PVP, desde que prescritos no Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães (IGM) ou nos centros de tratamento dos hospitais protocolados com o referido Instituto.

As câmaras expansoras são comparticipadas em 80% do seu PVP, não podendo exceder 28 euros. A dispensa de câmaras expansoras é limitada a um utente, por cada período de um ano.

Os dispositivos médicos de apoio a doentes ostomizados e/ou com incontinência/retenção urinária são comparticipados em 100% do seu PVP, desde que destinadas a beneficiários do SNS e com prescrição médica por entidades do SNS.

5.5. Protocolo de colaboração Solidariedade e Saúde entre o município da Guarda e as farmácias do concelho

Desde o dia 24 de Outubro de 2016 que o município da Guarda instituiu um protocolo que visa a implementação de programas e estratégias que promovam a equidade, a coesão social, a solidariedade, a prevenção de situações de carência e desigualdade e a proteção dos grupos sociais mais desfavorecidos.

Nas farmácias do município, este programa concretiza-se através do acesso gratuito a medicação por munícipes em carência socioeconómica e no apoio à aquisição de medicamentos a munícipes em situação de desemprego, carência recente e emergente, entre outras.

De forma mais concreta no dia-a-dia das farmácias, aquando da dispensa de medicamentos, o utente deve fazer-se acompanhar do cartão Solidariedade e Saúde, onde consta a sua fotografia e o seu número de utente no referido programa. Aquando da emissão da fatura relativa aos medicamentos dispensados, o farmacêutico deve anexar à mesma uma cópia do cartão do utente e, no fim do mês, o DT da farmácia leva essas faturas à Câmara Municipal da cidade, para ser reembolsado da comparticipação.

Este programa reduz assim o custo financeiro representado pela aquisição de medicamentos para os munícipes com uma situação económica mais frágil, permitindo uma melhor qualidade de vida e evitando situações de exclusão social e vulnerabilidade.

6. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia

A FE possibilita aos seus utentes vários cuidados de saúde, sendo que alguns estão associados a um custo monetário e outros estão isentos de qualquer custo adicional.

6.1. Medicação de parâmetros bioquímicos

De notar que, no contexto da pandemia, estes serviços foram suspensos temporariamente, para evitar contactos desnecessários.

6.1.1. Medição da pressão arterial

Neste procedimento, o utente deve ser convidado a entrar no gabinete a sentar-se com as costas direitas e os pés assentes no chão. Enquanto se explica o procedimento, deve-se perguntar ao utente se veio a pé ou de carro, se se sente ofegante e se tomou café ou alguma bebida energética nos 30 minutos que antecedem a medição. Após 5 minutos, deve-se solicitar ao utente para expor o braço e remover quaisquer peças de roupa que possam estar a apertar o braço. De seguida, ajusta-se a braçadeira e aciona-se o dispositivo. Por fim, registam-se os dados no cartão do utente.

Os valores de referência são <140/90 mmHg. Caso a medição identifique valores superiores aos valores de referência, deve-se questionar o utente acerca da medicação, avaliar a adesão à terapêutica e explicar a importância de cumprir a farmacoterapia. Adicionalmente, devem ser recomendadas medidas não farmacológicas, como a prática de atividade física e a adoção de uma alimentação adequada [75].

6.1.2. Medição da glicémia capilar

Para a medição da glicémia capilar usa-se um glicosímetro. De forma semelhante à medição da pressão arterial, deve-se convidar o utente a entrar no gabinete e preparar material necessário, colocando a tira no glicosímetro e ligando o aparelho. Após a colocação de luvas, desinfeta-se o dedo do utente e faz-se a punção capilar com o auxílio de uma lanceta, tendo o cuidado de colocar a gota no glicosímetro. Depois, o material é descartado e o valor obtido é registado no cartão do utente.

Os valores de referência em jejum são <126 mg/dL e em pós-prandial são <140 mg/dL [76].

6.1.3. Medição do colesterol total

A medição do colesterol total faz-se de forma semelhante à medição da glicémia capilar não sendo, no entanto, relevante se o utente está ou não em jejum, visto que este parâmetro não é afetado pela alimentação.

Os valores de referência são <190 mg/dL [77].

6.2. Administração de medicamentos injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV)

Na FE também se procede à administração de medicamentos injetáveis e de vacinas não incluídas no PNV. As administrações são normalmente intramusculares.

6.3. Consultas de nutrição

Na FE existem consultas de nutrição semanais, normalmente à sexta-feira à tarde. Quaisquer pessoas de quaisquer faixas etárias podem usufruir deste serviço.

6.4. Entregas ao domicílio

A FE faz entregas domiciliárias diárias para 2 freguesias do distrito da Guarda. Devido à desertificação e envelhecimento da população, o acesso aos medicamentos e a cuidados de saúde torna-se mais difícil para algumas pessoas, especialmente em zonas mais isoladas. A entrega de medicamentos ao domicílio tenta, dessa forma, colmatar essa necessidade, facilitando o contacto entre os utentes e os profissionais de saúde. Convém realçar, no entanto, que o aconselhamento farmacêutico nestas circunstâncias constitui um desafio, uma vez que a comunicação com os utentes é mais limitada.

Os medicamentos entregues ao domicílio são acompanhados por uma guia de transporte.

6.5. Serviço “Farmadrive”

Este serviço consiste na dispensa de medicamentos e de outros produtos de saúde sem que o utente precise de sair do carro. O acesso à farmácia é feito através da garagem, sendo que existe um balcão de atendimento disponível para este serviço.

De notar que, durante a pandemia, tentou-se incentivar os utentes a usarem este serviço com mais frequência, uma vez que, desta forma, os utentes não teriam de entrar na farmácia.

7. Preparação de medicamentos

7.1. Manipulados

7.1.1. Definições

Conforme descrito no Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril, cabe ao farmacêutico prover medicamentos à população, sendo que essa responsabilidade inclui também a sua preparação. Desta forma, um medicamento manipulado define-se como “qualquer forma magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”, sendo uma fórmula magistral “o medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina” e um preparado oficial “qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço”.

7.1.2. Considerações gerais sobre boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina

A preparação de fórmulas magistrais ou de preparados oficinais só pode ser realizada pelo farmacêutico DT ou sob a sua supervisão e controlo, recaindo sobre eles a responsabilidade das preparações dos medicamentos que se realizem na farmácia, conforme descrito na Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho. Desta forma, tanto o pessoal, como as instalações e equipamentos, a documentação, as matérias-primas, os materiais de embalagem, a manipulação, o controlo de qualidade e a rotulagem devem obedecer a normas específicas de forma a garantir a segurança e as boas práticas dos medicamentos preparados. De realçar que a responsabilidade de verificar a segurança do medicamento prescrito é partilhada pelo farmacêutico que o prepara e pelo médico prescriptor.

7.1.3. Prescrição e dispensa de medicamentos manipulados

No caso da prescrição de manipulados eletrónica materializada ou individual, estes medicamentos têm que ser prescritos isoladamente, não podendo ser prescritos em receita renovável. Cada linha de prescrição pode conter até 2 embalagens de um medicamento manipulado, podem ser prescritos 4 medicamentos manipulados distintos. A validade da prescrição é de 30 dias seguidos, no caso da prescrição eletrónica materializada, e de 60 dias seguidos, no caso da prescrição eletrónica desmaterializada.

7.1.4. Cálculo do preço dos medicamentos manipulados

O cálculo do PVP dos medicamentos manipulados é feito com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem, conforme definido na Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho. De notar ainda que o cálculo dos honorários da preparação tem por base um fator (F), que vai sendo atualizado.

7.2. Preparações extemporâneas

Nas preparações extemporâneas apenas se procede à preparação da forma farmacêutica final, não sendo, por isso, consideradas manipulados. As preparações extemporâneas consistem, na sua maioria, em suspensões de antibióticos.

Neste tipo de preparações, deve haver a preocupação de informar o utente acerca das condições do medicamento e da necessidade de agitar antes de proceder à administração.

8. Contabilidade e gestão

8.1. Processamento de receituário e faturação

Em cada mês, deve haver uma conferência do receituário manual e eletrónico materializado. Desta forma, confirma-se a correta dispensa dos medicamentos e contacta-se atempadamente o utente no caso de existirem inconformidades.

Entre os parâmetros sujeitos a conferência, destacam-se o número, o lote a série da receita, o organismo de participação, o(s) medicamento(s) dispensado(s) e respetivas forma(s) farmacêutica(s), dosagem(ns) e dimensão(ões) da(s) embalagem(ns), bem como o PVP e encargos do utente.

As receitas são posteriormente organizadas por organismo e por lote de 30 receitas, sendo depois enviadas para o Centro de Conferência de Faturas (CCF). As receitas podem ser enviadas para o CCF até ao dia 10 do mês seguinte. Através deste procedimento, o Estado paga às farmácias o valor da participação dos medicamentos dispensados.

Aquando do fecho dos lotes, imprimem-se os verbetes respetivos que incluem o código da farmácia, ano e mês de faturação, entidade, organismo, tipo e número de lote, número de receitas e produtos, bem como PVP total, preço a pagar pelo utente e valor total da participação.

Os verbetes dos lotes referentes ao SNS são então enviados para o CCF, enquanto os verbetes dos lotes de outras entidades são enviados para a Associação Nacional das Farmácias (ANF), que é responsável pela sua distribuição pelas outras entidades e pela devolução do valor de participação às farmácias.

8.2. Formação dos recursos humanos

Os profissionais de saúde devem manter-se atualizados, relativamente a parâmetros éticos e legais aplicáveis ao contexto da farmácia comunitária mas também a nível de conhecimento científico e da introdução de novas substâncias ativas e produtos no mercado. Torna-se, assim, imprescindível, a formação contínua, quer esta seja feita através de trabalho individual quer através de formações sobre produtos realizadas pelas empresas responsáveis pela sua comercialização.

Na FE, é frequente a realização de formações acerca de novos produtos. De notar, no entanto, que no contexto da pandemia, houve uma redução drástica no número das ditas formações. Contudo, principalmente nesta situação, houve uma necessidade enorme de os profissionais de saúde procurarem conhecimento científico válido e credível e também estudarem as novas medidas legislativas impostas nesta altura.

9. Contextualização de casos práticos

9.1. Contraceção de emergência

Uma utente ligou para a farmácia, em busca de aconselhamento, uma vez que o preservativo tinha rompido ou saído do sítio durante a relação sexual e ela não pretendia engravidar. Referiu ainda estar a amamentar um bebé de alguns meses. Foi então perguntado há quanto tempo tinha decorrido a relação sexual, que ela referiu ter sido na noite anterior, e se tomava alguma medicação e se tinha algum historial clínico de gravidez ectópica, ao que a utente referiu que não. Foi então aconselhada a pílula contraceptiva de emergência Postinor® (levonorgestrel, 1500 µg), uma vez que pode ser utilizada até 72 horas após a relação sexual. Referiu-se também que após a toma da pílula contraceptiva, a utente poderia sentir náuseas, hemorragia irregular até ao próximo período, dor na região inferior do abdómen, cansaço, dor de cabeça, vômitos e irregularidades no período e que, no caso de ter vômitos nas 3 horas que se seguem à toma, deveria tomar outro comprimido imediatamente. Como a substância ativa é excretada no leite materno, a utente foi aconselhada a tomar a medicação após amamentar, a evitar amamentar pelo menos 8 horas depois de ter tomado o comprimido e a retirar o leite com uma bomba mamária 8 horas depois de ter tomado o comprimido, de forma a tomar o comprimido devidamente antes da próxima amamentação e a diminuir a quantidade de substância ativa que o bebé poderia ingerir com o leite materno. Para além disso, foi salientado que deveria usar métodos contraceptivos nas próximas relações sexuais, uma vez que a pílula de emergência não teria qualquer efeito nessas situações. Perante este aconselhamento, a utente referiu que passaria na farmácia para levantar o medicamento e seguir as instruções fornecidas [78].

9.2. Mudança de embalagem

Um utente a fazer farmacoterapia com levotiroxina sódica da marca Eutirox® foi à farmácia para levantar a sua medicação. Contudo, ficou algo confuso quando verificou que a embalagem era diferente, tendo interrogado se lhe estava efetivamente a ser dispensado o mesmo medicamento que costumava tomar. Desde Janeiro de 2020 que está disponível no mercado uma nova fórmula dos comprimidos Eutirox® (levotiroxina sódica), que oferece uma melhor estabilidade da substância ativa durante todo o prazo de validade do medicamento e que não contém lactose, constituindo uma vantagem terapêutica para muitos doentes. Este medicamento, nas suas diversas dosagens, é indicado como terapêutica de substituição no hipotireoidismo e nas afeções associadas ou não ao hipotireoidismo, nas quais é necessário suprimir a secreção da hormona estimulante da tiróide (TSH). No entanto, apesar de a bioequivalência entre as 2 formulações ter sido demonstrada através de estudos de biodisponibilidade, a absorção da substância ativa poderá diferir em indivíduos mais suscetíveis. Desta forma, o utente foi aconselhado a tomar a nova fórmula da mesma forma que a antiga e a não retomar a antiga depois de ter iniciado a nova. De forma a facilitar a distinção, a própria embalagem do medicamento foi alterada. Adicionalmente, o utente foi informado para a possível necessidade de uma monitorização cuidadosa durante a transição de fórmula, devendo, por isso, alertar o médico [79].

9.3. Cartão acerca de contraceção e gravidez

Uma utente com cerca de 30 anos foi à farmácia com uma prescrição de valproato 250 mg, referindo que ia iniciar a medicação. Foi-lhe dispensado Diplexil-R®, exercendo a utente o seu direito de opção e, apesar de a própria embalagem do medicamento conter um cartão com informação importante, tendo em conta que a utente iria iniciar o tratamento, houve a necessidade de prestar aconselhamento adicional. Assim, após explicação da posologia e de que os comprimidos deveriam ser tomados durante ou após as refeições, perguntou-se à utente se esta estava a planear engravidar no curto prazo, ao que ela respondeu de forma negativa. Salientou-se a importância de usar um método eficaz de contraceção durante todo o tratamento com este medicamento e de avisar o seu médico se planear engravidar ou se ficar grávida ou pensar que possa estar grávida. Estas indicações advêm do facto de o valproato poder ser gravemente prejudicial ao feto quando tomado durante a gravidez. Para além disso, a utente foi aconselhada a guardar o cartão acerca de contraceção e gravidez num local seguro, para ser mais fácil de encontrar caso algum dia surgissem dúvidas acerca do que fazer [80].

9.4. Preparação para colonoscopia

Uma utente habitual da farmácia, com cerca de 60 anos, dirigiu-se à farmácia para adquirir o medicamento Moviprep® (macrogol 3350, sulfato de sódio anidro, cloreto de sódio, cloreto de potássio, ácido ascórbico, ascorbato de sódio), conforme lhe tinha sido indicado na clínica onde iria realizar uma colonoscopia. Como a utente era analfabeta, tinha tido alguma dificuldade em

perceber a forma como tomar o medicamento, pelo que na farmácia lhe foram prestadas informações adicionais com recurso a fluxogramas e a pictogramas, de forma a auxiliar a toma do medicamento. O macrogol e outras associações são MNSRM-EF sendo, por isso, ecessário, aquando da sua dispensa, estar ciente das condições de dispensa e dos protocolos inerentes. Este medicamento é um laxante osmótico e, por essa razão, a utente foi advertida a não tomar qualquer medicação por via oral na hora anterior à administração do medicamento, visto que teria a sua absorção alterada. No contexto de preparação para uma colonoscopia, a utente deveria manter uma dieta pobre em fibras nos 2 dias que antecedem o exame, podendo apenas ingerir líquidos transparentes e gelatinas de cor clara. As saquetas do medicamento deviam então ser dissolvidas em 1 L de água morna, e a mistura devia ser homogeneizada, até ficar transparente. De forma a facilitar a ingestão, a mistura poderia ser refrigerada e, aquando da ingestão, a utente deveria caminhar, de forma a aumentar a eficácia. Na noite da véspera do exame, deveria então tomar a primeira dose, bebendo 250 mL de 15 em 15 minutos, durante uma hora. Na manhã do exame, deveria tomar a segunda dose, bebendo igualmente 250 mL de 15 em 15 minutos. A utente foi elucidada acerca do cumprimento rigoroso deste regime posológico, para garantir a qualidade do exame. Devido a algumas dificuldades da utente em decorar o regime posológico, e tendo em conta o seu analfabetismo, foram desenhados vários esquemas de forma a facilitar a memorização e, caso surgissem dúvidas, esta deveria entrar em contacto com a farmácia para lhe ser prestado novamente o aconselhamento devido [81].

9.5. Dores musculares

Um utente com cerca de 30 anos dirigiu-se à farmácia, referindo dores musculares decorrentes de esforços com o levantamento de cargas elevadas durante o fim-de-semana. Foi perguntado ao utente acerca da duração e intensidade da dor, bem como da localização da mesma, ao que este indicou durar há cerca de 3 dias, com intensidade moderada em alguns movimentos, na região da omoplata. Perante isto, e após o utente afirmar que não apresentava qualquer ferida aberta na área da lesão, foi aconselhado picetoprofeno, cujos nomes comerciais são Picalm® e Zemalex®. Tendo em conta a área da lesão, foi aconselhado o creme, em detrimento da solução para pulverização cutânea, uma vez que esta forma farmacêutica facilita a massagem. O utente foi elucidado acerca do fato de o medicamento ser fotossensível, pelo que as áreas tratadas deveriam ser protegidas da luz solar, e as mãos deveriam ser lavadas após cada aplicação. Apesar de a utilização simultânea com cosméticos ou outros produtos de saúde contendo octocrileno, nomeadamente protetores solares e champôs, apresentar riscos de co-sensibilização, o utente referiu não usar estes produtos na sua rotina diária. Por fim, foi explicada a posologia, sendo que o utente deveria aplicar o creme 3 vezes por dia, enquanto massajava a zona ou fazia oclusão, sendo que o tratamento não deveria exceder 2 semanas [82] [83].

9.6. Rosácea

Uma utente frequente da farmácia, com cerca de 50 anos, veio à farmácia levantar a sua prescrição habitual. Durante o atendimento, referiu que tinha frequentemente exacerbações de rosácea, desenvolvendo eritema que evoluía para telangiectasias. Como o problema a incomodava, procurava soluções para a sua pele muito sensível. Desta forma, foi aconselhado o creme Uriage Roséliane®, indicado para a pele sensível, que atenua o rubor e acalma a pele. Foi igualmente recomendado o uso do protetor solar da mesma marca, e foi prestado aconselhamento no sentido de tentar evitar situações que provocam a exacerbação, como por exemplo o consumo de álcool em excesso, a exposição ao sol, ou períodos de maior *stress* psicológico.

9.7. Infestações por pulgas, carraças e piolhos e gatos

Um utente dirigiu-se à farmácia procurando uma solução para desparasitar os seus gatos adultos, uma vez que, com a chegada da Primavera, e dado viver no campo, eles apresentavam já algumas carraças e pulgas. Foi aconselhado o produto Frontline® Spot-On 50 mg, para gatos (fipronil), indicado para o tratamento e a prevenção de infestações por pulgas, carraças e piolhos mordedores. Como o utente tinha vários gatos, realçou-se a importância de aplicar o produto na pele seca, numa zona onde o animal não conseguisse lambê-lo e onde os outros animais não o lambessem também. No caso de se tratar de uma infestação massiva, não só os animais deveriam ser desparasitados, mas também o cesto, as camas e as áreas normais de repouso, uma vez que estes locais poderiam estar igualmente infestados por pulgas que voltariam a aderir ao pelo dos animais. As crianças não deveriam brincar com os animais algum tempo após a administração do produto, e estes poderiam manifestar reações adversas, como prurido, eritema e alopecia local no local da administração. Finalmente, foi explicado que deveria aplicar uma pipeta em cada gato adulto, e que deveria repetir o tratamento ao longo do ano, para evitar novas infestações [84].

9.8. PEMProxi

Um utente com diagnóstico de esclerose múltipla dirigiu-se à farmácia para levantar a sua medicação, no âmbito do PEMProxi. O referido utente tinha, à data do diagnóstico, iniciado o tratamento com Extavia® (interferão beta), indicado no tratamento de doentes com um único acontecimento desmielinizante com processo inflamatório ativo suficientemente grave para justificar tratamento com corticosteróides intravenosos, caso os diagnósticos alternativos tenham sido excluídos e os doentes tenham sido considerados como estando em alto risco de desenvolverem esclerose múltipla clinicamente definitiva, em doentes com esclerose múltipla por surtos de exacerbação/remissão e que tiveram duas ou mais recidivas nos últimos dois anos e em doentes com esclerose múltipla secundária progressiva com doença ativa, evidenciada pelas recidivas), tendo posteriormente, e por agravamento da doença, iniciado Tysabri® (natalizumab, indicado como terapêutica única modificadora da doença em adultos em adultos

com esclerose múltipla surto-remissão muito ativa nos grupos de doentes com elevada atividade da doença apesar de um regime de tratamento completo e adequado com pelo menos uma terapêutica modificadora da doença ou com esclerose múltipla surto-remissão grave em rápida evolução, definida por 2 ou mais surtos incapacitantes no espaço de um ano e com 1 ou mais lesões realçadas por gadolínio na ressonância magnética craniana ou um aumento significativo da carga de lesões T2 comparativamente com uma ressonância magnética anterior recente). Contudo, devido ao risco aumentado de leucoencefalopatia multifocal progressiva associada ao natalizumab, o utente encontrava-se atualmente a fazer terapia com Gilenya® (fingolimod, indiciado dicado como terapêutica única de modificação da doença na esclerose múltipla surto-remissão muito ativa para os grupos de doentes adultos e doentes pediátricos com 10 ou mais anos com doença muito ativa apesar de um ciclo completo e adequado de tratamento com pelo menos uma terapêutica de modificação da doença com esclerose múltipla surto-remissão grave em rápida evolução, definida por 2 ou mais surtos incapacitantes no espaço de um ano e com 1 ou mais lesões realçadas por gadolínio na ressonância magnética cerebral ou um aumento significativo da carga de lesões T2 comparativamente com uma ressonância magnética anterior recente).

O utente tinha escolhido a FE para levantar o medicamento Gilenya® proveniente dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (CHUC). Aquando da dispensa do referido medicamento, prestou-se aconselhamento acerca da posologia, que consistia em 0,5 mg por via oral, 1 vez por dia, com ou sem alimentos, e sobre os principais efeitos indesejáveis, que incluem infeções, depressão, cefaleias, visão enevoada, bradicardia e diarreia. Alertou-se também o utente que deveria manter um registo diário dos valores de pressão arterial e frequência cardíaca e que devia vigiar cuidadosamente sinais que eventualmente surgissem na pele.

Por fim, consultou-se o histórico farmacoterapêutico do doente disponível na farmácia, de forma a detetar possíveis interações entre Gilenya® e outra medicação concomitante. Não foram, no entanto, detetadas quaisquer interações.

Conclusão

No fim daquela que é a última etapa para a conclusão do MICEF, o tão esperado estágio, é possível identificar 2 paradigmas distintos que contribuíram de formas muito diferentes mas ainda assim complementares: o período pré-COVID e o período pós-COVID. Apesar de todo o estágio ter decorrido no período em que o vírus SARS-CoV-2 já era falado na comunicação social, foi notória a transição na mudança das atitudes dos utentes, e dos próprios profissionais de saúde. Principalmente nos dias que antecederam a declaração do estado de emergência nacional, foi visível a consternação das pessoas, que acorreram à farmácia, em pânico e com medo do desconhecido, esgotando por vezes *stocks* de medicamentos que elas nem sempre precisavam. Nessas situações foi também evidente o papel dos profissionais de saúde de farmácia na educação da população, papel esse que ultrapassa grandemente o conhecimento científico que temos acerca das patologias e dos medicamentos. No decorrer do estágio, apesar de tentar acompanhar a evidência científica que se gerava aos poucos e poucos, foi com alguma apreensão que muitas vezes procurei respostas e não as consegui encontrar, principalmente no que respeita a aspetos de transmissão, probabilidade e meios de contágio, reinfeção e afins. Destaco ainda o atendimento de uma utente que foi a primeira suspeita de COVID-19 no concelho da Guarda, cujo teste depois deu negativo, mas que revelou a necessidade urgente de protegermos a população mais suscetível face a esta situação.

Posto isto, e pelos motivos já referidos, considero que o estágio em farmácia comunitária, no geral, e o estágio durante esta situação pandémica, em particular, enriqueceram largamente a minha formação enquanto futura farmacêutica. O facto de ter que lidar com a incerteza e com a atualização do conhecimento “ao minuto”, permitiu-me desenvolver competências e capacidades de adaptação que dificilmente teria adquirido noutra forma, e perceber que a farmácia comunitária é um pilar fundamental para muitas pessoas, que a procuram como referência de conhecimento, esperando nela encontrar alguma sensação de segurança, segurança essa que depende exclusivamente, dos profissionais que nela trabalham e que, no caso da FE, demonstram total dedicação e empatia com os utentes.

Referências bibliográficas

- [1] M. Pollan, *How to change your mind*. New York: Penguin Press, 2018.
- [2] L. R. Swanson, “Unifying Theories of Psychedelic Drug Effects.,” *Front. Pharmacol.*, vol. 9, p. 172, 2018.
- [3] R. A. Glennon and J. A. Rosecrans, “Indolealkylamine and phenalkylamine hallucinogens: a brief overview.,” *Neurosci. Biobehav. Rev.*, vol. 6, no. 4, pp. 489–97, 1982.
- [4] F. X. Vollenweider and M. Kometer, “The neurobiology of psychedelic drugs: implications for the treatment of mood disorders,” *Nat. Rev. Neurosci.*, vol. 11, no. 9, pp. 642–651, Sep. 2010.
- [5] P. Boksa, “On the neurobiology of hallucinations.,” *J. Psychiatry Neurosci.*, vol. 34, no. 4, pp. 260–2, Jul. 2009.
- [6] M. Pytliak, V. Vargová, V. Mechírová, and M. Felsoci, “Serotonin Receptors – From Molecular Biology to Clinical Applications,” *Physiol. Res.*, vol. 60, no. 1, pp. 15–25, Feb. 2011.
- [7] K. P. Kuypers *et al.*, “Microdosing psychedelics: More questions than answers? An overview and suggestions for future research,” *J. Psychopharmacol.*, vol. 33, no. 9, pp. 1039–1057, Sep. 2019.
- [8] J. D. Urban *et al.*, “Functional Selectivity and Classical Concepts of Quantitative Pharmacology,” *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 320, no. 1, pp. 1–13, Jan. 2007.
- [9] A. Carmo, “Vias de ativação celular,” in *Biologia Celular e Molecular*, 4th ed., Lidel, 2005, pp. 341–353.
- [10] E. Sanders-Bush, K. D. Burris, and K. Knoth, “Lysergic acid diethylamide and 2,5-dimethoxy-4-methylamphetamine are partial agonists at serotonin receptors linked to phosphoinositide hydrolysis.,” *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 246, no. 3, pp. 924–8, Sep. 1988.
- [11] D. E. Nichols, “Psychedelics,” *Pharmacol. Rev.*, vol. 68, no. 2, pp. 264–355, Feb. 2016.

- [12] R. J. Strassman, C. R. Qualls, E. H. Uhlenhuth, and R. Kellner, "Dose-Response Study of N,N-Dimethyltryptamine in Humans," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 51, no. 2, p. 98, Feb. 1994.
- [13] I. Hartogsohn, "Set and setting, psychedelics and the placebo response: An extra-pharmacological perspective on psychopharmacology.," *J. Psychopharmacol.*, vol. 30, no. 12, pp. 1259–1267, 2016.
- [14] A. Hofmann, *LSD - My Problem Child*. Oxford: Beckley Foundation Press, 1979.
- [15] T. Passie, J. H. Halpern, D. O. Stichtenoth, H. M. Emrich, and A. Hintzen, "The Pharmacology of Lysergic Acid Diethylamide: A Review," *CNS Neurosci. Ther.*, vol. 14, no. 4, pp. 295–314, Dec. 2008.
- [16] D. E. Nichols, "Hallucinogens," *Pharmacol. Ther.*, vol. 101, no. 2, pp. 131–181, Feb. 2004.
- [17] "Methergin 0,125 mg comprimidos revestidos - Folheto informativo." .
- [18] "Migrétil comprimidos revestidos por película - Folheto informativo." .
- [19] "Parlodel 2,5 mg comprimidos, 5 mg cápsulas, 10 mg cápsulas - Folheto informativo." .
- [20] T. N. Hardy, "Gathering of Fungal Honeydew by *Polistes* spp. (Hymenoptera: Vespidae) and Potential Transmission of the Causal Ergot Fungus," *Florida Entomol.*, vol. 71, no. 3, p. 374, Sep. 1988.
- [21] H. A. Geiger, M. G. Wurst, and R. N. Daniels, "DARK Classics in Chemical Neuroscience: Psilocybin," *ACS Chem. Neurosci.*, vol. 9, no. 10, pp. 2438–2447, Oct. 2018.
- [22] J. Rautio, K. Laine, M. Gynther, and J. Savolainen, "Prodrug Approaches for CNS Delivery," *AAPS J.*, vol. 10, no. 1, pp. 92–102, Mar. 2008.
- [23] G. P. Migliaccio, T.-L. N. Shieh, S. R. Byrn, B. A. Hathaway, and D. E. Nichols, "Comparison of solution conformational preferences for the hallucinogens bufotenin and psilocin using 360-MHz proton NMR spectroscopy," *J. Med. Chem.*, vol. 24, no. 2, pp. 206–209, Feb. 1981.

- [24] R. T. Brown *et al.*, “Pharmacokinetics of Escalating Doses of Oral Psilocybin in Healthy Adults,” *Clin. Pharmacokinet.*, vol. 56, no. 12, pp. 1543–1554, Dec. 2017.
- [25] T. Passie, J. Seifert, U. Schneider, and H. M. Emrich, “The pharmacology of psilocybin,” *Addict. Biol.*, vol. 7, no. 4, pp. 357–364, Oct. 2002.
- [26] P. Stamets, *Psilocybin mushrooms of the world : an identification guide*. Ten Speed Press, 1996.
- [27] P. I. Rosero Yépez, “Desarrollo de un proceso para el aislamiento, conservación y almacenamiento de hongos alucinógenos (Psilocybe SPP) a partir de la biodiversidad ecuatoriana,” Feb. 2019.
- [28] A. Dittrich, “The Standardized Psychometric Assessment of Altered States of Consciousness (ASCs) in Humans,” *Pharmacopsychiatry*, vol. 31, no. S 2, pp. 80–84, Jul. 1998.
- [29] E. Studerus, A. Gamma, and F. X. Vollenweider, “Psychometric Evaluation of the Altered States of Consciousness Rating Scale (OAV),” *PLoS One*, vol. 5, no. 8, p. e12412, Aug. 2010.
- [30] D. Vaitl *et al.*, “Psychobiology of Altered States of Consciousness,” 2005.
- [31] C. M. Hysek *et al.*, “Effects of the α_2 -adrenergic agonist clonidine on the pharmacodynamics and pharmacokinetics of 3,4-methylenedioxymethamphetamine in healthy volunteers,” *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 340, no. 2, pp. 286–94, Feb. 2012.
- [32] R. L. Carhart-Harris *et al.*, “The entropic brain: A theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs,” *Front. Hum. Neurosci.*, vol. 8, no. 1 FEB, p. 20, Feb. 2014.
- [33] Q. Zou, C. W. Wu, E. A. Stein, Y. Zang, and Y. Yang, “Static and dynamic characteristics of cerebral blood flow during the resting state,” *Neuroimage*, vol. 48, no. 3, pp. 515–524, Nov. 2009.
- [34] J. R. Andrews-Hanna, “The brain’s default network and its adaptive role in internal mentation,” *Neuroscientist*, vol. 18, no. 3. NIH Public Access, pp. 251–270, Jun-2012.

- [35] R. L. Carhart-Harris *et al.*, “Neural correlates of the psychedelic state as determined by fMRI studies with psilocybin,” *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, vol. 109, no. 6, pp. 2138–43, Feb. 2012.
- [36] S. D. Muthukumaraswamy *et al.*, “Broadband cortical desynchronization underlies the human psychedelic state,” *J. Neurosci.*, vol. 33, no. 38, pp. 15171–15183, 2013.
- [37] P. C. Dolder, Y. Schmid, F. Müller, S. Borgwardt, and M. E. Liechti, “LSD Acutely Impairs Fear Recognition and Enhances Emotional Empathy and Sociality,” *Neuropsychopharmacology*, vol. 41, no. 11, pp. 2638–2646, Oct. 2016.
- [38] Y. Schmid *et al.*, “Acute Effects of Lysergic Acid Diethylamide in Healthy Subjects,” *Biol. Psychiatry*, vol. 78, no. 8, pp. 544–553, Oct. 2015.
- [39] R. L. Carhart-Harris *et al.*, “The paradoxical psychological effects of lysergic acid diethylamide (LSD),” *Psychol. Med.*, vol. 46, no. 07, pp. 1379–1390, May 2016.
- [40] M. E. Liechti, P. C. Dolder, and Y. Schmid, “Alterations of consciousness and mystical-type experiences after acute LSD in humans,” *Psychopharmacology (Berl.)*, vol. 234, no. 9–10, pp. 1499–1510, May 2017.
- [41] K. H. Preller *et al.*, “The Fabric of Meaning and Subjective Effects in LSD-Induced States Depend on Serotonin 2A Receptor Activation,” *Curr. Biol.*, vol. 27, no. 3, pp. 451–457, Feb. 2017.
- [42] D. B. Terhune *et al.*, “A placebo-controlled investigation of synaesthesia-like experiences under LSD,” *Neuropsychologia*, vol. 88, pp. 28–34, Jul. 2016.
- [43] C. M. Hysek *et al.*, “MDMA enhances emotional empathy and prosocial behavior,” *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.*, vol. 9, no. 11, pp. 1645–1652, Nov. 2014.
- [44] F. Hasler, U. Grimberg, M. A. Benz, T. Huber, and F. X. Vollenweider, “Acute psychological and physiological affects of psilocybin in healthy humans: A double-blind, placebo-controlled dose-effect study,” *Psychopharmacology (Berl.)*, vol. 172, no. 2, pp. 145–156, 2004.
- [45] R. R. Griffiths *et al.*, “Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial,” *J. Psychopharmacol.*, vol. 30, no. 12, pp. 1181–1197, Dec. 2016.

- [46] W. Breitbart, "Depression, Hopelessness, and Desire for Hastened Death in Terminally Ill Patients With Cancer," *JAMA*, vol. 284, no. 22, p. 2907, Dec. 2000.
- [47] S. Ross *et al.*, "Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: a randomized controlled trial.," *J. Psychopharmacol.*, vol. 30, no. 12, pp. 1165–1180, 2016.
- [48] C. S. Grob *et al.*, "Pilot Study of Psilocybin Treatment for Anxiety in Patients With Advanced-Stage Cancer," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 68, no. 1, p. 71, Jan. 2011.
- [49] M. Piquart and P. R. Duberstein, "Depression and cancer mortality: a meta-analysis," *Psychol. Med.*, vol. 40, no. 11, pp. 1797–1810, Nov. 2010.
- [50] R. S. McIntyre *et al.*, "Treatment-resistant depression: Definitions, review of the evidence, and algorithmic approach," *J. Affect. Disord.*, vol. 156, pp. 1–7, Mar. 2014.
- [51] J. B. Stroud *et al.*, "Psilocybin with psychological support improves emotional face recognition in treatment-resistant depression.," *Psychopharmacology (Berl)*, vol. 235, no. 2, pp. 459–466, 2018.
- [52] M. Karst, J. Halpern, M. Bernateck, and T. Passie, "The Non-Hallucinogen 2-bromo-lysergic Acid Diethylamide as Preventative Treatment for Cluster Headache: An Open, Non-Randomized Case Series," *Cephalalgia*, vol. 30, no. 9, 2010.
- [53] Y. B, B. J, Z. M, R. R, B. AH, and N. CD, "Serotonin 5-hydroxytryptamine(2A) Receptor Activation Suppresses Tumor Necrosis Factor-Alpha-Induced Inflammation With Extraordinary Potency," *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 327, no. 2, 2008.
- [54] A. Szabo, "Psychedelics and Immunomodulation: Novel Approaches and Therapeutic Opportunities," *Front. Immunol.*, vol. 6, 2015.

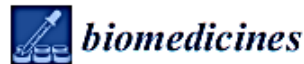
- [55] B. Sonier, C. Lavigne, M. Arseneault, R. Ouellette, and C. Vaillancourt, "Expression of the 5-HT_{2A} Serotonergic Receptor in Human Placenta and Choriocarcinoma Cells: Mitogenic Implications of Serotonin," *Placenta*, vol. 26, no. 6, 2005.
- [56] T. Hirai, K. Kaneshige, T. Kurosaki, and H. Nishio, "Functional Expression of 5-HT_{2A} Receptor in Osteoblastic MC3T3-E1 Cells," *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, vol. 396, no. 2, 2010.
- [57] T. Oufkir, M. Arseneaut, J. Sanderson, and C. Vallancourt, "The 5-HT_{2A} Serotonin Receptor Enhances Cell Viability, Affects Cell Cycle Progression and Activates MEK-ERK_{1/2} and JAK2-STAT₃ Signalling Pathways in Human Choriocarcinoma Cell Lines," *Placenta*, vol. 31, no. 5, 2010.
- [58] V. Arvanian, H. Manuzon, M. Davenport, G. Bushell, L. Mendell, and J. Robinson, "Combined Treatment With neurotrophin-3 and LSD Facilitates Behavioral Recovery From Double-Hemisection Spinal Injury in Neonatal Rats," *J. Neurotrauma*, vol. 23, no. 1, 2006.
- [59] M. Lesurtel *et al.*, "Platelet-derived Serotonin Mediates Liver Regeneration," *Science*, vol. 312, no. 5770, 2006.
- [60] "FKetalar solução injectável - Folheto informativo." .
- [61] "Spravato, solução para pulverização nasal - Resumo das características do medicamento." .
- [62] C. G. Parsons, W. Danysz, and G. Quack, "Glutamate in CNS disorders as a target for drug development: an update.," *Drug News Perspect.*, vol. 11, no. 9, pp. 523–69, Nov. 1998.
- [63] R. Sattler and M. Tymianski, "Molecular mechanisms of calcium-dependent excitotoxicity.," *J. Mol. Med. (Berl.)*, vol. 78, no. 1, pp. 3–13, 2000.
- [64] H. Kalant, "The pharmacology and toxicology of 'ecstasy' (MDMA) and related drugs," *CMAJ*, vol. 165, no. 7. Canadian Medical Association, pp. 917–928, 2001.
- [65] B. Sessa, L. Higbed, and D. Nutt, "A review of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)-assisted psychotherapy," *Frontiers in Psychiatry*, vol. 10, no. MAR. Frontiers Media S.A., 2019.

- [66] M. Stolaroff, *The secret chief revealed: conversations with a pioneer of the underground therapy movement*. Sarasota FL: Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies, 2004.
- [67] E. Honyiglo *et al.*, “Unpredictable Behavior Under the Influence of ‘Magic Mushrooms’: A Case Report and Review of the Literature,” *J. Forensic Sci.*, vol. 64, no. 4, pp. 1266–1270, Jul. 2019.
- [68] D. R. Wesson and D. E. Smith, “An analysis of psychedelic drug flashbacks,” *Am. J. Drug Alcohol Abuse*, vol. 3, no. 3, pp. 425–38, 1976.
- [69] Ordem dos Farmacêuticos, “Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos.” .
- [70] M. Cascella, M. Rajnik, A. Cuomo, S. C. Dulebohn, and R. Di Napoli, *Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19)*. StatPearls Publishing, 2020.
- [71] Centro de Informação do Medicamento e Intervenções em Saúde, “Plano de Contingência COVID-19.” .
- [72] INFARMED, “Notificação de suspeita de reações adversas a medicamentos em doentes com COVID-19.” .
- [73] INFARMED, “Atualização sobre os tratamentos e vacinas que se encontram em desenvolvimento para COVID-19.” .
- [74] “Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde.” .
- [75] Direcção-Geral da Saúde, “Hipertensão Arterial: definição e classificação.” 2013.
- [76] Direcção-Geral da Saúde, “Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus.” 2011.
- [77] Direcção-Geral da Saúde, “Abordagem Terapêutica das Dislipidémias no Adulto.” 2017.
- [78] “Postinor - Folheto informático.” .
- [79] Merck, “EUTIROX® (levotiroxina) comprimidos: monitorização dos doentes durante a transição para a nova fórmula.” 2019.

- [80] “Diplexil-R 250 mg comprimidos gastrorresistentes - Folheto informativo.” .
- [81] “Moviprep pó para solução oral - Folheto informativo.” .
- [82] “Picalm 18 mg/g creme, 40 mg/g solução para pulverização cutânea - Folheto informativo.” .
- [83] “Zemalex 18 mg/g creme, 40 mg/g solução para pulverização cutânea - Folheto informativo.” .
- [84] “Frontline spot-on gatos 50 mg, solução para unção punctiforme - Resumo das características do medicamento.” .
- [85] A. S. Vargas, Â. Luís, M. Barroso, E. Gallardo, and L. Pereira, “Psilocybin as a New Approach to Treat Depression and Anxiety in the Context of Life-Threatening Diseases—A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials,” *Biomedicines*, vol. 8, no. 9, p. 331, Sep. 2020.
- [86] *Ketamine: History, Uses and Health Effects*. US: Nova Science Publishers, 2020.

Anexos

I.



Review

Psilocybin as a New Approach to Treat Depression and Anxiety in the Context of Life-Threatening Diseases—A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials

Ana Sofia Vargas ¹, Ângelo Luís ^{1,2,3} , Mário Barroso ⁴, Eugenia Gallardo ^{1,3} and Luísa Pereira ^{2,5,*}

- ¹ Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS-UBI), Universidade da Beira Interior, Av. Infante D. Henrique, 6200-506 Covilhã, Portugal; anadinisvargas@gmail.com (A.S.V.); angelo.luis@ubi.pt (Â.L.); egallardo@fcsaude.ubi.pt (E.G.)
 - ² Grupo de Revisões Sistemáticas (GRUBI), Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Av. Infante D. Henrique, 6200-506 Covilhã, Portugal
 - ³ Laboratório de Fármaco-Toxicologia, UBIMedical, Universidade da Beira Interior, Estrada Municipal 506, 6200-284 Covilhã, Portugal
 - ⁴ Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, L.P.—Delegação do Sul, Rua Manuel Bento de Sousa, 3, 1150-219 Lisboa, Portugal; mario.jbarroso@inmlcf.mj.pt
 - ⁵ Centro de Matemática e Aplicações (CMA-UBI), Universidade da Beira Interior, Rua Marquês d'Ávila e Bolama, 6201-001 Covilhã, Portugal
- * Correspondence: lpereira@ubi.pt; Tel.: +351-275-319-700

Received: 9 June 2020; Accepted: 2 September 2020; Published: 5 September 2020



Abstract: Psilocybin is a naturally occurring tryptamine known for its psychedelic properties. Recent research indicates that psilocybin may constitute a valid approach to treat depression and anxiety associated to life-threatening diseases. The aim of this work was to perform a systematic review with meta-analysis of clinical trials to assess the therapeutic effects and safety of psilocybin on those medical conditions. The Beck Depression Inventory (BDI) was used to measure the effects in depression and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used to measure the effects in anxiety. For BDI, 11 effect sizes were considered (92 patients) and the intervention group was significantly favored (WMD = -4.589 ; 95% CI = -4.207 to -0.971 ; p -value = 0.002). For STAI-Trait, 11 effect sizes were considered (92 patients), being the intervention group significantly favored when compared to the control group (WMD = -5.906 ; 95% CI = -7.852 to -3.960 ; p -value < 0.001). For STAI-State, 9 effect sizes were considered (41 patients) and the intervention group was significantly favored (WMD = -6.032 ; 95% CI = -8.900 to -3.164 ; p -value < 0.001). The obtained results are promising and emphasize the importance of psilocybin translational research in the management of symptoms of depression and anxiety, since the compound may be effective in reducing symptoms of depression and anxiety in conditions that are either resistant to conventional pharmacotherapy or for which pharmacologic treatment is not yet approved. Moreover, it may be also relevant for first-line treatment, given its safety.

Keywords: psilocybin; depression; anxiety; clinical trials; systematic review; meta-analysis

1. Introduction

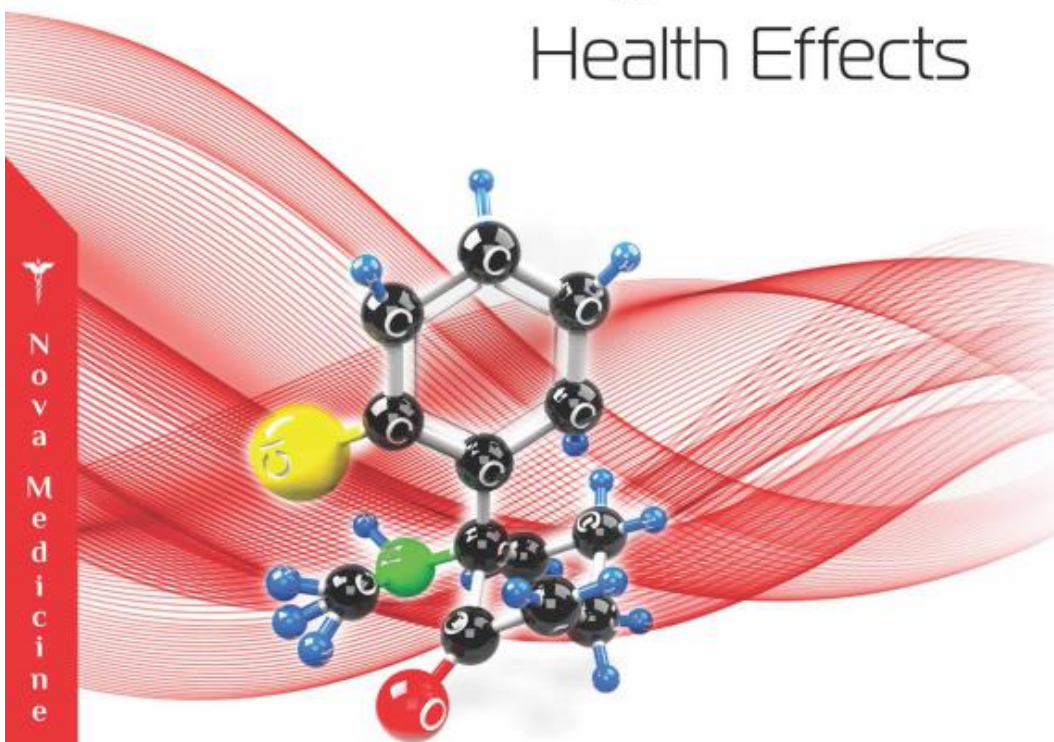
Major depressive disorder (MDD) is characterized by the persistence of negative thoughts and emotions that disrupt mood, cognition, motivation, and behavior [1]. According to the Diagnostic

II.

PHARMACOLOGY - RESEARCH, SAFETY TESTING AND REGULATION

Ketamine

History, Uses and
Health Effects



Nova
Medicine
&
Health

Leland A. McBride
Editor

Complimentary Contributor Copy

Chapter 4

**KETAMINE AND OTHER PHENCYCLIDINE
ANALOGUES: A REVIEW OF THEIR
USE AS DRUGS OF ABUSE,
TOXICOLOGICAL ASPECTS AND
BIOANALYTICAL APPROACHES**

Ana Sofia Vargas^{1,}, Débora Caramelo^{1,2,*},
Ana Y. Simão^{1,2,*}, Sofia Soares^{1,2,*}, Joana Gonçalves^{1,2,*},
Tiago Rosado^{1,2,*}, Mónica Antunes^{3,*},
Mário Barroso^{3,*}, PhD and Eugenia Gallardo^{1,2,*}, PhD*

¹Centro de Investigação em Ciências da Saúde,
Universidade da Beira Interior (CICS-UBI), Covilhã, Portugal

²Laboratório de Fármaco-Toxicologia, Ubimedical,
Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

³Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Instituto Nacional
de Medicina Legal e Ciências Forenses I. P., Lisboa, Portugal

* These authors contributed equally to this work.

† Corresponding Author Email: egallardo@fcsaude.ubi.pt.

Complimentary Contributor Copy

III.

Os alucinogénios clássicos fazem parte da natureza do Homem desde que ele descobriu a sua existência em diversas plantas e fungos. A constatação de propriedades psicoativas presentes na natureza que o envolvia, levou o ser humano a começar a consumir estas substâncias e enteógenas e a explorar os caminhos "inimagináveis" a que estas substâncias o conduziam.

O consumo de alucinogénios tem vindo a sofrer, não só uma grande revolução científica, mas também sociológica. Se antes estas substâncias eram apenas acessíveis às pessoas mais prestigiadas e sábias das tribos, e conferiam a essas pessoas uma clarividência inacessível aos demais, a descoberta das estruturas químicas de compostos ergotamínicos produzidos por *Claviceps purpurea*, assim como da psilocibina, produzida por diversos cogumelos, veio revolucionar a indústria farmacêutica e todo o conceito de fármacos com atuação no sistema nervoso central. A emergência da psicanálise, e de várias correntes focadas no estudo da psique humana, com especial enfoque no inconsciente, permitiu teorizar sobre a importância destas substâncias na terapia de doenças mentais e de diversos distúrbios. Os alucinogénios foram depois vistos como auxiliares do processo artístico, tendo sido usados pelas classes mais eruditas das sociedades, como forma de inspiração para a criação. Atualmente, os alucinogénios têm principalmente uma função recreativa, sendo que há quem os considere estimuladores da concentração e das capacidades cognitivas.

Perspetiva-se uma nova revolução, com estudos a serem feitos no sentido de comprovar efeitos terapêuticos dos alucinogénios em diversas patologias, mas a estigmatização e a ilegalização destas substâncias dificultam o processo. A questão que impera é a seguinte: serão estas substâncias desprovidas de efeitos terapêuticos no âmbito de patologias do foro mental?

É tendo como fundamento este tópico que pretendo realizar a minha dissertação de mestrado. Assim, por favor, responda às questões abaixo, que serão usadas para obter uma ideia mais concreta do dia-a-dia clínico e de uma vertente mais profissionalizante nesta área, bem como para tentar perceber a opinião geral de profissionais neste assunto.

O inquérito é anónimo e confidencial.

Desde já, obrigada.

- I. Identificação do profissional de saúde
 1. Género (resposta única)

- Feminino
 - Masculino
2. Idade _____
 3. Anos de carreira _____
 4. Local de experiência profissionalizante (em Portugal)
 - Região de Saúde do Norte
 - Região de Saúde do Centro
 - Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
 - Região de Saúde do Alentejo
 - Região de Saúde do Algarve
 5. Curso académico _____

II. Experiência profissionalizante direta com consumidores de alucinogénios clássicos

6. Já alguma vez lidou ou lida, diretamente, no âmbito da sua experiência profissional, com algum consumidor de alucinogénios clássicos? (resposta única)
 - Sim
 - Não – passar diretamente para a questão 10
7. Se sim, como caracteriza a experiência vivenciada pelo consumidor? (resposta única)
 - O consumidor aparentava estar num estado ansioso (coincidente ou não com outras patologias)
 - O consumidor manifestava claros sinais de estados aterrorizadores, com alucinações visuais e/ou auditivas características de um intenso momento de *stress*
 - O consumidor estava alheado da realidade, mas aparentava uma ligação positiva com o ambiente em redor
 - O estado do consumidor não era significativamente relevante
8. Tem conhecimento da substância que estava a ser consumida? (resposta única)
 - Sim
 - Não
9. Se sim, indique qual ou quais as substâncias _____

III. Doenças mentais e sucesso/insucesso da farmacoterapia no seu tratamento

10. Quais são, tendo como base a sua experiência profissional, os principais efeitos dos psicofármacos que têm um impacto mais negativo na vida dos doentes? (resposta múltipla)

- Efeitos hormonais e ao nível da libido
- Efeitos gastrointestinais, como náuseas, vômitos e indigestão
- Necessidade de terapias prolongadas e/ou crónicas
- Efeitos pouco evidentes que por parte do doente, comprometem a compliance farmacoterapêutica
- Efeitos comportamentais, como alterações de humor ou surtos depressivos, bipolares e psicóticos
- Demorado estabelecimento do efeito farmacoterapêutico (isto é, os fármacos não têm logo a ação pretendida, só começando a evidenciar efeitos farmacoterapêuticos ao fim de alguns dias e/ou semanas)
- Outro _____

11. Selecione as três patologias que considera mais frequentes na população, tendo como base a sua experiência profissional (resposta múltipla)

- Esquizofrenia e/ou perturbações psicóticas
- Perturbação bipolar
- Depressão e/ou perturbações depressivas
- Perturbações de ansiedade
- Perturbação obsessiva-compulsiva
- Perturbações relacionadas com trauma, nomeadamente *stress* pós-traumático
- Perturbações dissociativas
- Perturbações relacionadas com o uso de substâncias, e que incluem a dependência

12. Qual considera ser a eficácia terapêutica, em percentagem e em média, do uso de medicamentos com ação no sistema nervoso central, nomeadamente psicofármacos, no tratamento das doenças acima mencionadas? (resposta única)

- 0 a 10%
- 10 a 20%
- 20 a 30%
- 30 a 40%
- 40 a 50%
- 50 a 60%
- 60 a 70%
- 70 a 80%
- 80 a 90%
- 90 a 100%

13. Qual considera ser, em média, a percentagem das doenças acima mencionadas que não respondem ao tratamento, mesmo com doses elevadas e com terapia continuada? (resposta única)

- 0 a 10%
- 10 a 20%
- 20 a 30%
- 30 a 40%
- 40 a 50%
- 50 a 60%
- 60 a 70%
- 70 a 80%
- 80 a 90%
- 90 a 100%

IV. Doenças mentais e sua associação com o consumo de alucinogénios

14. Quais são as doenças mentais que, tendo como base a sua experiência profissional, considera mais associadas ao uso de substâncias psicoativas? (resposta múltipla)

- Esquizofrenia
- Perturbações depressivas ou depressões
- Perturbação bipolar
- Perturbação de ansiedade
- Perturbações do comportamento alimentar
- Perturbação obsessiva-compulsiva
- Perturbação de hiperatividade e défice de atenção
- Demência
- Perturbações da personalidade
- Nenhuma/ não tenho opinião

15. Das patologias associadas ao consumo de alucinogénios clássicos, considera que estas se devem principalmente a um efeito do consumo, ou a uma causa determinante para este? (resposta múltipla)

- Efeito (posterior ao consumo)
- Causa (anterior ao consumo)

16. Quais considera serem os principais efeitos adversos dos alucinogénios clássicos? (resposta múltipla)

- Adição
- Propriedades dissociativas
- Perturbações psicóticas

- Perturbações gastrointestinais
- Agravamento de perturbações já existentes
- Toxicidade neurológica
- Outro _____

17. Quais considera serem as consequências, a curto prazo, do consumo de alucinogénios clássicos? (resposta múltipla)

- Ansiedade e depressão
- Euforia
- Melhoria das capacidades de memória e aprendizagem
- Agressividade
- Aumento da autoestima
- Pessimismo
- Perturbações da personalidade
- Perturbações do sono
- Esquecimento
- Dependência de substâncias
- Outro _____

18. Quais considera serem as consequências, a longo prazo, do consumo de alucinogénios clássicos? (resposta múltipla)

- Ansiedade e depressão
- Euforia
- Melhoria das capacidades de memória e aprendizagem
- Agressividade
- Aumento da autoestima
- Pessimismo
- Perturbações da personalidade
- Perturbações do sono
- Esquecimento
- Dependência de substâncias
- Outro _____

19. Das substâncias abaixo, e tendo como base a sua experiência profissional, quais considera serem aquelas com efeitos mais nefastos para a saúde mental? (resposta múltipla)

- Feniletilaminas alucinogénicas (MDMA, DOB, DOI, DOM, mescalina)
- Triptaminas alucinogénicas (LSD, psilocibina, DMT)
- Canabinóides (THC)
- Substâncias dissociativas (cetamina, PCP)
- Sedantes hipnóticos (GHB)

V. Alucinogénios clássicos e o futuro na terapia de doenças mentais

20. Já alguma vez ouviu falar de alucinogénios clássicos, nomeadamente LSD, cogumelos mágicos, entre outros? (resposta única)

- Sim
- Não

21. Ao longo da sua experiência profissional, alguma vez ouviu falar de alucinogénios clássicos no âmbito da terapia de doenças mentais? (resposta múltipla)

- Sim, ao longo do curso
- Sim, em formações
- Sim, com base em pesquisa por conta própria
- Sim, ao longo da especialidade
- Não

22. Considera importante a inclusão deste tópico na formação de futuros profissionais de saúde que lidem diretamente com doenças mentais? (resposta única)

- Sim
- Não

23. Tem conhecimento dos estudos efetuados, assim como de ensaios clínicos, sobre o uso de alucinogénios clássicos na terapia de doenças mentais, nomeadamente depressões resistentes ao tratamento? (resposta única)

- Sim
- Não

24. Consideraria, alguma vez, usar terapias psicolíticas (administração de baixas doses de alucinogénios, com terapias psicadélicas (administração de altas doses de alucinogénios, com terapia mais curta) no tratamento de doentes com patologias resistentes à farmacoterapia? (resposta única)

- Sim
- Não

25. Mudaria a sua resposta se existissem mais estudos (apesar de já existirem alguns) que comprovassem os métodos de terapia com alucinogénios clássicos, e comprovassem as taxas de sucesso? (resposta única)

- Sim, mudaria a minha resposta
- Não, mantenho a minha resposta de que nunca consideraria usar alucinogénios clássicos em terapia
- Não, mantenho a minha resposta de que consideraria usar alucinogénios clássicos em terapia

26. Considera que a legalização destas substâncias, e a expectável desmistificação e diminuição da estigmatização das mesmas, mudaria a sua resposta ou influenciaria a sua abordagem farmacoterapêutica? (resposta única)
27. Se não, porquê? _____
28. Considera que, num futuro próximo, os alucinogénios clássicos poderão vir a desempenhar um papel significativo na farmacoterapia de doenças mentais? (resposta única)
- Sim, os alucinogénios clássicos têm um potencial terapêutico elevado no tratamento de doenças mentais e poderão constar de estratégias terapêuticas futuras
 - Sim, apesar de não ser crente nos seus efeitos
 - Não, porque ainda não foi feita investigação suficiente nesta área
 - Não, os alucinogénios clássicos podem potenciar outras perturbações, nomeadamente episódios psicóticos
 - Não, de todo, os efeitos psicadélicos e dissociativos porão em risco muitos doentes, e os seus riscos não compensam o seu uso
 - Não tenho opinião e/ou desconheço o assunto

IV.

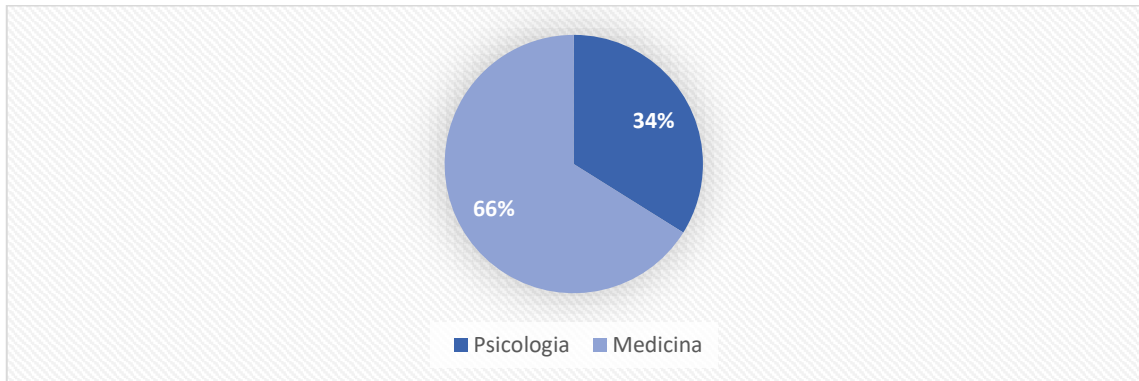


Figura 24 – Gráfico circular da distribuição dos profissionais de saúde por curso acadêmico

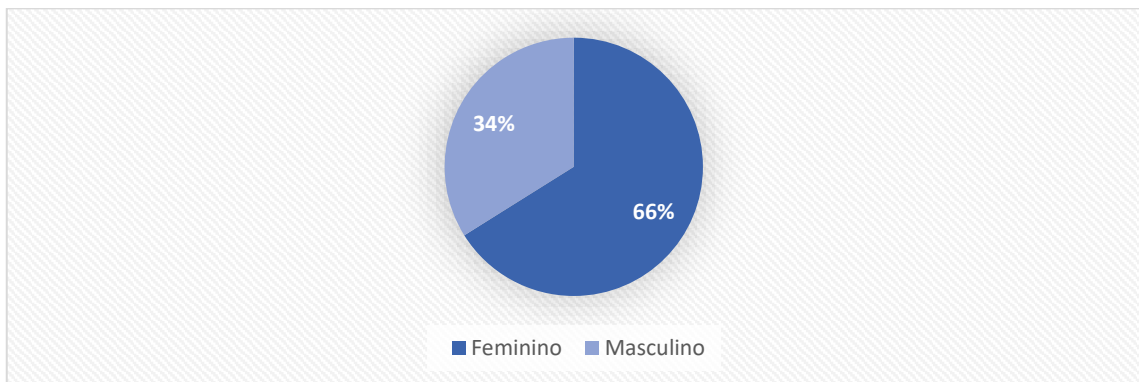


Figura 25 – Gráfico circular da distribuição dos profissionais de saúde por gênero

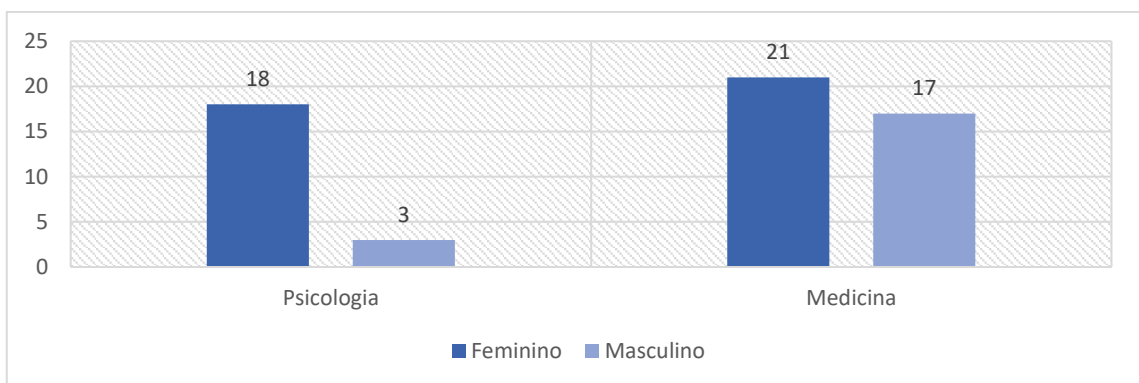


Figura 26 - Histograma da distribuição dos profissionais de saúde por gênero e por curso acadêmico

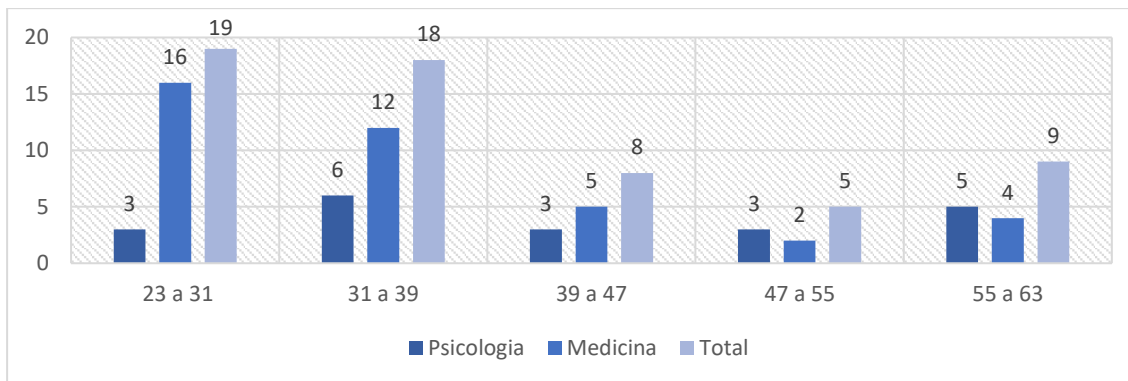


Figura 27 - Histograma das idades dos profissionais de saúde que responderam ao questionário

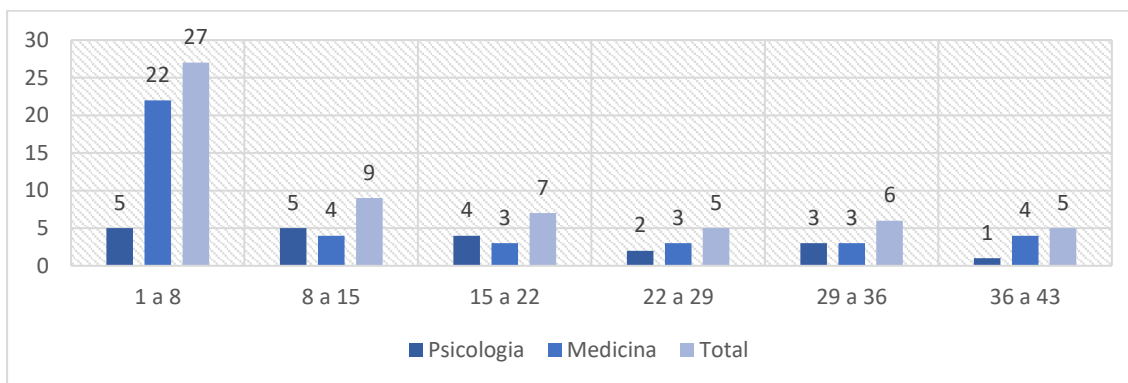


Figura 28 – Histograma dos anos de carreira dos profissionais de saúde que responderam ao questionário

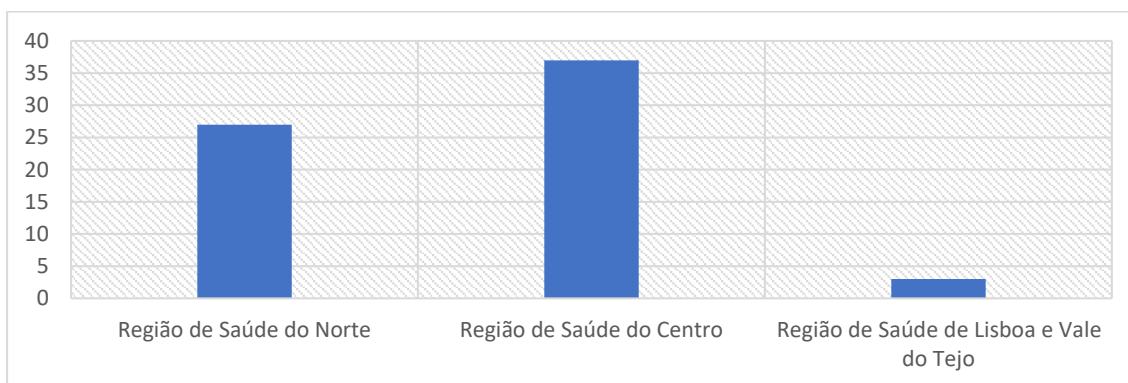


Figura 29 - Distribuição dos profissionais de saúde por local de experiência profissional (alguns profissionais de saúde exercem/exerceram a sua atividade profissional em mais do que uma Região de Saúde)

V.

Tabela 7 - Medicamentos passíveis de serem pedidos por via verde

AstraZeneca Farmacêuticos, Lda.	Produtos	Brilique 90 mg (14 cps)	Ticagrelor	
		Brilique 90 mg (56 cps)	Ticagrelor	
		Bydureon	Exenatido	
		Bydureon	Exenatido	
		Forxiga	Dapagliflozina	
		Symbicort 80/4,5 mcg/dose	Budesonida formoterol	+
		Symbicort 160/4,5 mcg/dose	Budesonida formoterol	+
		Symbicort 320/9 mcg/dose	Budesonida formoterol	+
		Symbicort 160 mcg/dose + 4,5 mcg/dose	Budesonida formoterol	+
Boehringer (Unifarma)	Ingelheim, Lda.	Atrovent Unidose	Ipratrópio	
		Catapresan 0,15 mg	Clonidina	
		Jardiance 10 mg	Empagliflozina	
		Jardiance 25 mg	Empagliflozina	
		Pradaxa 75 mg	Dabigatrano etexilato	
		Pradaxa 110 mg	Dabigatrano etexilato	
		Pradaxa 150 mg	Dabigatrano etexilato	
		Spiriva 18 mcg/dose	Tiotrópio	
		Trajenta 5 mg	Linagliptina	
Bristol-Myers Squibb	Abasaglar 100 U./mL	Insulina glargina		
	Humalog 100 U./mL	Insulina lispro		
	Humalog KwikPen 100	Insulina lispro		
	Humalog Mix25 KwikPen	Insulina lispro		
	Humalog Mix50 KwikPen	Insulina lispro		
	Trulicity 1,5 mg/0,5 mL	Dulaglutido		
Distrifarma	Mysoline	Primidona		
Ferring Portugal	Minirin 0,06 mg	Desmopressina		
	Pentasa 500 mg	Messalazina		
	Pentasa 1000 mg (cp)	Messalazina		
	Pentasa 1000 mg (sup)	Messalazina		
	Pentasa 1000 mg/100 mL (susp rect)	Messalazina		
Gedeon Richter Portugal, Lda.	Esmya	Ulipristal		
Glaxo Smith-Kline	Avamys	Fluticasona		
	Seretaide 125 mcg/dose	Fluticasona salmeterol	+	
	Seretaide 250 mcg/dose	Fluticasona salmeterol	+	
Janssen-Cilag	Risperdal Consta 25 mg/2 mL	Risperidona		
	Risperdal Consta 37,5 mg/2 mL	Risperidona		
	Risperdal Consta 50 mg/2 mL	Risperidona		

	Xeplion 50 mg	Paliperidona
	Xeplion 75 mg	Paliperidona
	Xeplion 100 mg	Paliperidona
	Xeplion 150 mg	Paliperidona
Laboratórios Vitória, S. A.	Asacol 400 mg	Messalazina
	Asacol 800 mg	Messalazina
LEO Farmacêuticos, Lda.	Innohep 10000 U.I.	Tinzaparina
	Innohep 14000 U.I.	Tinzaparina
	Innohep 18000 U.I.	Tinzaparina
Lilly Portugal – Produtos Farmacêuticos, Lda.	Abasaglar 100 U./mL	Insulina glargina
	Humalog 100 U./mL	Insulina lispro
	Humalog KwikPen 100	Insulina lispro
	Humalog Mix25 KwikPen	Insulina lispro
	Humalog Mix50 KwikPen	Insulina lispro
	Trulicity 1,5 mg/0,5 mL	Dulaglutido
Lundbeck Portugal	Abilify Maintena 400 mg	Aripiprazol
	Brintellix 5 mg	Vortioxetina
	Brintellix 10 mg	Vortioxetina
	Brintellix 20 mg	Vortioxetina
Mundipharma Farmacêutica, Lda.	Flutiform 250 mcg/dose + 10 mcg/dose	Fluticasone + formoterol
Novartis Farma – Produtos Farmacêuticos, S. A.	Azarga	Brinzolamida + timolol
	Sandimmun Neoral 25 mg	Ciclosporina
	Sandimmun Neoral 50 mg	Ciclosporina
	Sandimmun Neoral 100 mg	Ciclosporina
Sanofi – Produtos Farmacêuticos, Lda.	Apidra 100 U./mL	Insulina glulisina
	Insuman Basal 100 U.I./mL	Insulina humana
	Insuman Rapid 100 U.I./mL	Insulin humana
	Lantus 100 U./mL	Insulina glargine
	Lovenox 20 mg/0,2 mL	Enoxaparina
	Lovenox 40 mg/0,4 mL	Enoxaparina
	Lovenox 60 mg/0,6 mL	Enoxaparina
	Lovenox 80 mg/0,8 mL	Enoxaparina
SERB	Primidone 250 mg	Primidona

VI.

Tabela 8 - Lista de DCI de MNSRM-EF e respectivas indicações terapêuticas

Mebeverina (200 mg)	Tratamento sintomático da síndrome do intestino irritável (SII)
Ácido Acetilsalicílico + Cloridrato de Pseudoefedrina (500 mg + 30 mg)	Tratamento sintomático da congestão nasal/congestão dos seios nasais (rinosinusite) com dor e febre associada a constipação comum e/ou sintomas tipo gripe
Associação de Cáscara-sagrada (134,5 mg), Extrato de Beladona (5,1 mg), Pó de folhas de Meimendo (10,2 mg), Fenolftaleína (134,5 mg) e Podofilino (5,1 mg)	Tratamento de obstipações de diversas etiologias, antes de exame ou cirurgia intestinal
Triamcinolon (55 µg/dose) Cloridrato de difenidramina (50 mg)	Tratamento da rinite alérgica sazonal, em adultos Ajuda sintomática para o alívio temporário do distúrbio do sono
Dexcetoprofeno (12,5 mg; 25 mg)	Tratamento sintomático da dor aguda de intensidade leve a moderada, como dor músculo-esquelética, dismenorrea, odontalgia
Loratadina (10 mg)	Tratamento sintomático da rinite alérgica e urticária crônica idiopática
Paracetamol + Ibuprofeno (500 mg + 150 mg)	Tratamento sintomático a curto prazo da dor ligeira a moderada
Ácido fólico + Cianocobalamina + Iodo (0,4 mg + 0,002 mg + 0,2 mg)	Suplemento mineralo-vitamínico indicado durante a gravidez e em mulheres férteis que planeiam engravidar
Ácido fólico (0,4 mg)	Suplemento com ácido fólico durante a gravidez e em mulheres férteis que planeiam engravidar
Paracetamol + Cloridrato de difenidramina (500 mg + 25 mg)	Tratamento a curto prazo de sintomas de dor ao deitar, por exemplo, devido a gripes e constipações, dores reumáticas e musculares, lombalgias, dores de dentes, dores de cabeça e dores menstruais que causam dificuldade em adormecer
Budesonida (32 µg/dose, 64 µg/dose)	Prevenção e tratamento de rinite, em adultos
Ciclopirox (olamina)	Tratamento de infecções fúngicas da pele e unhas

Ibuprofeno + Cloridrato de Pseudoefedrina (200mg + 30mg)	Tratamento sintomático da congestão nasal e/ou dos seios perinasais com cefaleia e/ou febre e/ou dores associados a estados gripais ou constipações
Cloridrato de pseudoefedrina + Cloridrato de triprolidina (60 mg + 2,5 mg)	Tratamento sintomático a curto prazo de estados gripais e constipações e rinite alérgica ou vasomotora, como congestão nasal, espirros, rinorreia
Aspartato de magnésio + Aspartato de potássio (250 mg + 250 mg)	Tratamento dos sintomas de fadiga muscular e câibras associadas à hipomagnesemia e hipocaliemia
Paracetamol + Cloridrato de Pseudoefedrina (500 mg + 30 mg)	Tratamento sintomático a curto prazo da congestão nasal e dos seios perinasais associada aos sintomas de constipação e gripe, como dor moderada, dor de cabeça e/ou febre
Cetotifeno	Tratamento preventivo e sintomático da conjuntivite alérgica
Ácido acetilsalicílico	Tratamento sintomático da febre e/ou dores ligeiras a moderadas
Ulipristal	Contraceção de emergência até 120 horas (5 dias) após uma relação sexual não protegida ou em caso de falha do método contraceptivo
Picetoprofeno	Tratamento de dor e inflamação ligeira a moderada de origem músculo-esquelética, reumática ou pós-traumática
Paracetamol + Codeína + Buclizina	Tratamento profilático e sintomático de enxaquecas, incluindo as crises de cefaleias, náuseas e vômitos
Pancreatina	Tratamento da insuficiência pancreática exócrina, quando existe diagnóstico prévio
Macrogol e outras associações	Lavagens gastrointestinais e preparação para exames complementares de diagnóstico ou cirurgia
Lidocaína + Prilocaína	Anestesia tópica
Ibuprofeno 400 mg	Tratamento de dores de intensidade ligeira a moderada, febre e sintomas de constipação e gripe
Hidrocortisona	Tratamento de dermatite, manifestações inflamatórias e de prurido de dermatose, reação de queimadura solar ou picada de insecto
Fluticasona	Prevenção e tratamento de rinite alérgica, em adultos
Floroglucinol + Simeticone	Tratamento dos sintomas funcionais gastrointestinais como flatulência, meteorismo, distensão abdominal, cólicas abdominais e diarreia, e sintomatologia da dispepsia funcional e da SII
Cianocobalamina	Prevenção e tratamento de estados carenciais de vitamina B12.
Brometo de butilescopolamina + Paracetamol	Alívio de dor ou desconforto abdominal associado a espasmos transitórios e moderados

Amorolfina	Onicomicoses causadas por dermatófitos, leveduras e bolores
Ácido salicílico + Fluorouracilo	Verrugas vulgares, verrugas juvenis planas, verrugas plantares e verrugas seborreicas
Ácido fusídico	Tratamento de infeções da pele localizada causada por microorganismos sensíveis ao ácido fusídico

VII.

Tabela 9 - Lista de situações passíveis de automedicação

Sistema digestivo	Diarreia Hemorróidas (diagnóstico confirmado) Pirose, enfartamento, flatulência Obstipação Vômitos, enjoo do movimento Higiene oral e da orofaringe Endoparasitoses intestinais Estomatites (excluindo graves) e gengivites Odontalgias Profilaxia da cárie dentária Candidíase oral recorrente com diagnóstico médico prévio Modificação dos termos de higiene oral por desinfecção oral Estomatite aftosa.
Sistema respiratório	Sintomatologia associada a estados gripais e constipações Odinofagia, faringite (excluindo amigdalite) Rinorreia e congestão nasal Tosse e rouquidão Tratamento sintomático da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias em presença de hipersecreção brônquica Prevenção e tratamento da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio (corticóide em inalador nasal)
Sistema cutâneo	Queimaduras de primeiro grau, incluindo solares Verrugas Acne ligeiro a moderado Desinfecção e higiene da pele e mucosas Micoses interdigitais Ectoparasitoses Picadas de insectos Pitiríase <i>capitis</i> (caspa) Herpes labial Feridas superficiais Dermatite das fraldas Seborreia Alopécia Calos e calosidades

	<p>Frieiras</p> <p>Tratamento da pitiríase versicolor</p> <p>Candidíase balânica</p> <p>Anestesia tópica em mucosas e pele nomeadamente mucosa oral e rectal</p> <p>Tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite com diagnóstico médico prévio</p>
Sistema nervoso	<p>Cefaleias ligeiras a moderadas</p> <p>Tratamento da dependência da nicotina para alívio dos sintomas de privação desta substância em pessoas que desejem deixar de fumar</p> <p>Enxaqueca com diagnóstico médico prévio.</p> <p>Ansiedade ligeira temporária</p> <p>Dificuldade temporária em adormecer</p>
Sistemas muscular e ósseo	<p>Dores musculares ligeiras a moderadas</p> <p>Contusões</p> <p>Dores pós-traumáticas</p> <p>Dores reumáticas ligeiras moderadas (osteoartrose/osteoartrite)</p> <p>Dores articulares ligeiras a moderadas</p> <p>Tratamento tópico de sinovites, artrites (não infecciosa), bursites, tendinites</p> <p>Inflamação moderada de origem músculo esquelética nomeadamente pós-traumática ou de origem reumática</p>
Sistema ocular	<p>Hiposecreção conjuntival, irritação ocular de duração inferior a três dias</p> <p>Tratamento preventivo da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio</p> <p>Tratamento sintomático da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio</p>
Sistema ginecológico	<p>Dismenorreia primária</p> <p>Contraceção de emergência</p> <p>Métodos contraceptivos de barreira e químicos</p> <p>Higiene vaginal</p> <p>Modificação dos termos de higiene vaginal por desinfeção vaginal</p> <p>Candidíase vaginal recorrente com diagnóstico médico prévio</p> <p>Situação clínica caracterizada por corrimento vaginal esbranquiçado, acompanhado de prurido vaginal e habitualmente com exacerbação pré-menstrual</p> <p>Terapêutica tópica nas alterações tróficas do trato geniturinário inferior acompanhadas de queixas vaginais como dispareunia, secura e prurido</p>
Sistema vascular	<p>Síndrome varicosa— terapêutica tópica adjuvante</p> <p>Tratamento sintomático por via oral da insuficiência venosa crónica (com descrição de sintomatologia)</p>

Condições gerais Febre (menos de três dias)
 Estados de astenia de causa identificada
 Prevenção de avitaminoses

VIII.

Tabela 10 - Classificação dos dispositivos médicos

Dispositivos médicos da classe I	Dispositivos destinados à recolha de fluidos corporais	Sacos coletores de urina Sacos para ostomia
	Dispositivos destinados à imobilização de partes do corpo e/ou aplicar força ou compressão	Colares cervicais Meias de compressão Pulsos, meias, joelheiras elásticas para fins médicos
	Dispositivos utilizados para suporte externo do doente	Auxiliares de marcha, cadeiras de rodas Canadianas, muletas Camas de hospital
	Dispositivos não invasivos	Estetoscópio Pensos oculares Óculos corretivos, armações
	Dispositivos destinados a conteúdos temporários ou com função de armazenamento	Seringas sem agulha Colheres especificamente destinadas à administração de medicamentos
	Dispositivos invasivos utilizados na cavidade oral até á faringe, no canal auditivo até ao tímpano ou na cavidade nasal	Material de penso para hemorragias nasais Soluções para irrigação ou lavagem mecânica
	Dispositivos não invasivos que contactam com a pele lesada e que são utilizados como barreira mecânica, para compressão ou absorção de exsudados	Algodão hidrófilo Ligaduras
Dispositivos médicos da classe IIa	Dispositivos que se destinam a controlar o microambiente de uma ferida	Compressas de gaze hidrófila esterilizadas ou não esterilizadas Pensos de gaze não impregnados com medicamentos Material de penso à base de filmes poliméricos Adesivos oclusivos para uso tópico
	Dispositivos invasivos de orifícios no corpo,	Cateteres urinários

	para utilização a curto prazo	Pessários vaginais/uretrais
	Dispositivos ativos com função de medição	Termómetros com pilha ou outra fonte de energia associada Medidores de tensão com fonte de energia associada
	Dispositivos invasivos de orifícios do corpo, que se destinam a ser ligados a um dispositivo médico ativo	Permutadores de calor e humidade Irrigadores nasais equipados com motor
	Dispositivos invasivos de carácter cirúrgico, destinados a utilização temporária	Agulhas das seringas Lancetas Luvas cirúrgicas
	Dispositivos destinados especificamente a serem utilizados na desinfeção de dispositivos médicos	
Dispositivos médicos da classe IIb	Dispositivos que se destinam a ser utilizados principalmente em feridas que tenham fissurado a derme de forma substancial e extensa e onde o processo de cicatrização só se consegue por intervenção secundária	Material de penso para feridas ulceradas extensas e crónicas Material de penso para queimaduras graves que atingem a derme e cobrem uma área extensa Material de penso para feridas de decúbito graves
	Dispositivos que se destinam à administração de medicamentos	Canetas de insulina
	Dispositivos utilizados na contraceção e/ou prevenção de doenças sexualmente transmissíveis	Preservativos masculinos Diafragmas
	Dispositivos destinados especificamente a serem utilizados na desinfeção, limpeza, lavagem ou hidratação das lentes de contacto	Soluções de conforto para portadores de lentes de contacto
Dispositivos médicos da classe III	Dispositivos que incorporam uma substância medicamentosa e que constituem um único produto não reutilizável em que a ação da substância é acessória à do dispositivo	Dispositivos intrauterinos, que não libertem progestagénios
	Dispositivos utilizados na contraceção implantáveis ou invasivos de utilização a longo prazo	

Dispositivos médicos para diagnóstico <i>in vitro</i>	Dispositivos destinados a serem utilizados pelo leigo (para auto-diagnóstico)	Teste de gravidez Equipamento para medição de glicemia Reagente tiras-teste para determinação da glicemia, glicosúria e cetonúria
	Recipientes para colheita de amostras, esterilizados e não esterilizados	Frasco para colheita de urina asséptica Frasco para colheita de urina, expetoração, etc.