

UNIVERSIDADE DE SALAMANCA
PROGRAMA DE DOUTORAMENTO “FARMACIA Y SALUD”



POLIMEDICAÇÃO, ADESÃO À TERAPÊUTICA
MEDICAMENTOSA E RISCO POTENCIAL NOS IDOSOS DO
NORTE DE PORTUGAL

TESE DE DOUTORAMENTO

ISABEL CRISTINA JORNALO FREIRE PINTO

2016

UNIVERSIDADE DE SALAMANCA
PROGRAMA DE DOUTORAMENTO “FARMACIA Y SALUD”



**POLIMEDICAÇÃO, ADESÃO À TERAPÊUTICA
MEDICAMENTOSA E RISCO POTENCIAL NOS IDOSOS DO
NORTE DE PORTUGAL**

Tese de Doutoramento apresentada por **Isabel Cristina Jornal Freire Pinto**
para obter o título de Doutora com Menção Internacional pela Universidade de
Salamanca

Diretores da Tese:

Ramona Mateos Campos
Fernando Augusto Pereira

Salamanca, junho de 2016

D. FERNANDO AUGUSTO PEREIRA, PROFESOR ADJUNTO EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, PORTUGAL, Y INVESTIGADOR EN EL NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO E INTERVENÇÃO NO IDOSO y **DÑA. RAMONA MATEOS CAMPOS**, PROFESORA TITULAR DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA,

CERTIFICAN:

Que **Dña. ISABEL CRISTINA JORNALO FREIRE PINTO** ha realizado bajo su dirección el trabajo titulado **“POLIMEDICACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO EN ANCIANOS DEL NORTE DE PORTUGA”**, y que autorizan su presentación para optar al Grado de Doctora con mención Internacional por la Universidad de Salamanca, al considerar que se han alcanzado los objetivos inicialmente previstos.

Y para que conste, firman el presente certificado en Salamanca, a ... de Junio de dos mil dieciséis.

Fdo. Fernando Augusto Pereira

Fdo. Ramona Mateos Campos

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu Diretor, Doutor Fernando Augusto Pereira, pelo seu encorajamento, bons conselhos, paciência, o bom ensino, as boas ideias e orientação ativa e incessante.

Eu também gostaria de estender o meu apreço e agradecimento à minha Diretora, Doutora Ramona Mateos Campos, por aceitar orientar o meu trabalho, pelo o seu apoio constante e valiosos conselhos.

Além disso, quero expressar a minha gratidão à minha colega e amiga, a Doutora Vera Ferro Lebres, pela sua valiosa e incessante ajuda em várias etapas do meu trabalho, pelas suas recomendações, bem como a sua motivação constante para garantir o êxito deste trabalho.

Estendo os meus cordiais agradecimentos a todos os meus colegas e amigos da escola onde trabalho por todo o apoio, companheirismo, compreensão e cuidado que proporcionaram.

Dedico este trabalho aos meus pais Sara e José e irmãs Alice e Diana e ao meu marido Paulo por seu apoio incondicional.

Obrigada a todos que de alguma forma ajudaram na concretização deste trabalho.

Obrigada!

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
ÍNDICE	III
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE TABELAS.....	XIII
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	XIV
1. Introdução	17
1.1. O Envelhecimento	19
1.1.1. Envelhecimento Global.....	19
1.1.2. Envelhecimento em Portugal.....	21
1.1.3. Teorias do envelhecimento	23
1.1.4. Implicações Socioeconómicas do Envelhecimento	25
1.2. Alterações Associadas ao Envelhecimento.....	26
1.2.1. Alterações Fisiológicas.....	26
1.2.2. Alterações Farmacocinéticas	40
1.2.3. Alterações Farmacodinâmicas.....	48
1.3. Uso de Medicamentos pelo Idoso e suas Implicações.....	50
1.3.1. Polimedicação	50
1.3.2. Adesão à Terapêutica Medicamentosa	60
1.3.3. Risco devido ao uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados	71
2. Justificação.....	79
3. Objetivos.....	83
3.1. Objetivo geral	85
3.1.1. Objetivos específicos	85
4. Material e Métodos.....	87
4.1. Tipo de Estudo.....	89
4.2. População e Amostra	89
4.2.1. Delimitação da População-Alvo	89
4.2.2. Definição da Amostra.....	91
4.2.3. Período de realização do Estudo	92
4.3. Fonte de Dados	92
4.3.1. Instrumento de Recolha de Dados (IRD)	92
4.3.2. Pré-teste e Estudo Piloto	97
4.3.3. Aplicação do questionário por entrevista.....	97
4.4. Operacionalização das Variáveis.....	98
4.4.1. Conversão de variáveis ou Agregação de categorias.....	99
4.5. Aspetos Éticos	106
4.6. Análise Estatística.....	107
4.6.1. Estudo Descritivo	107
4.6.2. Estudo Analítico	107
4.6.3. Apresentação de Resultados	107

5.	Resultados e Discussão.....	111
5.1.	Caracterização Sociodemográfica.....	113
5.1.1.	Gênero e Faixa Etária.....	113
5.1.2.	Distribuição regional.....	115
5.1.3.	Coabitação.....	117
5.1.4.	Estado civil.....	118
5.1.5.	Habilitações literárias.....	119
5.1.6.	Categoria profissional.....	121
5.1.7.	Rendimento mensal.....	121
5.1.8.	Apoio institucional.....	122
5.2.	Caracterização do Suporte Social Percebido.....	125
5.2.1.	Pontuação do Suporte Social Percebido.....	125
5.2.2.	Fatores associados ao Suporte Social Percebido.....	126
5.3.	Caracterização do Estado de Saúde.....	129
5.3.1.	Autopercepção do estado de saúde.....	129
5.3.2.	Sistemas de Doenças.....	130
5.3.3.	Número de doenças.....	131
5.3.4.	Doenças.....	133
5.4.	Caracterização dos Cuidados de Saúde.....	138
5.4.1.	Subsistema de saúde.....	138
5.4.2.	Frequência de ida ao médico.....	139
5.4.3.	Especialidades Médicas.....	141
5.4.4.	Acesso aos cuidados de saúde.....	142
5.5.	Caracterização da Terapêutica Medicamentosa.....	148
5.5.1.	Número de Medicamentos em uso.....	148
5.5.2.	Gasto mensal em Medicamentos.....	149
5.5.3.	Problemas com a Medicação.....	150
5.5.4.	Ajuda com a Medicação.....	150
5.5.5.	Motivos para ter deixado de comprar medicamentos.....	150
5.5.6.	Grupos Farmacoterapêuticos em uso.....	151
5.6.	Polimedicação.....	156
5.6.1.	Prevalência da Polimedicação.....	156
5.6.2.	Fatores associados à Polimedicação.....	158
5.6.3.	Fatores explicativos da Polimedicação.....	165
5.7.	Adesão à Terapêutica Medicamentosa.....	166
5.7.1.	Pontuação na escala de Medida de Adesão ao Tratamento (MAT).....	166
5.7.2.	Prevalência da Adesão à terapêutica medicamentosa.....	168
5.7.3.	Fatores associados à Adesão à terapêutica medicamentosa.....	170
5.7.4.	Fatores explicativos da Adesão à Terapêutica Medicamentosa.....	177
5.8.	Risco Potencial devido ao uso de medicamentos inapropriados em idosos....	179
5.8.1.	Prevalência de Risco Potencial.....	179
5.8.2.	Número de situações de Risco Potencial.....	180
5.8.3.	Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) no idoso.....	181
5.8.4.	Medicamentos Potencialmente Inapropriados no idoso com determinada patologia (MPIs-Pat).....	183
5.8.5.	Fármacos a Utilizar com Precaução (FUPs).....	184
5.8.6.	Fatores associados ao Risco Potencial.....	185

5.8.7.	Fatores explicativos do Risco Potencial	195
5.9.	Pontos Fortes e Limitações do estudo	197
5.10.	Sugestões e Perspetivas Futuras	199
6.	Conclusiones	203
7.	Referências Bibliográficas	207
8.	Resumen	235
8.1.	Objetivos	239
8.1.1.	Objetivo general.....	239
8.1.2.	Objetivos específicos	239
8.2.	Introducción	240
8.3.	Material y Métodos.....	242
8.3.1.	Tipo de Estudio	242
8.3.2.	Población e muestra	242
8.3.3.	Recolección de Datos.....	243
8.3.4.	Operacionalizacion de las Variables	244
8.3.5.	Questiones éticas.....	245
8.3.6.	Análisis Estadístico	245
8.4.	Resultados y Discusión	247
8.4.1.	Caracterización Sociodemográfica.....	247
8.4.2.	Caracterización del Suporte Social Percibido	249
8.4.3.	Caracterización de la Salud	250
8.4.4.	Caracterización de la da Terapéutica Medicamentosa	251
8.4.5.	Caracterización de la Polimedicación y Factores asociados.....	253
8.4.6.	Caracterización de la Adhesión a la terapéutica medicamentosa y Factores asociados	257
8.4.7.	Riesgo Potencial debido al uso de medicamentos inapropiados en ancianos y Factores asociados.....	260
8.5.	Conclusiones.....	266
9.	Anexos	269

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I - Instrumento de Recolha de Dados.....	271
Anexo II - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo da Polimedicação.....	279
Anexo III - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo da Adesão à Terapêutica Medicamentosa.....	281
Anexo IV - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo do Risco Potencial devido ao uso de medicamentos.....	283
Anexo V - Correlações (Ró de Spearman) entre o score Total da escala de Suporte Social Percebido e as respetivas dimensões.....	285
Anexo VI - Fatores associados aos Critérios de Beers, segundo o uso de MPis, MPis-Pat, FUPs e o Risco Potencial.....	287

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Pirâmides etárias da população total residente em Portugal, nos anos de 1960, 2005, 2025 e 2050 (Fonte: INE, 2007).	21
Figura 2 - Estrutura Etária da População Residente por sexo, 2001 e 2011. (Fonte: INE, 2011)(13).....	22
Figura 3 - Teorias do Envelhecimento (adaptado de: (17,19–21)).....	25
Figura 4 - Principais Fatores de Risco da Polimedicação (Adaptado de: Hajjar (2007) e Shola&Adegboye (2015) (3,4)).....	52
Figura 5 - Fatores associados à adesão à terapêutica medicamentosa (Adaptado de: MacLaughlin (2005) (167)).....	64
Figura 6 - Definição geográfica da NUTS II Norte e respetivas 8 NUTS III (271).....	90
Figura 7 - Esquema geral da estratégia de tratamento, análise e interpretação dos dados.	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Proporção de Homens e Mulheres (%) por Faixa etária.....	114
Gráfico 2 - Distribuição Regional (%) por Género e por Faixa etária.	115
Gráfico 3 - Distribuição Distrital (%) por Género e por Faixa etária.....	116
Gráfico 4 - Distribuição regional e distrital da amostra (%), segundo a situação de institucionalização ou não.	117
Gráfico 5 - Distribuição da Coabitação (%) dos idosos.....	118
Gráfico 6 - Distribuição do Estado Civil (%) dos idosos.	119
Gráfico 7 - Distribuição das Habilitações Literárias (%) dos idosos.....	120
Gráfico 8 - Distribuição da Profissão (%) segundo a Classificação Portuguesa de Profissões (INE, 2011).....	121
Gráfico 9 - Distribuição da situação de apoio institucional / particular (%) dos idosos..	123
Gráfico 10 - Pontuação (mediana) obtida pelos idosos na Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (EMSSP).....	126
Gráfico 11 - Prevalência das doenças (%) segundo a Classificação Internacional de Doenças (WHO, 2016).	130
Gráfico 12 - Número de doenças / comorbilidades dos idosos.	132
Gráfico 13 - Frequência (%) de ida às consultas médicas.....	140
Gráfico 14 - Distribuição (%) do Número de medicamentos diferentes por dia.....	149
Gráfico 15 - Prevalência do uso de medicamentos (%) por grupo Farmacoterapêutico. 151	
Gráfico 16 - Prevalência dos níveis de polimedicação (%), segundo a categoria do número de medicamentos.	156
Gráfico 17 - Prevalência de idosos polimedicados (%), segundo o género e faixa etária. 158	
Gráfico 18 - Pontuações médias dos 7 itens da escala MAT.....	167
Gráfico 19 - Prevalência de idosos aderentes à terapêutica medicamentosa (%), segundo o Género e a Faixa etária.	169
Gráfico 20 – Prevalência (%) do Número de situações de Risco Potencial devido ao uso de medicamentos inapropriados em idosos.	181
Gráfico 21 - Prevalência (%) do uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados nos idosos, segundo o subgrupo Farmacoterapêutico.	182
Gráfico 22 - Prevalência (%) do Número de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) em uso pelos idosos.	182
Gráfico 23 – Prevalência (%) do uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados nos idosos com determinada Patologia.	184
Gráfico 24 - Prevalência (%) do Número de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em uso pelos idosos com determinada Patologia (MPIs-Pat).	184
Gráfico 25 – Prevalência (%) do uso de Fármacos a Utilizar com Precaução em Idosos. 185	
Gráfico 26 - Prevalência (%) do Número de Fármacos a Utilizar com Precaução em Idosos. 185	

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - População-alvo do estudo, segundo a NUTS I, II e III, Distrito, Concelho e Região. 90	
Tabela 2 - Caracterização geral da amostra, segundo Género, Faixa etária, Região e Distrito.	92
Tabela 3 - Caracterização sociodemográfica da amostra, segundo a Faixa etária.	123
Tabela 4 - Caracterização sociodemográfica da amostra, segundo o Género.	124
Tabela 5 - Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido, segundo a faixa etária. 127	
Tabela 6 - Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido, segundo o género....	127
Tabela 7 - Fatores associados ao Suporte Social Percebido.....	128
Tabela 8 - Caracterização da saúde e doenças, segundo a Faixa etária.....	136
Tabela 9 - Caracterização da saúde e doenças, segundo o Género.....	137
Tabela 10 - Caracterização dos Cuidados de Saúde, segundo a Faixa etária.....	143
Tabela 11 - Caracterização dos Cuidados de Saúde, segundo o Género.	144
Tabela 12 - Caracterização do acesso aos Cuidados de saúde, segundo a Faixa etária..	147
Tabela 13 - Caracterização do acesso aos Cuidados de saúde, segundo a Região.	148
Tabela 14 - Caracterização da Terapêutica Medicamentosa, segundo a Faixa etária....	153
Tabela 15 - Caracterização da Terapêutica Medicamentosa, segundo o Género.	154
Tabela 16 - Fatores associados à Polimedicação.....	163
Tabela 17 - Risco relativo dos fatores explicativos da Polimedicação.	165
Tabela 18 - Distribuição das respostas aos 7 itens da escala MAT (198).....	168
Tabela 19 - Fatores associados à Adesão / Não Adesão à Terapêutica Medicamentosa. 175	
Tabela 20 - Risco relativo de fatores explicativos da Adesão à terapêutica medicamentosa. 178	
Tabela 21 - Terapêutica Medicamentosa em uso, segundo os Critérios de Beers.	180
Tabela 22 - Fatores associados com o Risco Potencial, de acordo com os Critérios de Beers. 193	
Tabela 23 - Risco relativo dos fatores explicativos do Risco Potencial devido ao uso de medicamentos, segundo a polimedicação.	196

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACOVE	<i>Assessing Care of Vulnerable Elders</i>
ADM	Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas
ADMA	Assistência na Doença aos Militares da Armada
ADME	Assistência na Doença aos Militares do Exército
ADMFA	Assistência na Doença aos Militares da Força Aérea
ADMG	Assistência na Doença a Militares da Guarda Nacional Republicana
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
ADSE	Assistência na Doença aos Servidores do Estado
ADTs	Antidepressivos Tricíclicos
AINEs	Anti-inflamatórios Não Esteróides
AIQ	Amplitude Interquartil
AVD	Atividades de Vida Diária
DCI	Denominação Comum Internacional
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EACPT	European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics
EMSSP	Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido
EUROSTAT	Gabinete de Estatísticas da União Europeia
FUPs	Fármacos a Utilizar com Precaução em Idosos
HEDIS	<i>Health Plan Employer Data and Information Set</i>
IC	Intervalo de Confiança
ICD	<i>International Classification of Diseases</i>
IECAs	Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMA	Índice de Medicação Apropriada
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPET	<i>Improved Prescribing in the Elderly Tool</i>
IRD	Instrumento de Recolha de Dados
IRSN	Inibidores da Recaptação da Serotonina e Noradrenalina
MAI	<i>Medication Appropriatness Index</i>
MAT	Medida de Adesão ao Tratamento
Me	Mediana
MEMS	<i>Medication Event Monitoring System</i>
MMA	<i>Measure of Medication Adherence</i>
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MPIs	Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos

MPIs-Pat	Medicamentos Potencialmente Inapropriados nos idosos com determinada Patologia.
MSPSS	<i>Multidimensional Scale of Perceived Social Support</i>
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	Organização Mundial de Saúde
OTCs	<i>Over-the-counter medicine</i> (MNSRM)
PIB	Produto Interno Bruto
PRMs	Problemas Relacionados com Medicamentos
RAj	Resíduos Ajustados
RAMs	Reações Adversas aos Medicamentos
RCM	Resumos das Características dos Medicamentos
RR	Risco Relativo
SAD GNR	Serviços de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana
SAD PSP	Serviços de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública
SAMS	Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
Sistema ADME	Absorção, Distribuição, Metabolização e Excreção
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPMSQ	<i>Short Portable Mental Status Questionnaire</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SSMJ	Serviços Sociais do Ministério da Justiça
START	<i>Screening Tool to Alert to Right Treatment</i>
STOPP	<i>Screening Tool of Older People's Prescriptions</i>
TRT	Tratamento
UE	União Europeia
VD	Volume aparente de Distribuição
WHO	<i>World Health Organization</i>
WMA	<i>World Medical Association</i>
ρ	Ró de Spearman

1. INTRODUÇÃO

1.1. O ENVELHECIMENTO

Considera-se como uma pessoa idosa aquela que tem uma idade igual ou superior a 65 anos, idade que em Portugal está associada à idade de reforma. Embora se admita que qualquer limite cronológico para definir um “idoso” seja arbitrário, por não traduzir com exatidão a realidade biológica, física e psicológica da evolução de cada ser humano (1,2).

A população idosa tem vindo a aumentar progressivamente a nível mundial refletindo-se nos sistemas de saúde e a nível económico. Com o avanço da idade aumenta o número de patologias, em especial crónicas e limitantes, e, inevitavelmente, também o número de medicamentos prescritos e administrados ao doente, bem como a complexidade da terapêutica instituída (3–5). O processo normal de envelhecimento é acompanhado de alterações fisiológicas, metabólicas e funcionais que predispõem para modificações na resposta aos fármacos, como consequência de alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas. O idoso fica exposto a um risco aumentado de fazer tratamentos com medicamentos potencialmente inapropriados (MIPs) e de desenvolver reações adversas a medicamentos (RAMs) e interações farmacológicas que impedem o sucesso terapêutico. Pelo que a terapêutica do doente geriátrico requer cuidados especiais por parte dos profissionais de saúde (6).

1.1.1. ENVELHECIMENTO GLOBAL

A esperança de vida à nascença (média do número de anos que o recém-nascido pode esperar viver se se mantiver a taxa de mortalidade específica existente à altura do seu nascimento) tem vindo a aumentar progressivamente, quer nos países em desenvolvimento quer nos desenvolvidos, com reflexos em termos demográficos e sociais. Quase 2/3 da população Mundial vive em países com uma esperança de vida à nascença entre 60 e 70 anos, quase 15% vive em países cuja esperança de vida à nascença é inferior aos 60 anos e uma proporção semelhante vive em países com esperança de vida à nascença superior a 75 anos (7).

Segundo o *Health Ageing – A Challenge for Europe* (2007) (8), estudo realizado com base em dados provenientes do Gabinete de Estatísticas da União Europeia (EUROSTAT) e da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 25 países da União Europeia existiam 18,2 milhões de indivíduos com mais de 80 anos de idade, correspondendo a 4% da população total, tendo sido projetado um aumento de um ponto percentual nos anos seguintes. Quando este estudo se realizou, cerca de um terço da população Europeia possuía mais de 60 anos tendo sido previsto que, após o ano de 2025 houvesse um aumento rápido da população com idade igual ou superior a 80 anos (8). A OMS estima que, até 2050, o número de pessoas com mais de 65 anos na UE cresça 70% e o número de pessoas com mais de 80 anos aumente 170%, esperando-se que, em 2050, a população mundial com 60 ou mais anos seja de 2000 milhões de pessoas (9). Quanto à distribuição da população idosa em função do género, a Europa possui a maior proporção mundial de mulheres idosas, sendo de 3/2 a relação entre mulheres e homens com idades compreendidas entre 65 e 79 anos de idade, atingindo 4/2 quando considerada acima dos 80 anos de idade (8).

A proporção de jovens até aos 14 anos diminuiu de 37% para 30% entre 1960 a 2000, esta proporção continuará a diminuir atingindo 21% em 2050. Contrariamente, a proporção da população Mundial com idade igual ou superior a 65 anos aumentará de 5,3% do total da população para 15,6% em 2050, correspondendo a um crescimento quatro vezes superior ao da população jovem (1,10,11).

No entanto, há que salientar que o envelhecimento da população é o resultado de um êxito: o êxito da humanidade no seu projeto de aumentar a longevidade dos seres humanos. Torna-se agora necessário que as mudanças na sociedade possam permitir que as populações beneficiem plenamente, não só, de uma vida mais longa, mas de uma vida melhor (11). E que, acrescente-se, seja capaz de manter a pirâmide etária equilibrada, desenvolvendo as políticas de proteção à família e à natalidade necessárias e suficientes. Pois, durante muito tempo considerou-se que a causa do envelhecimento residia exclusivamente na baixa da mortalidade. No entanto, reconhece-se hoje que o declínio da fecundidade e os fluxos migratórios, internos e externos, têm um papel mais preponderante no processo do envelhecimento (12).

1.1.2. ENVELHECIMENTO EM PORTUGAL

Em Portugal, à semelhança do que acontece no resto da Europa, a conjugação de baixos níveis de fecundidade, durante um período de tempo alargado, e os ganhos na esperança de vida, em particular nas idades mais elevadas, encontra-se na base de um contínuo aumento da população idosa residente em Portugal, particularmente da mais idosa, não se prevendo alterações tendenciais num futuro próximo, seja pela manutenção dos níveis de fecundidade abaixo do limiar de substituição das gerações, mesmo em cenários mais otimistas, seja pelo aumento ainda expectável da esperança de vida da população portuguesa (1).

Em 2011, a estrutura etária da população acentuou os desequilíbrios já evidenciados na década passada, em que se verifica uma tendência para a inversão da pirâmide populacional (13). As repercussões na estrutura etária da população são bem visíveis nas pirâmides etárias que se apresentam na Figura 1.

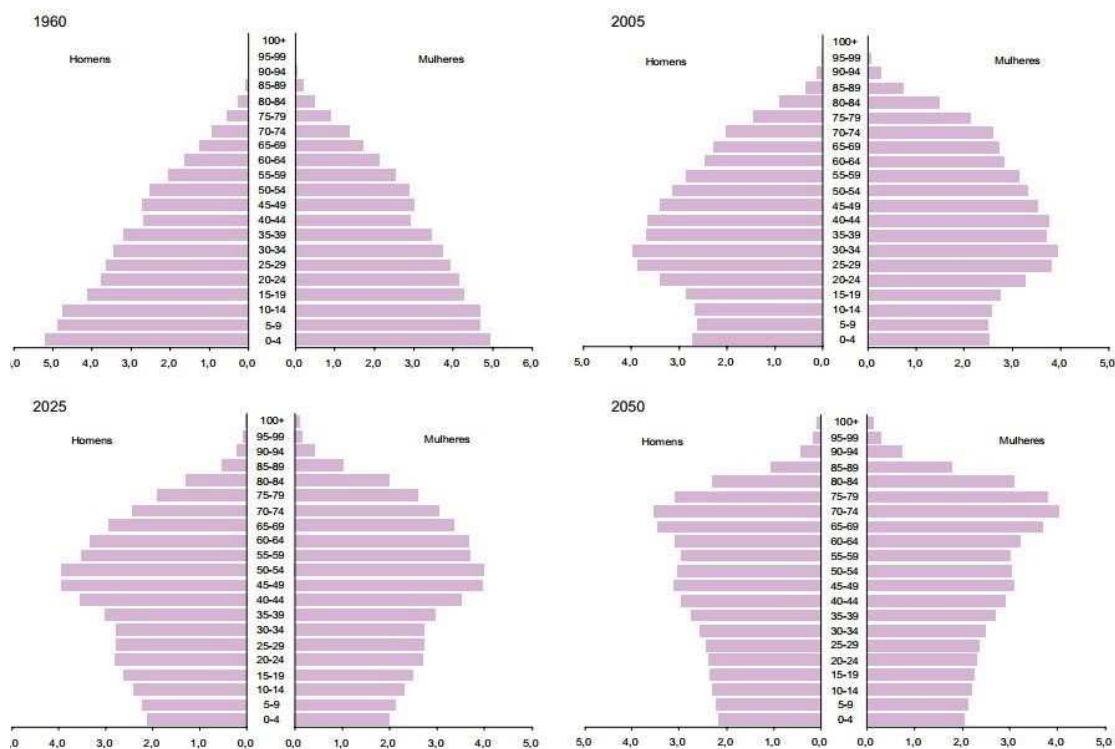


Figura 1 - Pirâmides etárias da população total residente em Portugal, nos anos de 1960, 2005, 2025 e 2050 (Fonte: INE, 2007).

Na última década agravou-se a diferença entre jovens e idosos em Portugal. A proporção de jovens diminuiu de 16% em 2001 para 15% em 2011. Na população idosa assistiu-se ao movimento inverso tendo passado de 16% em 2001 para 19% em 2011 (13) (Figura 2).

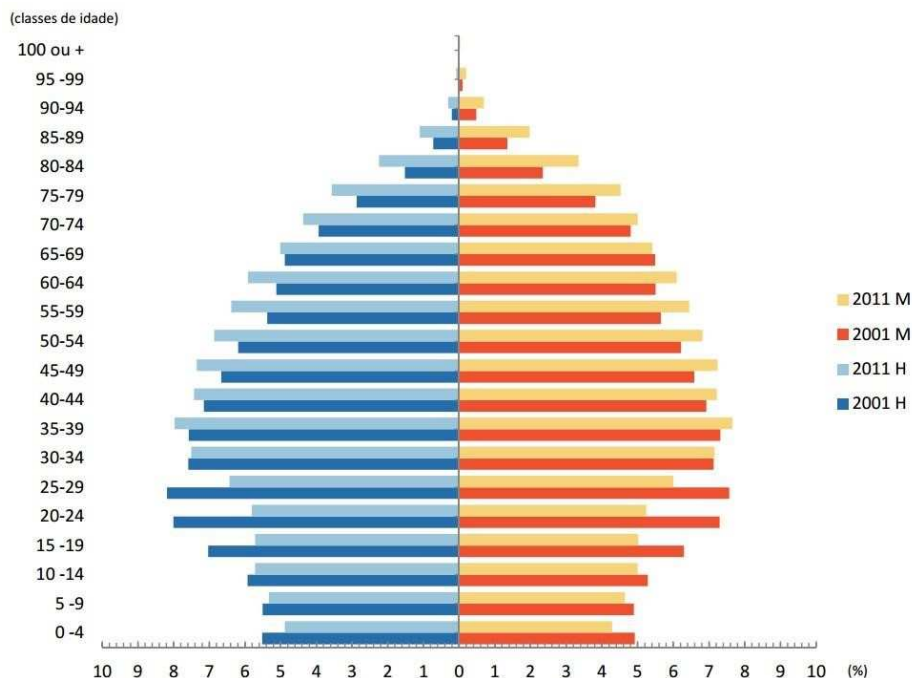


Figura 2 - Estrutura Etária da População Residente por sexo, 2001 e 2011. (Fonte: INE, 2011)(13)

O Instituto Nacional de Estatística (INE) disponibiliza os resultados das projeções da população residente 2012-2060, em que a população residente em Portugal tenderá a diminuir até 2060, para além deste declínio populacional esperam-se alterações da estrutura etária da população, resultando num continuado e forte envelhecimento demográfico. Assim, entre 2012 e 2060, o índice de envelhecimento aumenta de 131 para 307 idosos por cada 100 jovens e o índice de sustentabilidade potencial passa de 340 para 149 pessoas em idade ativa por cada 100 idosos (14).

Embora o processo do envelhecimento não possa ser travado e o aumento do número de idosos e da esperança média de vida seja inevitável, a necessidade de um envelhecimento saudável é determinante numa sociedade cada vez mais envelhecida. O envelhecimento saudável depende do equilíbrio entre o declínio natural das diversas capacidades individuais, mentais, físicas e a obtenção dos objetivos terapêuticos que se desejam, por isso, o envelhecimento pode ser visto como um processo dinâmico e progressivo no qual ocorrem modificações, tanto morfológicas, funcionais e bioquímicas, como psicológicas e

sociais, que determinam a progressiva perda das capacidades de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos (9,15). Torna-se, assim, premente o desenvolvimento de políticas para o envelhecimento saudável e, em paralelo, a promoção do envelhecimento ativo, preconizado pela OMS, definido como um processo de otimização de oportunidades de saúde, participação e segurança, no decurso da vida, para promover a qualidade de vida à medida que se envelhece (9,15), continuando o idoso a participar plenamente na sociedade enquanto cidadão ativo. O envelhecimento ativo é promovido em três domínios: emprego, participação na sociedade e autonomia (16).

1.1.3. TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é apresentado como uma questão ontogenética, referindo-se ao grupo de alterações fisiológicas, genéticas e moleculares que ocorrem ao longo da vida, após a maturação sexual e que, progressivamente, comprometem a capacidade de resposta dos indivíduos ao *stress* ambiental e à manutenção da homeostasia (17).

É frequente o envelhecimento ser tratado como um estado classificado de “terceira idade” ou ainda “quarta idade”. No entanto, o envelhecimento não é um estado, mas sim um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações funcionais, bioquímicas e psicológicas, que levam à perda de capacidade do indivíduo para se adaptar ao meio ambiente, à maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos e também a uma redução da capacidade homeostática perante situações de sobrecarga funcional do organismo, levando à morte. Vários processos podem interagir simultaneamente e podem operar em vários níveis e organização funcional (18).

O envelhecimento é definido por Sthretler (19) baseado em quatro postulados:

- O envelhecimento é universal: um fenómeno associado com o envelhecimento deve ocorrer em diferentes graus em todos os indivíduos de uma espécie;
- O envelhecimento deve ser intrínseco: as suas causas devem ser endógenas, estas não devem depender de fatores extrínsecos;

- O envelhecimento deve ser progressivo: as alterações que levam ao envelhecimento devem ocorrer progressivamente ao longo do ciclo de vida;
- O envelhecimento deve ser deletério: um fenómeno associado ao envelhecimento, só deve ser considerado como parte deste se for prejudicial para o indivíduo.

Estas constatações impulsionaram o desenvolvimento de diversas teorias sobre o envelhecimento (17,19–21) (Figura 3).

Algumas teorias referem o possível controlo genético do envelhecimento celular, mas outras defendem que serão as agressões externas a que as células estão permanentemente expostas, daqui resultaria uma síntese proteica deficiente, com consequente disfunção dos tecidos e dos sistemas que integram. Outras teorias focam o equilíbrio entre os diversos sistemas orgânicos pelo lado do controlo hormonal e da comunicação entre eles. Desta forma, distinguem-se duas categorias gerais de teorias sobre o envelhecimento: as teorias estocásticas e as teorias genéticas (17,20).

As teorias estocásticas explicam a deterioração associada à idade avançada, pela acumulação de danos moleculares que ocorrem ao acaso. Sendo diversos os mecanismos que podem levar à acumulação de moléculas defeituosas, como a falha em reparar danos ou erros causados aleatoriamente na síntese de macromoléculas (22). Incluem-se aqui a teoria das mutações somáticas, do erro-catástrofe, da reparação do ADN (Ácido Desoxirribonucleico), da quebra de ligações, da glicosilação e do stress oxidativo (22).

As teorias genéticas salientam a participação determinante dos genes no envelhecimento, não negando a importância dos fatores ambientais na longevidade (20). Estas englobam a teoria da velocidade da vida, do envelhecimento celular – telómeros, da mutagénese intrínseca, neuro-endócrina e imunológica (Figura 3).

Teorias Estocásticas	Mutações Somáticas	• A acumulação de mutações somáticas ao longo da vida alterará a informação genética e reduzirá a eficiência da célula até um nível incompatível com a vida
	Erro-Catástrofe	• Os erros na síntese de uma proteína podem ser utilizados na síntese de outras proteínas, levando a uma diminuição progressiva da fidelidade e à eventual acumulação de proporções de proteínas defeituosas, potencialmente letais
	Reparação do ADN	• A velocidade de reparação do ADN determina o tempo de vida de indivíduos de espécies diferentes e entre indivíduos da mesma espécie
	Quebra de Ligações	• A acumulação de proteínas modificadas pode levar à incapacidade funcional da célula. Constatou-se que com o avançar da idade há um aumento da quebra de ligações em macromoléculas como o ADN, o colagénio e a elastina, associado ao declínio dos processos fisiológicos
	Glicosilação	• As ligações cruzadas, causadas pelo elevado nível de glicemia e de glicose tecidual, conduzem à deterioração estrutural e funcional dos tecidos
	Stress Oxidativo	• O fenómeno do envelhecimento é o resultado da acumulação de lesões moleculares provocadas pelas reações dos radicais livres nos componentes ao longo da vida, que conduzem à perda de funcionalidade e à doença com o aumento da idade, conduzindo à morte
Teorias Genéticas	Velocidade da Vida	• Advoga que a longevidade é inversamente proporcional à taxa metabólica
	Envelhecimento Celular – Telómeros	• A longevidade é determinada geneticamente, uma vez, que a célula tem uma capacidade de proliferação predefinida, isto é, o número de replicações é limitado. A senescência pode resultar da perda de telómeros (senescência replicativa) ou do stress celular (senescência celular)
	Mutagenese Intrínseca	• A longevidade das diferentes espécies animais difere devido a uma constituição genética específica, que regula a fidelidade do seu material genético e a sua replicação. A longevidade depende do menor número de erros na replicação do seu ADN celular e da capacidade das respetivas enzimas reparadoras do ADN
	Neuro-endócrina	• O nível de envelhecimento é o resultado do declínio de diversas hormonas do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal que controlam o sistema reprodutor, o metabolismo e outros aspetos do funcionamento normal de um organismo
	Imunológica	• Na maioria dos idosos, a senescência imunológica é caracterizada por uma diminuição da resistência a doenças infecciosas, uma diminuição da proteção contra o cancro e uma diminuição no reconhecimento do que é “próprio” (daí, a patologia autoimune)

Figura 3 - Teorias do Envelhecimento (adaptado de: (17,19–21)).

1.1.4. IMPLICAÇÕES SOCIOECONÓMICAS DO ENVELHECIMENTO

A análise dos custos de saúde tem recebido particular atenção, principalmente nos países desenvolvidos. Com o envelhecimento populacional é de esperar que estes custos aumentem, uma vez que os idosos possuem uma elevada prevalência de doenças crónicas, utilizam mais os serviços de saúde, requerem mais cuidados, são sujeitos a internamentos mais prolongados, apresentam situações clínicas cuja complexidade exige frequentemente o recurso a tecnologias de saúde mais dispendiosas e a terapêuticas mais complexas (6,23).

Os custos por idade são definidos em função de seis fatores: demográficos, incapacidade, tempo até a morte, intensidade do tratamento, preço da terapêutica e mudanças nos tipos de cuidados (23). Desta forma, o aumento da proporção de idosos pode gerar uma deflagração nos custos de saúde, sendo que a instituição de medidas preventivas e tecnologias que visem a redução dos custos podem vir a conter o referido aumento de custos (23,24).

A utilização de medicamentos constitui um dos fatores responsáveis pelo aumento do custo dos cuidados de saúde, considerando-se o preço dos medicamentos, o seu consumo excessivo, a subutilização e a iatrogenia medicamentosa, estimando-se que mais de 10% das hospitalizações dos idosos sejam de origem iatrogénica (25).

Há diferentes pontos de vista quanto ao envelhecimento e o aumento de custos em cuidados de saúde (23), por exemplo, uns defendem que o envelhecimento populacional não constitui um problema para o sistema de saúde, se esse aumento se situar abaixo do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). Outros admitem que se o envelhecimento populacional fosse acompanhado de melhoria das condições de saúde dos idosos, e da população em geral, o seu impacto nos custos dos cuidados de saúde poderia ser moderado (23).

As medidas preventivas recomendadas por diversos investigadores constituem também os principais objetivos do “Programa Nacional para a Saúde dos Idosos” criado pela DGS que defende que *“envelhecer com saúde, autonomia e independência, o mais tempo possível, constitui hoje, um desafio à responsabilidade individual e coletiva, com tradução significativa no desenvolvimento económico dos países”* (26).

1.2. ALTERAÇÕES ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO

1.2.1. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS

O envelhecimento humano pode ser definido como o processo de mudança progressiva da estrutura biológica, psicológica e social dos indivíduos, que se inicia mesmo antes do nascimento e progride ao longo da vida (26). É um processo deteriorante e irreversível, havendo uma grande probabilidade de morte, seja de uma célula, como de um tecido, de um órgão e do próprio indivíduo (27).

Com o envelhecimento verifica-se um conjunto de alterações fisiológicas que diminuem, heterogénea e progressivamente, o estado funcional de diversos órgãos e sistemas. Esta redução funcional progressiva reflete-se a nível farmacocinético e farmacodinâmico, aspetos a considerar nos idosos quando submetidos a terapêutica medicamentosa (28).

Seguidamente serão destacadas algumas das alterações com mais implicações prejudiciais para os doentes idosos.

1.2.1.1. ALTERAÇÕES CELULARES

A base celular do processo biológico ou bioquímico do envelhecimento tem sido amplamente investigada ao longo do tempo, admitindo-se hoje a existência de diversos mecanismos (29). Apesar do envelhecimento ocorrer a vários níveis do organismo, parece que a sua base se sustenta em alterações a nível estrutural e/ou eventos celulares que, por conseguinte, reduzem a capacidade de adaptação e de reparação de danos sofridos por parte da célula (27). Nos jovens, o organismo consegue responder a estímulos do meio ambiente e adaptar-se rapidamente a novas situações, estando as moléculas fundamentais da célula protegidas de forma que o funcionamento celular esteja garantido (30).

Quando o sistema que mantém a homeostase celular entra em declínio, inicia-se o processo de envelhecimento e, inevitavelmente, a deterioração do mesmo (31,32). Admite-se que o envelhecimento possa estar relacionado com a morte de células especializadas não divisíveis, como os neurónios e parte de fibras musculares, implicando redução da sua atividade funcional (29). Este fenómeno parece estar associado a lesões provocadas por radicais livres e/ou pela perda de nucleótidos nos telómeros. Inclusivamente, a enzima telomerase capaz de reparar esta perda, está consideravelmente reduzida nas células somáticas do idoso (31,32).

Assim sendo, o envelhecimento celular afeta o ADN, modifica as informações genéticas e provoca uma desorganização das células que se tornam incapazes de se dividir como antes, conduzindo à falência da multiplicação celular e da mitose, nos tecidos com maior capacidade de multiplicação celular. De facto, a divisão celular é, regra geral, mais lenta nos idosos do que nos jovens (29,31,32).

Para além do ADN, outras macromoléculas sofrem uma deterioração progressiva, como por exemplo as proteínas. Como mecanismo de senilidade tem sido referida a perda progressiva da elasticidade e da contractilidade do colagénio, proteína estrutural correspondente a cerca de 40% das proteínas do organismo e responsável por múltiplas

funções em diversos órgãos como a pele, músculos, ossos e sangue (29). As fibras de colagénio adquirem uma estrutura mais irregular, perdendo flexibilidade e resistência, assim como as fibras elásticas que se fragmentam ligando-se aos iões cálcio com consequente perda de elasticidade (33,34).

Uma das alterações mais imediatas, também a nível celular, ocorre nas mitocôndrias, organelos celulares fundamentais na obtenção de energia. A sua degradação funcional pode conduzir à perda de níveis de energia críticos para a função celular, levando à morte celular. A morte celular faz parte do normal desenvolvimento e maturação das células, sendo uma forma de resposta a agressões induzidas por xenobióticos, e também uma parte integrante da modulação endógena, como a inflamação (27,30). A morte celular é definida como o estado em que as células se encontram totalmente incapazes de realizar qualquer função de controlo homeostático, de mobilidade, de síntese, de excreção, de reprodução e pode ocorrer através de apoptose (27), ou seja, um tipo de morte celular controlada induzida por uma grande variedade de agentes fisiológicos e farmacológicos (35).

Assim sendo, o envelhecimento inicia-se com alterações graduais, lentas e irreversíveis na estrutura e funcionamento da unidade base da vida, a célula, que culminam, com a passagem do tempo cronológico, em alterações nos tecidos e órgãos, surgindo os primeiros sinais aparentes e evidentes de declínio físico e mental.

Apesar do referido e do código genético humano ter o ciclo de vida inscrito, a maioria das pessoas morre como consequência de diversas patologias e não por falência funcional ou da multiplicação celular resultantes das alterações fisiológicas próprias do envelhecimento (29). Os órgãos que mais evidenciam o envelhecimento são o sistema nervoso central, o aparelho urinário e o sistema músculoquelético, sendo vulgares as manifestações de doença neurológica, incontinência urinária, alterações do andar e da postura (29).

1.2.1.2. ALTERAÇÕES TERMORREGULADORAS

A capacidade de adaptação do organismo a variações de temperatura depende de mecanismos neurológicos e endócrinos para a manutenção da temperatura corporal (36).

Apesar das evidências sobre a relação entre a idade e a temperatura corporal basal serem inconsistentes, reconhece-se que a resposta vasoconstritora ao frio e a termogénese é atenuada no indivíduo idoso (36,37). Razão pela qual a partir dos 70 anos de idade se desenvolve um aumento da vulnerabilidade a temperaturas extremas que pode conduzir a consequências prejudiciais e graves (37).

Com o avanço da idade e redução das capacidades físicas e do exercício físico, o ritmo circadiano da temperatura corporal reduz a sua amplitude e estabilidade, provavelmente como resultado de deficiências observadas a vários níveis: termo-receção, termogénese, conservação e perda de calor e deficiência da regulação central (36).

Para além disso, a resposta fisiológica ao stress induzida pelo calor também falha, teoricamente, por duas razões principais: a deficiente sudorese, devido à fraca capacidade das glândulas produzirem suor, e a inadequada resposta do fluxo sanguíneo ao nível da pele, associada à diminuição do débito cardíaco (37).

1.2.1.3. ALTERAÇÕES CUTÂNEAS

A pele é o maior órgão do corpo humano e assume diversas funções biológicas cruciais como proteção contra agressões externas, regulação da temperatura corporal, manutenção dos fluidos corporais e do equilíbrio hidroeletrolítico, e excreção de resíduos metabólicos (33)(38). A pele é um órgão sensorial, onde ocorre a síntese, processamento e metabolismo de uma grande variedade de proteínas estruturais, glicanos e lípidos e é também um órgão endócrino dado produzir uma grande variedade de hormonas, incluindo fatores de crescimento e vitaminas essenciais, como a vitamina D (34).

Tal, como acontece com outros órgãos, a pele sofre alterações morfológicas e fisiológicas com o envelhecimento, sendo a gravidade dessas mudanças influenciada por fatores externos, como a dieta e a exposição solar, e fatores internos nomeadamente a nível genético e endócrino (38).

As alterações morfológicas e funcionais que a pele sofre com o envelhecimento são várias, passando por uma atrofia da epiderme, redução da sua espessura e a diminuição do crescimento e divisão das células epidérmicas, que contribuem para um aumento na

incidência de lesões e infeções na pele, e uma reparação celular bastante lenta. Por outro lado, no idoso, a derme sofre uma redução de aproximadamente 20% em relação ao jovem adulto, os vasos sanguíneos tornam-se mais finos, as terminações nervosas diminuem e conseqüentemente a sensibilidade da pele. Também é evidente a redução da atividade das glândulas sebáceas e sudoríparas juntamente com a diminuição da irrigação sanguínea na derme, tornando a pele mais seca e afetando os mecanismos de termorregulação, de tal forma que o idoso se torna mais suscetível à morte por exposição ao calor ou ao frio. O aspeto enrugado e a flacidez da pele são consequência do colagénio e da elastina ficarem mais rígidos e menos flexíveis e da perda significativa do tecido subcutâneo da hipoderme. Esta perda de tecido subcutâneo compromete a proteção mecânica conferida pela pele que, por sua vez, em combinação com a diminuição da sensação de dor, resultante das alterações a nível das terminações nervosas, torna os idosos mais vulneráveis a danos traumáticos (33,34,38).

Face ao aumento da fragilidade da pele acompanhado da sua vulnerabilidade a fatores externos e diminuição do número das células de Langerhans, surgem frequentemente patologias dérmicas nos idosos como tumores benignos, malignos, doenças autoimunes (por exemplo a psoríase), infeções bacterianas e/ou fúngicas (33,34,38). A cura de feridas torna-se mais lenta como consequência de vários fatores, como a redução das respostas imune e inflamatória, degradação e redução da síntese do colagénio e do declínio em 30 a 50% no *turnover* epidérmico observado entre a 3ª e 8ª década de vida (39). A diminuição da gordura subcutânea e as alterações da sua distribuição contribuem para limitar a perda condutiva do calor e diminuir a capacidade de proteção nas áreas ósseas. No que diz respeito a medicamentos, a lentidão da recuperação da ação protetora do estrato córneo facilita a penetração de medicamentos aplicados topicamente e aumenta a probabilidade de efeito sistémico, mesmo quando não pretendido (39).

Conhecer a fisiopatologia das doenças da pele associadas à idade, assim como os procedimentos de prevenção de forma a evitar danos na pele, é um dos primeiros passos para um envelhecimento saudável bem-sucedido (33,34,38).

1.2.1.4. ALTERAÇÕES NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Tal como já foi referido, o processo de envelhecimento é caracterizado por um declínio das funções orgânicas, que conduz a diversas modificações em todo o organismo e a uma redução da capacidade funcional do indivíduo (29,31,32). O Sistema Nervoso Central (SNC) é o sistema mais afetado pelo processo de envelhecimento, pois é responsável por diversas funções, desde psíquicas e biológicas internas, até sensações e movimentos (40).

São conhecidas algumas alterações que se desenvolvem com o envelhecimento que afetam funções cerebrais, aspetos psicológicos e comportamentais. Cerca de 20% dos idosos com mais de 80 anos apresentam deterioração intelectual e muitos manifestam doenças neurológicas diversas (29).

À medida que se envelhece, as funções sensoriais vão-se perdendo gradualmente, uma vez que o número de neurónios sensitivos diminui assim como o processamento feito pelo SNC. Verifica-se uma diminuição da sensação de posicionamento dos membros, o que afeta o equilíbrio, a coordenação, o movimento, a postura e posição do indivíduo. A redução da função dos neurónios responsáveis pela homeostasia da pressão arterial, sede, quantidade de urina na bexiga e fezes no reto, pode gerar no idoso problemas de hipertensão, desidratação, incontinência urinária e fecal. Verifica-se também a perda de neurónios cerebrais, o que leva à diminuição da sensação de consciência, reflexos, memória e problemas do sono, que associados à diminuição da secreção de melatonina fazem com que os idosos precisem de mais tempo para adormecer e acordem mais vezes durante a noite (40).

Com o envelhecimento não é raro haver alterações do padrão e da quantidade do sono, em que as necessidades em horas de sono são menores, o sono torna-se mais leve, sendo frequente o acordar várias vezes e haver dificuldade em voltar a adormecer. A partir dos 60 anos de idade existe redução das ondas lentas do sono profundo particularmente nas primeiras 4 horas de sono, apresentando durante o resto da noite um padrão de distribuição do sono diferente do da juventude. É frequente a apneia do sono ocorrer no idoso, podendo ser acompanhada de alterações do ritmo cardíaco e agravamento de uma doença cardíaca pré-existente (41).

O envelhecimento neurológico é marcado por alterações funcionais, histológicas, morfológicas, bioquímicas e no sistema de neurotransmissores (42). Algumas destas mudanças são globais e inevitáveis, outras são localizadas e evitáveis; algumas surgem como mera consequência da passagem do tempo, outras resultam de doenças relacionadas com a idade e exposição cumulativa a toxinas e patógenos. Grande parte da variação individual do envelhecimento tem por base o estilo de vida e os efeitos ambientais, enquanto a genética contribui apenas com 25% (43).

O envelhecimento fisiológico do SNC decorre da perda normal e gradual dos neurónios, com alterações das propriedades estruturais e neuroquímicas. As alterações relacionadas com a idade aparecem a nível celular e incluem danos cumulativos a nível da mitocôndria, redução na capacidade de reparação do ADN e falha na remoção de neurónios com o ADN nuclear danificado (42). No envelhecimento normal tem sido demonstrada uma redução neuronal, dendrítica e sináptica no córtex pré-frontal, associando assim o envelhecimento a um maior declínio no desempenho de funções que englobam estas áreas, como por exemplo as funções cognitivas que envolvem processos de execução, como memória e atenção, em que, normalmente, os idosos mostram respostas mais lentas e cometem mais erros, quando comparados com grupos etários mais jovens (44).

Também os sistemas de neurotransmissores se encontram alterados, pois verifica-se uma diminuição na produção, libertação e metabolismo, assim como nas enzimas envolvidas na transdução de sinais. Estas enzimas são responsáveis pela homeostasia do cálcio, regulador de funções importantes como a síntese e libertação de neurotransmissores, a excitabilidade neuronal e a fosforilação de proteínas. Num cérebro envelhecido há um aumento do cálcio intracelular que pode conduzir à morte neuronal (42).

Ocorrem modificações ao nível do sistema dopaminérgico, que provocam alterações motoras em idades avançadas. Também os níveis de acetilcolina, de recetores colinérgicos, de ácido gama-aminobutírico (GABA), de serotonina e catecolaminas no SNC, estão diminuídos nos idosos, enquanto a atividade da monoaminoxidase está aumentada. Em particular, a redução da atividade colinérgica leva a uma redução da atenção e da capacidade de aprendizagem por parte do idoso (42).

Assim, ao nível do SNC, os mecanismos que mais contribuem para as alterações funcionais no cérebro envelhecido incluem: alteração da concentração de neurotransmissores e/ou recetores, alterações hormonais, particularmente nas hormonas sexuais e de crescimento, e o metabolismo prejudicado da glucose ou diminuição da disponibilidade de glucose e oxigénio com declínio da função cerebrovascular (45).

Desta forma, fármacos que atuem nestes sistemas, como os anticolinérgicos, induzem mais intensamente confusão e alterações mentais no doente geriátrico (46,47). Outros mecanismos envolvidos neste processo são o declínio da resposta dos recetores adrenérgicos, a nível periférico e central, e o aumento da atividade da monoaminoxidase que reduz os níveis de noradrenalina e de dopamina cerebrais, aumentando a sensibilidade dos recetores a agentes bloqueadores da atividade dopaminérgica, como os neurolépticos e a metoclopramida (46). Igualmente, a sensibilidade dos recetores beta adrenérgicos aos agonistas e antagonistas se apresenta diminuída (46,48). Os dois tipos de modificações nervosas apontados, consequências do envelhecimento normal, predispõem os doentes geriátricos para a iatrogenia medicamentosa agravando alterações cognitivas e de comportamento podendo causar alterações mentais, súbitas e inexplicadas (46).

1.2.1.5. ALTERAÇÕES NOS ÓRGÃOS DOS SENTIDOS

Com o envelhecimento pode observar-se diminuição da sensibilidade de vários sentidos, designadamente da visão, audição, olfato e paladar, ocasionada por redução do número de corpúsculos sensoriais recetores (29).

Paladar e Olfato

O paladar e olfato diminuem progressivamente devido a alterações nas vias de condução nervosas que perdem a sensibilidade, juntamente com a perda dos respetivos recetores, na língua e na mucosa nasal (41).

Podem contribuir para a diminuição destes sentidos, alguns fatores externos que devem ser evitados, tais como o tabaco, a ingestão de alimentos muito quentes, a ingestão de bebidas alcoólicas de elevada graduação e a deficiência crónica de algumas vitaminas

como a B12, B3 e niacina, assim como do zinco. As infecções das vias respiratórias superiores, dos dentes e das gengivas também predisõem para alterações do paladar e do olfato, bem como, algumas doenças, designadamente a diabetes mellitus, a esclerose múltipla e o hipertireoidismo. Há também medicamentos capazes de ocasionar alterações destes sentidos, salientando-se os vasoconstritores (p.e. oxifedrina), hipocolesterolemiantes (p.e. clofibrato), alguns antibióticos (p.e. ampicilina), antihipertensores (p.e. captopril), relaxantes musculares (p.e. baclofeno), antiparkinsonianos, antiinflamatórios (p.e. fenilbutazona), alopurinol, antitiroideos (ex: carbimazol), opióides (p.e. codeína, morfina) e a carbamazepina, entre outros (41).

Audição

Quanto à audição também se verifica uma perda progressiva da percepção auditiva, principalmente para sons agudos e a discriminação de linguagem, sendo devido à perda progressiva das células ciliadas do órgão de Corti do aparelho auditivo (29). As alterações auditivas podem ter início pelos 20 anos de idade, tendo sido demonstrado que 1/3 das pessoas com mais de 65 anos apresentam uma perda significativa de audição (41).

A diminuição da audição é atribuída a vários fatores, nomeadamente à dificuldade da transmissão sonora, pela existência de um obstáculo como o cerúmen, que é produzido em maior quantidade no idoso e à diminuição da elasticidade das paredes do canal auditivo (41). Além disso, no ouvido médio, a menor elasticidade vibratória do tímpano, a degenerescência artrítica das articulações, a otosclerose, os ruídos excessivos, as infecções e os traumatismos são fatores que promovem a redução auditiva. No ouvido interno, observa-se uma alteração das células recetoras com diminuição da capacidade de distinção de sons altos e redução dos recetores do som na cóclea com perda de eficácia do nervo auditivo. Outra situação comum no idoso é a presença de acúfenos, que pode afetar quase 80% dos idosos, admitindo-se que possa estar relacionada com a alteração da composição ou quantidade da endolinfa, associada à exposição a ruídos e eventualmente à ação de fármacos ototóxicos (41).

Visão

Ao nível da visão observam-se alterações normais do envelhecimento e algumas patologias mais comuns no idoso. É habitual, a partir dos 40 anos de idade, haver redução da capacidade de focagem ao perto (presbiopia), resultante da rigidez do cristalino. Mais tardiamente, pelos 50 anos de idade, surge dificuldade de visão noturna e a variações da intensidade luminosa, sendo a visão periférica reduzida a partir dos 55 anos (29,41). Como patologias frequentes em idades mais avançadas destacam-se as cataratas, glaucoma, doenças vasculares retinianas e a degenerescência macular relacionada com a idade (41).

1.2.1.6. ALTERAÇÕES NO SISTEMA MÚSCULOSQUELÉTICO

O envelhecimento conduz a uma redução progressiva da atividade motora, que parece iniciar-se após os 40 anos acentuando-se em cerca de 1% ao ano, como consequência de alterações estruturais das articulações e da redução gradual do controlo nervoso dos músculos. Estas alterações estruturais do sistema nervoso devem-se, habitualmente, a perda de neurónios no cérebro, cerebelo e espinal medula (29,46).

Pode ocorrer perda da capacidade de utilização dos membros inferiores por degenerescência de diversas estruturas nervosas, nomeadamente a postural e a vibratória, atrofia dos músculos esqueléticos causada pela perda da enervação, sendo a perda da massa muscular mais marcada nos segmentos distais dos membros, independentemente de qualquer patologia. Há, assim, uma diminuição da força muscular, em particular nos membros inferiores, e alteração dos movimentos finos e de precisão. Havendo, ainda, outros fatores como as alterações degenerativas das articulações e fatores de ordem psicológica (29). A dificuldade de locomoção é agravada por situações que tenham ocorrido ao longo da vida ou por patologias (como a espondilose cervical, neuropatias periféricas, acidentes vasculares cerebrais e a doença de Parkinson, entre outras) (29).

Contata-se uma alteração da postura corporal na posição de pé, observando-se, na generalidade, um andar mais lento, tenso, cuidadoso e hesitante, tendência para inclinação para a frente e alargamento da base de sustentação, com passos mais pequenos pela redução da amplitude de movimentos das articulações do joelho e coxo-

femorais, bem como menor flexibilidade dorsal do pé. É frequente observar-se a necessidade de um apoio permanente e eventual tremor postural (29).

Ao nível muscular, são notórias algumas alterações, havendo uma diminuição do número e tamanho das fibras musculares, e conseqüentemente a massa muscular. Isto deve-se a alterações na hormona de crescimento e na testosterona, responsáveis por estimular o desenvolvimento muscular. Esta perda de massa e força muscular é designada de sarcopenia (49).

Ao nível das articulações ocorrem alterações no seu interior, os tecidos tornam-se menos flexíveis e elásticos, havendo posteriormente desgaste da cartilagem que cobre as superfícies articulares, devido à diminuição da taxa de substituição da matriz e da produção do líquido sinovial, tornando as articulações menos lubrificadas, o que faz com que apareçam dores, até durante o simples ato de caminhar (50).

A densidade óssea começa a diminuir gradualmente, devido ao desequilíbrio entre os processos de produção de osso e os de reabsorção. A osteoporose é comum no idoso, conduzindo a uma perda de osso que pode culminar em colapso vertebral e fraturas (50).

As alterações do sistema músculo-esquelético, relacionadas com a idade, são motivo de preocupação nos idosos, devido ao risco de quedas e possíveis fraturas daí resultantes (29,49). Esta maior predisposição para quedas, ocorre em cerca de 15% das pessoas a partir dos 60 anos e em 25% a partir dos 85 anos (29). É de salientar que 20 a 30% dos idosos que caem desenvolvem lesões moderadas a graves, que limitam a sua mobilidade e reduzem a sua qualidade de vida (49). Contribuem também para as quedas a redução do tempo de reação, por dificultar a adaptação rápida a situações que desloquem o centro de gravidade, predispondo para desequilíbrio (29). Ainda como consequência das alterações musculares, é também comum o idoso engasgar-se com facilidade e apresentar incontinência do esfíncter urinário (29).

1.2.1.7. ALTERAÇÕES NO SISTEMA CARDIOVASCULAR

Num idoso saudável, o envelhecimento do sistema cardiovascular ocorre devido a diversos fatores internos e ambientais, desde alterações estruturais e desgaste dos órgãos

que o constituem, até alterações que ocorrem com o intuito de manter a integridade do mesmo, manifestando-se, geralmente, com menor aceleração do ritmo cardíaco como uma resposta à movimentação (48,51). A deterioração da função cardíaca é um resultado indireto de alterações vasculares, como a hipertensão e a aterosclerose, que ocorrem com frequência e acentuada gravidade no idoso (51).

As alterações cardiovasculares mais comuns no idoso englobam a diminuição do débito cardíaco; a hipertrofia ventricular esquerda, devido ao aumento gradual da pressão aórtica, resultante da perda de elasticidade desta artéria e de todo o tecido cardíaco; a diminuição da flexibilidade das válvulas cardíacas devido a formação de depósitos de cálcio e ainda o aumento do consumo de oxigénio necessário para bombear a mesma quantidade de sangue (52,53). Com a idade, aumenta a concentração das catecolaminas em circulação, provavelmente pela diminuição da recaptção neuronal (54), mas diminui a resposta à estimulação β -adrenérgica, como consequência da diminuição do número de recetores (37).

A prevalência de doenças cardiovasculares nos idosos varia entre 5 a 20%, sendo, no global, mais comuns nos homens (37). A hipertensão afeta 20 a 25% dos idosos com mais de 70 anos (37). As células *pacemaker* sofrem fricção ficando reduzidas a cerca de metade até aos 70 anos, tornando a fibrilação auricular a alteração rítmica mais frequente no idoso. As válvulas aumentam de espessura e o risco de formação de trombos também é elevado, podendo provocar perturbações ao nível circulatório (50).

1.2.1.8. ALTERAÇÕES NO SISTEMA RENAL

Com a idade a função renal diminui progressivamente, assim como o tamanho do próprio rim. Esta diminuição parece estar relacionada com alterações nos vasos sanguíneos renais acopladas a uma diminuição do débito renal (40). A partir da 4ª década de vida verifica-se uma diminuição da capacidade de filtração glomerular e do fluxo sanguíneo renal, diminuindo 6 a 10% por cada década de vida. Estima-se que uma pessoa com 70 anos pode apresentar uma redução, não patológica, de cerca de 30% da sua função renal (29,46), sendo que a partir dos 65 anos têm um risco aumentado em 20 a 30% de, após uma lesão renal aguda, não recuperar totalmente a função renal (55). A redução da função

renal constitui uma das alterações relacionadas com a idade que mais implicações detêm quanto à segurança da terapêutica. Essas alterações renais incluem as de carácter arteriosclerótico e as resultantes da redução do débito cardíaco, que diminui a perfusão renal entre 40 a 50% entre os 25 e 65 anos (46).

Estudos histológicos revelaram uma perda de células funcionais, constatando-se um declínio do número de nefrónios que implica a redução da filtração glomerular (a partir dos 40 anos ocorre um declínio de aproximadamente 8 ml/min/1,73m² por década (56)), diminuição da eliminação da ureia, da capacidade de concentração urinária e da conservação do sódio, observando-se também redução da capacidade de secreção tubular e da depuração da creatinina (46,57,58). Este declínio passa despercebido quando avaliado pelos níveis da creatinina sérica, que permanecem estáveis devido à redução da massa muscular e conseqüente produção de creatinina, compensando a diminuição da depuração renal. Nestas circunstâncias, a avaliação da função renal no idoso obriga ao cálculo da depuração da creatinina (25).

A redução da função renal com a idade tem importantes implicações, não só na homeostasia individual, mas também no uso de medicamentos e no transplante de órgãos (59). A diminuição da função renal e do teor hídrico, que se observam no idoso, pode ter implicações na resposta à terapêutica diurética, predispondo-o para a desidratação e alterações da natremia. Como conseqüência, o idoso é particularmente sensível ao efeito dos diuréticos pela depleção de volume que ocasionam (48).

Estudos epidemiológicos sugerem que o declínio da função renal, associado à idade, pode estar relacionado com hipertensão sistémica, exposição ao chumbo, fumo, dislipidémia, doença aterosclerótica, presença de marcadores inflamatórios e, provavelmente, obesidade e o ao género masculino (56).

1.2.1.9. ALTERAÇÕES NO SISTEMA DIGESTIVO

As alterações do envelhecimento no sistema digestivo são particularmente importantes, uma vez que afetam não só a exigência nutricional, como também a dose dos medicamentos administrados por via oral (60).

Contudo, nem todas as alterações se devem ao envelhecimento. De fato, existem mudanças na fisiologia que se pensavam ser resultado do envelhecimento, mas que são secundárias a alterações induzidas pela infecção por *Helicobacter pylori*. Sabe-se que mais de 50% dos idosos estão infetados por *Helicobacter pylori*, aumentando a prevalência com a idade. Esta bactéria tem um papel importante na patogénese da úlcera péptica, na atrofia gástrica e no carcinoma gástrico (61). Alguns estudos revelam que a secreção gástrica de ácido basal não sofre declínio com a idade, desde que os indivíduos não tenham gastrite atrófica crónica (62).

A nível gastrointestinal, para além das alterações do paladar, observa-se, no geral, uma redução do peristaltismo, das secreções gástricas (como pepsina e secreção ácida) e secreção das enzimas hepáticas e pancreáticas, alterações que podem refletir-se ao nível da absorção (53).

O pâncreas tem particular interesse pela importante função endócrina e exócrina que desempenha. Nem todos os autores concordam que haja uma redução da secreção pancreática com a idade. Segundo Russell (60), parece que a produção de suco pancreático não está diminuída nos idosos, e a função endócrina também não parece estar comprometida. A insulina continua a ser produzida e segregada em quantidades suficientes, contudo, a sensibilidade dos recetores da insulina diminui com a idade. Como resultado, há uma deficiente absorção da glucose pelos tecidos periféricos, com consequente aumento da glicémia que pode desencadear a Diabetes *Mellitus* (61).

O fígado é um dos órgãos mais relevantes na eliminação de fármacos. Ao longo da vida, o volume hepático tende a diminuir cerca de 20 a 40%, assim como o fluxo sanguíneo hepático e o número de hepatócitos funcionais. Ocorrem ainda alterações na expressão e atividade das enzimas hepáticas, responsáveis pelo metabolismo dos fármacos (63).

1.2.1.10. ALTERAÇÕES NO SISTEMA RESPIRATÓRIO

As alterações da função respiratória resultam da simbiose entre o processo subjacente à senescência e fatores externos, como poluição ou fumo de tabaco (37,64).

Com o envelhecimento, a morfologia da parede torácica sofre diversas alterações que conduzem ao tórax senil e, conseqüentemente, ao pulmão senil. Sendo a perda de elasticidade a alteração estrutural predominante no idoso (64). Assim, a nível pulmonar, ocorre um enfraquecimento e perda de elasticidade dos músculos respiratórios, que diminui a capacidade de inspirar e expirar (52). Ocorre, ainda, uma diminuição do volume de reserva inspiratório, volume de reserva expiratório e capacidade vital, havendo um aumento correspondente do volume residual e da capacidade residual funcional, de tal forma que a capacidade pulmonar total permanece praticamente inalterada (37).

Com o processo de senescência, há um aumento da viscosidade do muco e uma diminuição do movimento e número de cílios, que induzem acumulação de muco nas vias aéreas, tornando os idosos mais suscetíveis a infecções respiratórias e bronquites (52).

1.2.2. ALTERAÇÕES FARMACOCINÉTICAS

Face ao declínio das funções fisiológicas dos idosos referidas na secção anterior, ocorrem alterações na resposta farmacológica, isto é, nos mecanismos farmacocinéticos e farmacodinâmicos. Assim, a resposta farmacológica no idoso é diferente à dos jovens adultos, com redução da segurança do uso dos medicamentos, implicando prescrições distintas nos dois grupos (57,65). As alterações da resposta farmacológica com a idade são de dois tipos: alterações farmacocinéticas e alterações farmacodinâmicas (57). Estas últimas serão desenvolvidas no ponto 1.2.3. desta tese. Passando a ser apresentadas, seguidamente, as alterações farmacocinéticas.

De forma simplista, a farmacocinética é definida como o que o organismo faz ao fármaco, englobando os processos de absorção, distribuição, metabolismo e excreção, conhecido por sistema ADME. As alterações dos processos fisiológicos, observadas nos idosos, podem condicionar os mecanismos farmacocinéticos com implicações na resposta à terapêutica medicamentosa, e na amplitude da resposta farmacodinâmica e os efeitos adversos do fármaco (57,65).

1.2.2.1. ABSORÇÃO

Do ponto de vista terapêutico, no geral, não se observam alterações significativas relacionadas com a absorção oral dos fármacos no idoso. Sendo a absorção a que apresenta um menor impacto no sistema ADME dos fármacos e, conseqüentemente, a que geralmente promove menos implicações terapêuticas (66).

A absorção de um fármaco é condicionada por diversos fatores, tais como: o grau de ionização, a solubilidade do fármaco, a mobilidade gastrointestinal, a superfície de absorção e o fluxo sanguíneo gástrico ⁽²⁹⁾, e conseqüentemente, fatores que condicionam outros processos farmacocinéticos relacionados com a absorção, como a dose de princípio ativo absorvido, a velocidade de absorção, a concentração plasmática máxima e o tempo ao fim do qual se atinge a concentração máxima (t_{max}) (65,67).

A generalidade dos fármacos comercializados destina-se a ser administrada por via oral. E, com as alterações fisiológicas que ocorrem no sistema gastrointestinal do idoso, como a diminuição da área de superfície de absorção intestinal, esperar-se-ia uma diminuição significativa na absorção oral dos fármacos (57,68). No entanto, a absorção da maioria dos fármacos não varia significativamente com o avançar da idade, possivelmente pelo facto da redução da motilidade intestinal aumentar o tempo de contato entre o fármaco e a mucosa intestinal (66).

Contudo, as diversas alterações no trato gastrointestinal podem afetar o padrão de absorção de alguns fármacos, como por exemplo, na administração de analgésicos de forma crónica, a lenta absorção dos fármacos pode causar a sua acumulação e, conseqüentemente, levar ao aparecimento de toxicidade (69). A maioria dos fármacos é absorvida por difusão passiva, que permanece inalterada nos idosos, no entanto, os fármacos absorvidos por transporte ativo podem ser absorvidos a uma menor velocidade e extensão nos idosos (70), eventualmente pela diminuição da funcionalidade desses transportadores devido ao envelhecimento (69).

Destacam-se, seguidamente, alguns dos fármacos cuja absorção intestinal é alterada com a idade (46,57,66,68,71–73):

- Vitamina B12, ferro e cálcio - moléculas cuja absorção é mediada por transportadores ativos, têm a absorção diminuída;
- Alguns antibióticos - moléculas que requerem uma absorção rápida, têm a absorção retardada;
- Fármacos como propranolol, lidocaína e morfina - com elevado metabolismo hepático de 1ª passagem, podem apresentar uma biodisponibilidade aumentada no idoso, como consequência da redução do fluxo sanguíneo gastrointestinal e hepático e eventual redução de alguns processos metabólicos hepáticos;
- Fármacos com propriedades anticolinérgicas, anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos (ADTs), opióides - que reduzem mais intensamente a motilidade intestinal, diminuem ainda mais a absorção do que as alterações devidas ao envelhecimento;
- Moléculas como a furosemida - cujo teor absorvido se mantém, mas como a velocidade de absorção é inferior, tem implicações na resposta terapêutica, dado que o nível sérico necessário para exercer o seu efeito pode não ser atingido;
- Fármacos como levodopa - sofre um aumento na absorção, pois sendo degradada pela enzima dopa descarboxilase, que se encontra diminuída na mucosa gástrica do idoso, o teor disponível para absorção está aumentado e consequente penetração no SNC.

Adicionalmente, as alterações na absorção dos fármacos relacionadas com a idade dependem também da via de administração. É frequente recorrer-se à administração de fármacos por via transdérmica, com o objetivo de evitar o efeito de primeira passagem e proporcionar concentrações plasmáticas sustentadas e efetivas. Apesar da redução da epiderme e derme e diminuição da função de barreira da pele, que pode aumentar o teor de fármaco absorvido, contrariamente a velocidade de absorção transdérmica pode estar diminuída no idoso, devido à diminuição da perfusão sanguínea, ao aumento da queratinização e do conteúdo lipídico e à redução da hidratação, embora o significado clínico não seja suficientemente conhecido (57,69).

Na administração de fármacos por via intramuscular e subcutânea, a sua absorção pode também ser comprometida devido à diminuição da massa muscular e do fluxo sanguíneo periférico, em particular nos doentes vasculares periféricos (69). Daí ser desaconselhada a administração intramuscular nos idosos, devido à absorção errática, ao elevado risco de infiltrados estéreis e por ser bastante dolorosa (57).

Apesar das alterações referidas, não têm sido encontradas evidências de alterações significativas na biodisponibilidade e no efeito dos fármacos quando administrados a idosos (46,57,74), excetuando os que sofrem metabolismo de 1ª passagem, que são mais absorvidos nos idosos (46,48,74).

1.2.2.2. DISTRIBUIÇÃO

A distribuição dos fármacos no idoso pode distanciar-se da do adulto jovem, em particular devido às diferenças na composição corporal e na ligação do fármaco às proteínas plasmáticas (57,66,68), sendo também determinantes as propriedades físico-químicas do próprio fármaco, nomeadamente o grau de hidrofília e lipofília (69).

Com o normal processo de envelhecimento a composição corporal altera-se progressivamente, destacando-se a diminuição do teor em água e da massa magra, aumento de massa gorda, redução dos níveis de albumina plasmática, aumento dos níveis da α_1 -glicoproteína ácida às quais se associa a redução do débito cardíaco (46,58,68,75).

O parâmetro farmacocinético considerado mais importante no processo da distribuição é o volume aparente de distribuição (VD), sendo definido como a quantidade total de fármaco dividida pela concentração do fármaco no sangue ou plasma. Desta forma, o VD é inversamente proporcional à concentração plasmática (66). Este depende, ainda, do volume dos compartimentos lipofílicos e aquosos do organismo e da afinidade do fármaco para esses fluidos e tecidos. Apesar de não ter um valor fisiológico real, o VD permite dar informação acerca da capacidade de o fármaco se distribuir pelo organismo, que é fundamental na determinação e/ou ajuste das doses a administrar (69).

Até aos 80 anos, a quantidade de água corporal diminui entre 10 a 15%, sendo, por esse motivo, espectável que o VD de fármacos hidrofílicos (como ácido acetilsalicílico, lítio,

propranolol, atenolol, sotalol, teofilina e hidroclorotiazida) diminuía consideravelmente nos idosos (57). Em consequência, a administração de doses equivalentes às estabelecidas para indivíduos mais novos, pode resultar em concentrações plasmáticas mais elevadas e potencialmente tóxicas, o que se torna mais preocupante em fármacos com estreita margem terapêutica. Importa referir que os diuréticos, frequentemente prescritos a idosos, podem reduzir ainda mais o espaço extracelular, aumentando a concentração plasmática de outros fármacos e, conseqüentemente, os seus efeitos tóxicos (57,66).

Verifica-se, ainda, no idoso uma diminuição significativa da massa muscular na ordem dos 30% e, por conseguinte, fármacos que se distribuem essencialmente no músculo, têm uma concentração plasmática superior e naturalmente do seu VD, como é o caso da digoxina, que fica com o teor aumentado disponível para atuar no músculo cardíaco, aumentando a probabilidade de toxicidade cardíaca, pelo que há a necessidade de efetuar ajustes posológicos como medida de prevenção (46). Por sua vez, o tecido adiposo aumenta em média 18 a 45% no idoso, mais nas mulheres, e, conseqüentemente, parece aumentar o VD de fármacos lipossolúveis (como amiodarona, diazepam, teicoplanina, haloperidol e verapamil). Este fenómeno aumenta o tempo de semivida do fármaco, podendo originar um efeito terapêutico mais prolongado e/ou intenso, potenciando até o risco de toxicidade (66,73).

Sabe-se que a distribuição dos fármacos é influenciada pela sua ligação às proteínas plasmáticas, sendo que apenas a fração livre é capaz de atravessar as membranas biológicas, atingir o órgão e recetor alvo, desencadeado a atividade farmacológica. As duas principais proteínas envolvidas no transporte de fármacos são a albumina, à qual se ligam fármacos ácidos (como diazepam, fenitoína, varfarina, ácido acetilsalicílico), e a α 1-glicoproteína ácida à qual se ligam maioritariamente os fármacos básicos (como lidocaína, clorpromazina, petidina, maprotilina, imipramina).

Com a idade, as concentrações de albumina sérica podem estar mais baixas ou permanecer inalteradas, enquanto a α 1-glicoproteína ácida tende a estar aumentada. As subjacentes alterações na ligação às proteínas plasmáticas relacionadas com o envelhecimento têm mostrado pouca relevância clínica (75). Nem sempre essas alterações da albuminemia são corretamente atribuídas à idade, podendo ocorrer em

consequência de alterações fisiopatológicas (como a insuficiência hepática, que pode levar a hipoalbuminemia), ou em situações de malnutrição ou de doença aguda, entre outros, situações que aumentam o significado clínico da diminuição da albuminemia no idoso, durante a terapêutica farmacológica (68,75). Por sua vez, os níveis da α_1 -glicoproteína ácida podem aumentar também em situações como traumatismo, doença inflamatória, queimadura e enfarte agudo do miocárdio (46,48).

Particularmente no idoso polimedicado a fração livre de um fármaco pode aumentar consideravelmente se um fármaco concomitante o deslocar das proteínas plasmáticas, podendo facilmente desencadear toxicidade. Este tipo de interação em um elevado impacto clínico (superior a 90%) nos fármacos que se ligam às proteínas plasmáticas, como por exemplo os Anti-inflamatórios Não Esteróides (AINEs) e anticoagulantes (66).

1.2.2.3. METABOLISMO

Nos idosos, observa-se uma diminuição do tamanho do fígado em cerca de 20 a 40% e do fluxo sanguíneo cerca de 40 a 45%, o que pode diminuir o teor de fármaco que se apresenta no fígado para ser metabolizado, aumentando consequentemente a sua concentração sérica (46,48,57,58)(63). Por outro lado, também o fluxo biliar diminui, bem como a síntese de proteínas, glucose e lípidos. O retículo endoplasmático dos hepatócitos está também diminuído, apesar do espaço extracelular hepático estar aumentado (57). Além destas alterações fisiológicas que influenciam o metabolismo hepático, há ainda outros fatores a considerar, tais como género, genética, estado nutricional, hábitos tabágicos, uso concomitante de medicamentos e a multipatologias (46,57,58,67).

O metabolismo hepático de fármacos ocorre através de uma série de reações químicas, com o objetivo de reduzir a lipossolubilidade das moléculas, transformando-as em produtos mais facilmente excretáveis pelo organismo. Envolvendo normalmente, mas não obrigatoriamente, duas fases sequenciais (66,73):

- Fase I - reações que pretendem transformar o fármaco em metabolitos mais hidrofílicos, pela exposição de grupos polares, maioritariamente através de reações de oxidação, mas também de redução, hidroxilação e desmetilação, sendo as enzimas mais envolvidas as do sistema do citocromo P450 (CYP);

- Fase I - reações sintéticas ou de conjugação, acetilação, sulfonação e glucuronação, que visam facilitar a excreção do composto por acoplamento do fármaco, ou do seu metabolito resultante da fase I, com um substrato endógeno hidrofílico, como ácido glucurónico, sulfúrico, acético ou aminoácidos.

Com o envelhecimento, os sistemas enzimáticos envolvidos em ambas as fases não estão alterados de igual forma. No idoso, reações de fase I estão diminuídas, provavelmente porque são catalisadas por enzimas expressas no retículo endoplasmático dos hepatócitos, que se encontra reduzido. Alguns exemplos de fármacos, como o propranolol, a teofilina e o diazepam, são comumente prescritos aos idosos e podem apresentar menor metabolismo, com conseqüente elevação dos níveis séricos e toxicidade. Já as reações de fase II envolvem enzimas que estão localizadas no citoplasma dos hepatócitos, não estando muito alteradas no idoso (46,48,66,73), podendo justificar o facto das benzodiazepinas, como lorazepam e oxazepam, serem melhor toleradas pelo idoso do que o diazepam (58,74). Importa referir que nos idosos polimedicados, estas reações são afetadas por fármacos que alterem a atividade destas enzimas (69).

Os fármacos mais suscetíveis a um metabolismo hepático alterado no idoso são os que apresentam um elevado coeficiente de extração hepática, como a amiodarona e varfarina, que apresentam uma clearance metabólica significativamente reduzida no idoso, enquanto o metabolismo de outros fármacos se mantém inalterado, como por exemplo diclofenac. Estas observações têm sido explicadas pelo facto de se tratar de um fármaco de elevada ou baixa extração hepática (69).

1.2.2.4. EXCREÇÃO

Os efeitos do envelhecimento sobre a função renal são dos mais importantes no idoso. A partir dos 20 anos, o fluxo sanguíneo renal diminui cerca de 1% por ano e a filtração glomerular sofre um declínio de 25 a 50%. Adicionalmente, dos 40 anos em diante é comum o desenvolvimento de glomerulosclerose, bem como uma diminuição da massa renal e do número de glomérulos funcionais (57). A magnitude destas alterações varia em função do indivíduo, sendo influenciada por doenças crónicas, como por exemplo a hipertensão (69).

Tal como já referido, para avaliar a função renal no idoso, ao invés da creatinina sérica é utilizada a Cl_{Cr} . Esta pode ser calculada em mg/dl pela equação de *Cockcroft-Gault* (57)(46,48,74):

$$Cl_{Cr} = [(140 - \text{anos de idade}) \times \text{peso em kg}] / (72 \times \text{Creatinina sérica mg/dl})$$

Esta equação permite o cálculo do valor da depuração da creatinina respeitante ao género masculino, sendo corrigida para o feminino através da sua multiplicação pelo fator 0,85, considerando a sua menor massa muscular esquelética. Alguns autores têm questionado o rigor dos valores obtidos com esta equação, todavia, embora exista investigação alargada em torno desta problemática, a equação de *Cockcroft-Gault* é considerada como a de eleição (46).

Uma depuração normal da creatinina é $>50\text{ml/min}$, considerando-se que existe *ligeiro* comprometimento da função renal quando o valor se situa entre 31 e 50ml/min , sendo *moderado* se os valores se situarem entre 11 e 30ml/min , havendo uma insuficiência *grave* da função renal quando os valores de depuração da creatinina são $<10\text{ml/min}$.

Com a diminuição da eliminação de um fármaco pelo sistema renal, há um aumento dos seus níveis séricos, o que pode produzir toxicidade, especialmente em fármacos com uma margem terapêutica estreita, como lítio, digoxina, inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECAs), penicilina, aminoglicosídeos, metotrexato, tetraciclina e vancomicina. Para outros fármacos e metabolitos mais hidrossolúveis, também se pode observar a sua acumulação, como por exemplo a n-acetilprocainamida e a morfina-6-glucoronido (69,70).

Assim, o declínio da função renal nos idosos parece estar intimamente ligado à ocorrência de RAMs. O que obriga a ajuste posológico dos fármacos com margem terapêutica estreita e à utilização cautelosa dos que podem reduzir a função renal, como é o caso dos AINEs, cuja utilização pelos idosos é três vezes mais frequente do que pelos adultos jovens e para os quais há um risco aumentado de efeitos adversos renais, com nefrotoxicidade (65,69,70).

Em sùmula, da análise das alterações farmacocinéticas do sistema ADME que ocorrem com o envelhecimento, o processo que menos afeta a terapêutica medicamentosa é a absorção, enquanto as alterações que ocorrem a nível da distribuição, metabolismo e excreção renal podem ter importantes implicações na terapêutica, condicionando a escolha do fármaco e/ou obrigando a ajuste posológico para garantir o uso seguro e efetivo dos medicamentos (76).

1.2.3. ALTERAÇÕES FARMACODINÂMICAS

A farmacodinâmica, definida como o que o fármaco faz ao organismo, isto é, o seu mecanismo de ação, envolve os mecanismos de interação entre o fármaco e o recetor-alvo, resultando daí uma resposta farmacológica (69).

As diferenças entre as respostas farmacológicas observadas entre os jovens e os idosos, não dependem somente da concentração de um fármaco que atinge o local de ação, mas também do número de recetores no órgão-alvo, da capacidade das células reponderem à ativação do recetor, designada de transdução do sinal, e nos processos de contraregulação que tendem a preservar a homeostasia original (57).

Com o processo do envelhecimento, as alterações farmacodinâmicas ocorrem essencialmente ao nível dos recetores, da transdução do sinal e dos mecanismos de homeostasia. A sua diminuição compromete a magnitude do efeito farmacológico do fármaco, além da sensibilidade do indivíduo ao fármaco (70).

No que respeita os recetores, muitos estudos têm demonstrado que os recetores β -adrenérgicos são expressos em menor número nos idosos, sendo dotados de menor sensibilidade. Os idosos têm assim menor capacidade para formar complexos de elevada afinidade entre o fármaco e o recetor β -adrenérgico, apresentando ainda alterações na proteína Gs, envolvida na transdução do sinal. Existe, desta forma, uma diminuição da atividade β -adrenérgica no tecido respiratório, vascular e cardíaco, de tal forma que os idosos têm menor frequência cardíaca do que os indivíduos adultos jovens. A maior implicação clínica deste fenómeno é a redução do efeito dos fármacos β -agonistas e β -bloqueantes (69,70).

No mesmo contexto, está descrita uma elevada taxa de hipotensão postural ou ortostática no idoso, resultante da alteração da resposta dos barorreceptores, diminuição do tónus venoso periférico e da incapacidade de autoregulação da circulação cerebral (69). A hipotensão ortostática ocorre em 20% dos idosos com mais de 65 anos e em 30% dos que têm mais de 75 anos. Um idoso não consegue responder de igual forma que um jovem quando medicado com um vasodilatador por forma a regularizar a pressão sistémica, resultando frequentemente síncope e quedas, devido ao decréscimo dos mecanismos homeostáticos (70). Na generalidade, no processo de envelhecimento fisiológico há uma diminuição da capacidade de adaptação, com um decréscimo progressivo dos mecanismos homeostáticos, o que nos idosos pode gerar RAMs, que em jovens adultos são evitadas por mecanismos de compensação (66,69,70).

Com o envelhecimento, ocorrem alterações quantitativas e qualitativas no complexo gabaérgico, particularmente a nível dos recetores GABA_A, que são possivelmente responsáveis pela elevada sensibilidade dos idosos às benzodiazepinas (70). Com base nos fatores farmacocinéticos, poder-se-ia escolher uma benzodiazepina mais adequada ao idoso, com um tempo de semivida curto e metabolismo de fase II, mas os fatores farmacodinâmicos também desempenham um papel determinante (69). Os idosos são também mais suscetíveis ao aparecimento de reações adversas devido ao uso de fármacos anticolinérgicos e antipsicóticos, sendo os sintomas extrapiramidais, hipotensão ortostática e efeitos anticolinérgicos as mais frequentes (69). Por outro lado, a nível do SNC, há uma redução do número de neurónios e recetores que alteram funções cognitivas, daí os fármacos que atuam a nível do SNC apresentarem respostas muito diferentes nos idosos (40,42).

Posto isto, mantém-se o conceito de que o idoso é mais sensível à ação de determinados fármacos por alterações farmacodinâmicas, começando a admitir-se que, na maioria dos casos, estas alterações possam atribuir-se a alterações farmacocinéticas ou à diminuição das respostas homeostáticas próprias do doente geriátrico (76). Embora ocorra um declínio geral no número de recetores e diminuição da transdução de sinal com o processo do envelhecimento, a diminuição progressiva dos mecanismos homeostáticos intensifica os efeitos de vários fármacos, aumentando a ocorrência de RAMs (65). A terapêutica

farmacológica do idoso deve, assim, ser individualizada, devendo ser antecipadas as respostas imprevistas, como a hipersensibilidade, intolerância e toxicidade.

1.3. USO DE MEDICAMENTOS PELO IDOSO E SUAS IMPLICAÇÕES

1.3.1. POLIMEDICAÇÃO

O envelhecimento gradual da população e o aumento da esperança de vida, implicam uma maior prevalência de doenças crônicas, fazendo com que os idosos sejam os principais consumidores de cuidados de saúde, nomeadamente de medicamentos, aumentando a sua vulnerabilidade farmacológica (4,6).

Um dos problemas de saúde pública mais preocupantes, à escala global, são os efeitos nocivos dos medicamentos entre a população idosa (77). As pessoas mais velhas são mais vulneráveis à morbidade e mortalidade secundária em consequência do uso de medicamentos, devido às mudanças relacionadas com a idade e às patologias, muitas vezes comorbidades crônicas, e, ainda, diferenças na farmacocinética e farmacodinâmica. Consequentemente, os idosos são mais suscetíveis à ocorrência de problemas relacionados com os medicamentos, como as reações adversas a medicamentos (RAMs) (4,47,78–81).

O termo polimedicação ou polifarmácia foi originalmente usado para se referir a certas questões relacionadas com o consumo de múltiplos medicamentos e uso excessivo de medicamentos (82). Definição adotada pela Organização Mundial de Saúde como "*a administração de muitas drogas ao mesmo tempo ou a administração de um número excessivo de drogas*" (83).

Desde então, a polimedicação tem sido usada em diferentes estudos e com diferentes significados e definições para descrever o consumo múltiplo, excessivo, desnecessário, ou não indicado de medicamentos, ou então apenas como o uso de 2, 3, 4, 5, 7, 10 ou mais princípios ativos. Uma das definições mais consensuais quanto ao ponto de corte do número de medicamentos tem sido o uso de cinco ou mais medicamentos em simultâneo pelo mesmo indivíduo (3,4,84,85). Este fenómeno afeta particularmente os idosos, cuja

prevalência varia entre 4% a 42% (3), ou até mesmo superior a 50% dependendo da definição usada (4). Um estudo de revisão (86) encontrou prevalências que variavam entre 15,5 e 67,0%, dependendo da definição de polimedicação usada e do contexto dos idosos, mostrando uma tendência de valores superiores em idosos hospitalizados (agravado no momento da alta em relação à admissão) e institucionalizados.

Cada definição de polimedicação implica que o doente tenha sido exposto a um risco diferente e é, portanto, sujeito a uma variedade de diferentes consequências, incluindo maior prevalência de RAMs, redução de adesão, menor qualidade de vida, custos mais elevados, maior risco de hospitalização e até mesmo de morte (4,87–90).

Independentemente da sua definição, polimedicação é um problema multifatorial que ocorre numa variedade de configurações e condições (88,91–94). Estudos anteriores têm usado diferentes critérios e indicadores para a avaliação de problemas de prescrição como a polimedicação, considerada uma das principais variáveis dependentes ou independentes, e introduziram diferentes padrões etiológicos com resultados de uma ampla gama de efeitos e associações (93,95–98).

Torna-se, assim, necessária uma definição única e objetiva de polimedicação, para tornar os resultados dos estudos comparáveis e para explicar de forma viável as diferenças existentes, porque parece que muitas dessas diferenças estão enraizadas nas diferentes definições que têm sido utilizadas.

1.3.1.1. FATORES DE RISCO DA POLIMEDICAÇÃO

Para uma compreensão mais aprofundada da problemática da polimedicação, é necessário conhecer os motivos que predisõem para a sua ocorrência. A polimedicação deve-se a múltiplos fatores de risco, que podem ser agrupados de diferentes formas, dependendo da abordagem dos autores, por não haver, atualmente, um padrão que sirva de referência.

Uma revisão da literatura (4) dividiu os fatores de risco da polimedicação em 3 grupos: demográficos (aumento da idade, raça branca e educação); estado de saúde (saúde fraca, depressão, hipertensão, anemia, asma, angina, osteoartrite, gota, diabetes *mellitus* e uso

de > 9 medicamentos); acesso a cuidados de saúde (número de consultas médicas, ter seguro privado complementar e ter vários médicos).

Outra revisão mais recente (3), reforça como fatores de risco da polimedicação o facto de os idosos terem várias doenças crónicas, cada uma exigindo pelo menos um medicamento, são suscetíveis de receber cuidados de vários profissionais de saúde, cada um dos quais pode prescrever um medicamento diferente para tratar os mesmos sintomas. Acrescentando outro fator na equação, que é a chamada “cascata de prescrição”, em que um doente idoso desenvolve efeitos colaterais de uma medicação que está a tomar e o seu médico interpreta os sintomas não como efeitos colaterais do fármaco, mas como sintomas de uma doença ou nova situação clínica a tratar, o que o leva a prescrever um outro medicamento, criando o potencial para ainda mais efeitos colaterais e conseqüentemente aumentando a polimedicação.

Assim, na Figura 4 encontram-se representados os principais fatores preditores de Polimedicação (3,4):

Estado de saúde	Sociodemográficos	Cuidados de saúde
<ul style="list-style-type: none"> • Saúde fraca • Multipatologias • Doenças crónicas • Múltiplas queixas clínicas • Doenças: depressão, hipertensão, anemia, asma, angina, osteoartrite, gota, diabetes <i>mellitus</i>, prolemas no sistema digestivo, neoplasia • Uso de > 9 medicamentos • Ter estado hospitalizado recentemente 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da idade • Alterações fisiológicas devidas ao envelhecimento • Género feminino • Raça caucasiana • Escolaridade • Condição socioeconómica 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior número de consultas médicas • Vários médicos • Cascata de prescrição • Tendência dos médicos prescreverem vários fármacos • Expectativas dos utentes por vários fármacos • Facilidade de acesso a MNSRM, uso de fitoterápicos, uso de medicamentos recomendados por terceiros • Comunicação insuficiente médico-paciente • Prescrição baseada nos sintomas e não no diagnóstico • Seguro privado complementar

Figura 4 - Principais Fatores de Risco da Polimedicação (Adaptado de: Hajjar (2007) e Shola&Adegboye (2015) (3,4)).

Uma outra classificação dos fatores de risco da polimedicação foi proposta por Hovstadius e Petersson (99), considerando na equação questões relacionadas com os cuidados de saúde (aumento da esperança de vida, novas terapias e tecnologias, maior uso de estratégias preventivas), fatores inerentes aos próprios doentes (idade, género, etnia, condição socioeconómica, condição clínica, terapêutica medicamentosa e comportamento), relacionados com os médicos que acompanham os doentes (premissas, *Guidelines*, hábitos de prescrição e comportamento) e ainda a relação médico-utente).

Estas ferramentas tornam-se úteis no sentido de se promover uma melhoria do reconhecimento dos fatores de risco pelos clínicos prescritores, por forma a terem uma visão mais ampla e abrangente sobre os motivos pelos quais os seus doentes estão polimedicados, e como se pode ajustar essa terapêutica medicamentosa para um uso racional e seguro. Os médicos de família, por serem os clínicos com uma visão mais global do seu utente, têm capacidade de fazer um acompanhamento adequado da terapêutica medicamentosa, identificar situações de polimedicação e principalmente de medicação potencialmente inadequada no idoso, sendo este um fenómeno cada vez mais comum nesta faixa etária (100).

Em estudos sob o ponto de vista dos médicos de família, são definidas quatro categorias nas quais se dividem os fatores de risco da polimedicação: relativos ao médico, ao utente, ao especialista e à medicina baseada na evidência (100). No primeiro grupo, referem a má interpretação das RAMs como um novo sintoma, levando à cascata de prescrição, bem como dificuldade em fazer acompanhamento preciso da medicação dos utentes, especialmente aqueles com maior carga farmacológica, que alteram os regimes terapêuticos, sem informar o médico, o que resulta na alteração de doses ou adição de um novo fármaco sem ser necessário, neste ponto a adesão é vista como sendo fundamental; ainda, a habituação à medicação e a automedicação são também razões apontadas. No que diz respeito aos fatores relativos ao papel do médico, um dos descritos é a forma lenta e progressiva como a polimedicação evolui, o que pode fazer com que não se lhe preste a devida atenção. São também referidos a falta de crítica para o início da medicação e a ausência de revisão periódica da terapêutica. As *guidelines*, obtidas através da medicina baseada na evidência, pressionam, de certa forma, os médicos a prescrever determinados medicamentos, apesar dos efeitos prejudiciais que possam ter no

indivíduo, em particular no idoso. Por último, segundo a opinião dos médicos de família, o facto de os utentes recorrerem aos serviços de vários médicos, combinado com a falta de comunicação entre estes, pode levar à polimedicação, tal como a falta de visão holística do doente por parte de um especialista (100,101).

Outro dos potenciais fatores associados ao aumento da polimedicação, que os clínicos devem procurar identificar, é a automedicação com medicamentos OTC (*over-the-counter*), suplementos nutricionais e produtos à base de plantas, podendo atingir prevalências de uso entre os 38 e os 90% entre os idosos (3,4,102,103). Contudo, a prevalência de automedicação parece ser menor entre aqueles que têm consultas médicas periódicas, e prevalências mais elevadas podem estar associadas à falta de cuidados médicos (3).

Muitas vezes, os médicos não questionam os pacientes sobre o uso de medicamentos fitoterápicos e os pacientes não costumam oferecer esta informação (104). Os medicamentos fitoterápicos podem interagir com medicamentos prescritos e conduzir a eventos adversos, ressaltando a importância de os médicos questionarem rotineiramente os seus utentes sobre o uso de terapias não convencionais. Alguns exemplos de interações fitoterapia-fármaco incluem extrato de ginkgo biloba tomado com varfarina, causando um risco aumentado de hemorragia, e erva de São João tomado com inibidores da recaptção de serotonina, aumentando o risco de síndrome da serotonina em idosos (105). Um estudo sobre o uso de suplementos em idosos encontrou potenciais interações entre suplementos e medicamentos para quase metade dos suplementos investigados (106). Sobre esta matéria ainda são poucos os estudos publicados, mas recentemente em crescente desenvolvimento.

Contudo, contrariamente ao que os médicos de família julgam, Moen *et al* sugere que os idosos dizem tomar poucos medicamentos por iniciativa própria, por medo de interações com os que o médico receita (107). Os médicos de família sentem que, ao cumprir com o exposto nas *guidelines*, promovem o uso de múltiplos fármacos, não atingindo, simultaneamente, os objetivos que as próprias indicam (108).

No que respeita as diferenças entre géneros, há alguns resultados díspares na literatura. Vários atribuíram um maior risco de polimedicação ao género feminino (4,99,109–112), mas nem todos (113,114). Moen *et al* (115) apresenta diferentes resultados consoante a análise estatística é bivariada (em que o género feminino é um fator de risco), ou multivariada, na qual não é na faixa etária acima dos 64 anos. Johnell *et al* (116) refere que 24,6% das mulheres estavam mais expostas a medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs) do que os homens (19,3%). No entanto, esta relação invertia-se com o nível das habilitações literárias, pois de entre aqueles com menos de 9 anos de escolaridade, 57% das mulheres tinham MPIs contra os 52,2% dos homens, enquanto nas mulheres com mais de 12 anos de escolaridade essa proporção era inferior em relação aos homens (8,7% e 13,5% respetivamente), contudo, após ajuste para o nível educacional, apenas prevaleceu a relação descrita inicialmente.

A idade é outro fator frequentemente citado na literatura, que também gera alguns resultados discordantes, em parte explicados por fatores de confundimento nem sempre considerados. Existem vários estudos que relatam uma associação significativa entre a idade e o número de medicamentos. A idade é descrita como um dos fatores de risco mais comuns para a polimedicação excessiva (110), todavia, é mais provável que isso ocorra devido a multipatologia do que propriamente devido ao envelhecimento pela idade (117). Há estudos que encontram associação pouco significativa da polimedicação com a idade (113), enquanto outros não encontram sequer relação significativa (114). Outros estudos mostram que com a idade avançada, a partir dos 85 anos, a polimedicação decresce (109,111). Várias hipóteses explicativas podem ser ponderadas, uma delas baseia-se na admissão de que os idosos mais velhos são mais saudáveis que os restantes, já que atingiram uma idade mais avançada e, sendo mais frágeis, tomam menos medicamentos, podendo haver um maior cuidado dos médicos quando prescrevem fármacos aos mais velhos, já que reconhecem o seu potencial estado mais frágil. Há ainda uma maior probabilidade de os idosos mais novos poderem ser admitidos em instituições prestadoras de cuidados a idosos após internamento hospitalar, onde os regimes terapêuticos podem ser mais complexos (118). Posto isto, a hipótese que parece mais aceitável é a de que é a multipatologia associada ao avanço da idade ao invés da idade, em si, a responsável pelo maior risco de polimedicação (117).

Assim, a presença de várias doenças é um dos principais promotores da polimedicação. Um estudo indica que a polimedicação está significativamente associada ao diagnóstico de três ou mais doenças, bem como a duração do internamento hospitalar, enquanto a toma de dez ou mais fármacos está também associada ao mesmo número de diagnósticos, mas a um internamento superior a nove dias (114). Outro estudo dividiu a amostra em três grupos consoante o número de fármacos que os seus elementos tomavam por dia, sendo também observada uma relação entre a sua quantidade e o número de doenças, sendo que a média de medicamentos por patologia decrescia conforme diminuía o número de medicamentos (de 3,6 no grupo da polimedicação excessiva, 2,6 no da polimedicação e 1,6 no qual esta não ocorria) (110). Um estudo desenvolvido com idosos do género feminino constatou que, por cada doença adicional diagnosticada, havia um aumento de 8% no número de medicamentos prescritos (119). Outro estudo com a mesma tendência, indica que a proporção de utentes polimedicados (24,8%) com 3 ou menos doenças diagnosticadas, era inferior à dos utentes com 10 ou mais comorbilidades (61,9%), sugerindo também que o número de fármacos prescritos aumenta com o número de comorbilidades (111). Para além do número de comorbilidades, também uma perceção de saúde negativa está relacionada com maior proporção de polimedicação (109,110,115).

Contudo, nem só a quantidade de doenças constitui um fator de risco da polimedicação, os tipos de doenças têm também distintas probabilidades de conduzir à polimedicação. A literatura faz referência às seguintes doenças como preditoras de polimedicação: doenças cardiovasculares (como hipertensão, dislipidémia, angina, doença coronária, insuficiência cardíaca) (4,110,120,121), transtornos mentais (depressão) (3,4), diabetes mellitus (3,4,110,115,120,121), problemas respiratórios (doença pulmonar obstrutiva crónica – DPOC, asma) (4,110,120,121), doenças do sistema osteomuscular (como dor, osteoartrite)(4,110,121), do sistema geniturinário (gota, insuficiência renal crónica - IRC) (4,121), do sistema digestivo (3,121), anemia (4,121), neoplasia (3).

No que respeita os grupos farmacoterapêuticos, há alguns responsáveis por maiores prevalências de polimedicação, tais como: medicamentos do sistema cardiovascular (principalmente nitratos, agonistas β e diuréticos), respiratório, digestivo e que atuam no SNC (analgésicos, psicotrópicos, ansiolíticos) (110).

Assim como em muitos outros fatores, também o estatuto socioeconómico e a etnia levantam divergências quanto à sua relação na quantidade de fármacos tomados diariamente pelo idoso. Acurcio et al (122) mostrou que o baixo estatuto socioeconómico se revelou como fator de risco para uma maior complexidade e frequência de erros medicamentosos. Há, no entanto, estudos em que é descrita a falta de associação entre este estatuto socioeconómico e a polimedicação (113,115), mesmo parecendo haver relação na análise bivariada, após análise multivariada os fatores socioeconómicos foram excluídos enquanto determinantes da polimedicação (115). Contrariamente, noutro estudo foi encontrado menor uso de medicamentos prescritos em doentes idosos com condição socioeconómica mais baixa (3). Relativamente à etnia, há estudos que mostraram que os idosos de raça não-caucasiana tinham menor probabilidade de sofrer de polimedicação em comparação com os caucasianos (3,111), enquanto outro estudo relatou uma diferença pouco significativa entre indivíduos de raça negra e raça caucasiana (74,35% e 71,18%, respetivamente) (123).

Relativamente aos idosos residentes em lares, há alguns fatores de risco específicos que merecem ser referenciados. Quanto ao fornecimento destas instituições, aquelas que são servidas por farmácias hospitalares têm um menor número de medicação crónica por utente (113). Ou considerando o número de camas e ao tempo de permanência, os lares com menor número de camas e os idosos com estadias mais prolongadas foram os que apresentaram uma maior probabilidade de polimedicação (111), o que pode dever-se à maior capacidade financeira das maiores instituições, o que significa que têm mais possibilidade de fornecer serviços de saúde prestados por um médico próprio ou por um farmacêutico (118).

1.3.1.2. CONSEQUÊNCIAS DA POLIMEDICAÇÃO

A utilização de um maior número de medicamentos está associada com um risco aumentado de ocorrência de RAMs, independentemente da idade (124), bem como um risco aumentado de admissões hospitalares (125). No entanto, é difícil eliminar o impacto dos fatores de confundimento ao considerar a relação entre polimedicação e uma variedade de resultados em estudos observacionais (126).

Existem várias razões pelas quais os idosos são especialmente afetados pela polimedicação:

- Os adultos mais velhos estão em maior risco de RAMs devido a alterações metabólicas e diminuição da depuração de drogas associado ao envelhecimento; risco agravado pelo aumento do número de medicamentos utilizados (6,86,127).
- A polimedicação está ainda relacionada com o aumento da probabilidade do risco de hospitalização e morte (86,127).
- A polimedicação aumenta o potencial de interações medicamentosas e para prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (128).
- Uso de múltiplos medicamentos aumenta a possibilidade de ocorrência de cascatas de prescrição, que se desenvolve quando uma RAM de um medicamento em uso é mal interpretada como uma nova condição clínica e é então prescrita terapia adicional para tratar essa condição (129).
- A polimedicação tem sido associada ao desenvolvimento de síndromes geriátricas (3,86).
- O comprometimento cognitivo (delírio e demência) é uma das síndromes desenvolvidas devido ao uso excessivo de medicamentos (86).
- Também o declínio funcional em pacientes mais idosos tem sido associado à polifarmácia, em que os idosos têm uma menor capacidade de realizar atividades de vida diária (AVD), pelo que o médico prescritor deverá estar ciente do risco de declínio funcional em pacientes que tomam vários medicamentos (86).
- A polimedicação é um fator de risco independente a fraturas em idosos, embora o número de drogas pode ter sido um indicador de maior probabilidade de exposição a medicamentos associados às quedas (por exemplo os que atuam do sistema nervoso central) (127,130).
- Outra síndrome geriátrica que está relacionada com a utilização de vários medicamentos é a incontinência urinária. Muitos medicamentos são conhecidos para exacerbar a incontinência urinária, de modo que uma avaliação cuidadosa da terapêutica medicamentosa deve ser realizada para avaliar não só o número de

medicamentos, bem como a especificidade dos medicamentos que um doente esteja a tomar (86).

- A polimedicação também tem sido relatada por afetar o estado nutricional dos doentes, tendo uma maior probabilidade de estarem desnutridos ou em risco de desnutrição. O número de medicamentos excessivo parece estar associado a uma redução da ingestão de fibras, vitaminas do complexo B e minerais, bem como um aumento da ingestão de colesterol, glicose e sódio (86).
- A polimedicação pode levar a problemas com a adesão à terapêutica medicamentosa, agravado pelo comprometimento visual ou cognitivo em muitos adultos mais velhos (86,131).
- A polimedicação está ainda relacionada com o uso desnecessário de medicamentos, como medicação sem indicação, falta de eficácia, ou duplicação da terapêutica, avaliados pelo Índice de Adequação da Medicação (IAM) (132).
- A carga de tomar vários medicamentos tem sido associada com maiores custos de saúde para o paciente e para o sistema de saúde (86).

Considerando todas as consequências que podem resultar para a saúde dos idosos devido ao uso múltiplo de fármacos, torna-se necessário um equilíbrio entre a sobre e sub-prescrição. Vários medicamentos são muitas vezes necessários para gerir a saúde de idosos clinicamente complexos. Os médicos são frequentemente confrontados com a necessidade de adequar as complexas necessidades dos seus doentes geriátricos com as diretrizes de prática clínica para doenças específicas. Para uma hipotética idosa com doença pulmonar obstrutiva crónica, diabetes tipo 2, osteoporose, hipertensão e artrose, as diretrizes de prática clínica recomendariam a prescrição de 12 medicamentos (133).

É necessária uma abordagem mais sistemática para orientar a adaptação dos regimes terapêuticos às necessidades dos indivíduos. O que requer uma análise cuidadosa dos medicamentos que devem ser descontinuados ou substituídos, por serem potencialmente inapropriados (134).

1.3.1.3. ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES PARA USO RACIONAL DOS MEDICAMENTOS

Tem havido diversas e vastas revisões que resumem os dados relativos à qualidade da prescrição de idosos participantes em estudos clínicos randomizados, submetidos a várias intervenções em diferentes contextos, por estarem polimedicados. Alguns estudos foram realizados em regime de ambulatório, enquanto outros decorreram em instituições de cuidados de longo prazo, ficando as intervenções a cargo de farmacêuticos ou equipas multidisciplinares. Como resultados, verificaram-se melhorias estatisticamente significativas nos estudos que utilizaram o IAM, com redução no uso de medicamentos ineficazes, melhoria na dor e redução de RAMs graves (86).

Assim, a realização de estudos de intervenção multidisciplinar que se concentram em se matricular no elevado risco potencial dos doentes idosos com polimedicação, tem mostrado alguma eficácia na melhoria da qualidade geral da prescrição farmacológica, e com resultados positivos na saúde dos idosos.

O fenómeno da polimedicação continuará a ser comum entre os idosos, devido à necessidade de tratar as várias doenças que se desenvolvem nesta faixa etária. Apesar das consequências do uso de múltiplos medicamentos aumentarem o risco de resultados negativos para a saúde. Mais estudos de intervenção são necessários para demonstrar que a sua aplicação prática permite melhorar algumas questões relacionadas com a polimedicação, com o intuito de ser divulgados e aplicados aos vários contextos clínicos onde os idosos recebem cuidados.

1.3.2. ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

1.3.2.1. DEFINIÇÃO DE ADESÃO

Existem diferentes conceitos para representar adesão: a transição da terminologia de *compliance* (cumprimento) para a *adherence* (adesão) e mais recentemente para *concordance* (concordância) (135,136) exigem uma clarificação do conceito de adesão para a prática clínica dos profissionais de saúde, já que a adesão ao tratamento, adesão ao regime terapêutico ou adesão à terapêutica, surge como um dos fenómenos mais relevantes da prática de cuidados de saúde, particularmente em idosos (137,138).

A *compliance* refere-se a uma abordagem tradicional da prescrição, em que o doente segue as indicações médicas, podendo traduzir-se como obediência e pressupõe um papel passivo do doente, a quem é imputada a responsabilidade de não cumprir a prescrição (139–141). Este é um conceito em declínio, face à necessidade de considerar o doente com um papel ativo no processo terapêutico (136).

O termo *concordance*, quando utilizado, tem mostrado um esforço dos profissionais de saúde de não culpabilizarem os doentes pelo não cumprimento das recomendações, por eles veiculadas (138). O conceito é difícil de operacionalizar e, apesar de conceptualmente não haver confusão entre os termos *compliance*, *adherence* e *concordance*, na prática os profissionais de saúde deveriam procurar, numa forma persistente e continuada, que o doente fosse capaz de tomar os medicamentos de acordo com o prescrito, numa atitude ativa e voluntária de partilha de responsabilidade do tratamento com a equipa de profissionais de saúde que o seguem (137,142).

A concordância pretende definir a adesão pressupondo um acordo consensual, sobre o tratamento e os cuidados a seguir, estabelecido entre o doente e o prescritor (142–148). Envolvendo a vontade do doente em aceitar e decidir aderir à terapêutica, pelo que o conceito implica que os cuidados sejam centrados no doente (136). Pelo que esta deve ter em conta a aceitação e a participação ativa e voluntária do doente, com partilha de responsabilidade do cumprimento da terapêutica com os profissionais de saúde que o acompanha (143).

O conceito de *adesão* definido por Haynes em 1981 (147), adotado em 2003 pela OMS (131), é definido como sendo o grau ou extensão com que o comportamento da pessoa, em relação à toma de medicamentos, ao cumprimento da dieta e alteração de hábitos ou estilos de vida, corresponde às instruções veiculadas pelo profissional de saúde. Assim, a adesão não se circunscreve apenas ao regime terapêutico medicamentoso, mas também ao seguimento das indicações dos profissionais de saúde relacionadas com alterações de comportamento relativos a hábitos e estilos de vida (149). No que respeita mais especificamente a adesão à terapêutica medicamentosa, esta reflete, assim, o grau de cumprimento das recomendações do médico ou profissional de saúde sobre a posologia do tratamento farmacológico (150).

Em termos práticos, a adesão é a medida em que o comportamento do doente corresponde às recomendações dadas pelo profissional de saúde. Prevê-se que a adesão seja a indicação de um facto e não de uma responsabilização do doente ou do julgamento do prescriptor (147). A adesão à terapêutica medicamentosa está, normalmente, associada a um regime de medicamentos prescritos (151).

A adesão à terapêutica medicamentosa prescrita está associada a aumento de resultados positivos na saúde, na segurança e na qualidade de vida das pessoas. Na perspetiva do sistema de saúde, a adesão está associada a melhores resultados económicos, através de poupança direta e indireta a partir da redução da utilização de serviços de saúde, por agravamento da doença ou crises agudas causadas por gestão inadequada do regime terapêutico. Na perspetiva dos profissionais de saúde, a adesão pode significar maior eficácia do tratamento recomendado e acordado, que por sua vez visa melhorar o estado de saúde e a qualidade de vida do doente (152).

1.3.2.2. FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO E NÃO ADESÃO

A adesão é um fenómeno multidimensional que depende de vários fatores de etiologia diversificada: demográficos, socioeconómicos, cuidados de saúde, condições da doença, relacionados com a terapêutica e relacionados com o doente (131).

Podem identificar-se como preditores de não adesão, na população geral: o baixo estatuto socioeconómico, a pobreza, o analfabetismo e baixo nível educacional, o desemprego, a distância aos centros de tratamento, o custo elevado do transporte ou da medicação, as características da doença, alterações em situações ambientais, disfunções familiares, a cultura e as crenças acerca da doença e do tratamento (131). Os fatores relacionados com a terapêutica: a complexidade, a duração do tratamento e os efeitos secundários, são relevantes na adesão ao regime medicamentoso (153).

As pessoas idosas são consideradas um grupo muito vulnerável face ao seguimento das indicações terapêuticas, contudo, a idade, isoladamente, não está associada a diminuição da adesão (154). As causas de não adesão, por parte dos idosos são complexas e multifatoriais, sendo que neste grupo etário se acentuam alguns dos fatores identificados, os demográficos, sociais e económicos, os relativos à doença e ao regime terapêutico

prescrito e os que dizem respeito à relação da pessoa com os profissionais e serviços de saúde e da organização de cuidados (155–169).

As alterações funcionais e cognitivas relacionadas com o envelhecimento e as múltiplas doenças crónicas determinam um regime terapêutico complexo, contribuindo de forma significativa para o fenómeno de não adesão nos idosos, em particular (131,170–172). A interação entre os diferentes fatores, nomeadamente as situações decorrentes da pessoa, da doença e dos medicamentos, influencia a funcionalidade do idoso e as suas respostas (internas e externas) à gestão do regime terapêutico, o que acaba por determinar variações na adesão (165,173).

As crenças e os valores das pessoas, relativas à saúde e aos medicamentos são potentes fatores preditores de não adesão. A crença de que é possível adotar um determinado comportamento que permita o controlo sobre o regime medicamentoso, a eficácia percebida do medicamento, isto é, se o medicamento é percebido como sendo de grande utilidade ou necessidade, então é mais provável que seja tomado, por outro lado, se a pessoa não o vir como necessário então é provável que não o tome. O comportamento é determinado pela importância que cada um atribui aos resultados que dele podem advir, se ele for adotado. Por outro lado, a perceção da probabilidade de ocorrência de reações adversas ou a possibilidade de alternativas, constituem fatores de adesão, suportados pelos postulados do modelo de crenças em saúde *Health Belief Model* (131). Ainda, a complexidade do regime terapêutico, o custo dos medicamentos (154,174), a falta de comunicação com o prescritor (175), são também identificados como fatores de não adesão, nos idosos. Tendo ainda particular relevância a sua condição social, a tipologia do seu núcleo familiar, a instabilidade habitacional e o apoio dos rendimentos sociais que eventualmente recebam (131).

Encontram-se representados na Figura 5 os principais fatores relacionados com a não adesão à terapêutica, classificados em 5 categorias, admitindo que podem resultar de uma ou mais das 5 categorias da Classificação de Balkrishnan, considerando o doente, as suas características sociodemográficas, os aspetos clínicos e os medicamentos, e ainda, os fatores comportamentais e económicos (167).

Sociodemográfico	Clínico	Terapêutica	Comportamental	Económico
<ul style="list-style-type: none"> • Idade • Etnia • Sexo • Ocupação • Nível educacional • Literacia em saúde 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de doença • Gravidade e duração da doença • Número de doenças associadas • Frequência do uso dos serviços de saúde • Satisfação dos doentes com os cuidados de saúde • Qualidade dos cuidados 	<ul style="list-style-type: none"> • Regime de doses • Tipo de medicamentos • Número de medicamentos • Tipo de embalagem • Sistema de dispensa medicamentosa • Uso de sistemas de apoio à adesão • Regime terapêutico • Reações adversas 	<ul style="list-style-type: none"> • Interação doente profissional de saúde • Conhecimento do doente, compreensão e crenças face à doença ou doenças e medicamentos • Conhecimento e crenças do cuidador 	<ul style="list-style-type: none"> • Classe social • Tipo de assistência na saúde • Custo da medicação e dos cuidados de saúde • Rendimentos e recursos económicos do doente

Figura 5 - Fatores associados à adesão à terapêutica medicamentosa (Adaptado de: MacLaughlin (2005) (167)).

Os aspetos relacionados com o doente, nomeadamente as alterações fisiológicas e cognitivas, que condicionam o autocuidado do regime terapêutico, o défice cognitivo, de visão, a dificuldade de leitura ou de compreensão das instruções fornecidas pelos profissionais de saúde, as falhas de memória que conduzem ao esquecimento, a destreza manual comprometida para manusear as embalagens, o número de medicamentos, o regime medicamentoso complexo, as limitações económicas e custos dos medicamentos e a diminuição intencional da dose prescrita, têm implicações significativas na não adesão medicamentosa (149,168,176–184).

Foram ainda identificados como fatores que levaram os idosos a não tomar os medicamentos: o facto de terem muitos medicamentos prescritos em simultâneo, a complexidade do regime medicamentoso, a falta de compreensão ou confundimento da terapêutica prescrita, a falta de conhecimento sobre a doença, o ajustamento da toma dos medicamentos de acordo com os sintomas e com as suas rotinas diárias, o acreditarem que os medicamentos não estão a produzir efeito ou que não são necessários ou são prejudiciais, a manifestação de efeitos secundários desagradáveis ou o medo do aparecimento de efeitos adversos do medicamento (168,185,186). Adicionalmente, o analfabetismo ou a baixa literacia, a pobreza, o estar cansado de tomar medicamentos, as barreiras para acesso aos cuidados de saúde ou medicamentos e a falta de acompanhamento adequado, e ainda doenças do SNC como a depressão, a ansiedade e o

stress psicológico, são um conjunto de fatores que devem ser tidos em conta quando os profissionais de saúde querem contribuir para a resolução deste problema nas pessoas idosas (186).

Destaca-se a complexidade do regime terapêutico, como um dos fatores determinantes na adesão pelo que deve ser criteriosamente avaliado, no sentido de instruir o idoso a gerir o seu regime medicamentoso e aumentar a adesão (187–190). Um regime simples, ajuda a maximizar a adesão, particularmente se combinado com intervenções educativas e comportamentais dos profissionais de saúde junto dos doentes e dos seus familiares e cuidadores (149,186,191). A relação com os profissionais de saúde, tendo por base as suas competências de comunicação, como a capacidade de ouvir, é fundamental para promover comportamentos de adesão (131,192).

A identificação e compreensão destes fatores, quando se pretende ajudar uma pessoa idosa a gerir o seu regime terapêutico e a aumentar o cumprimento das indicações dadas pelos profissionais de saúde, deve ser feito o mais precocemente possível, por forma a poderem ser controlados e monitorizados, aquando da definição das estratégias terapêuticas, para promover e garantir elevadas prevalências de adesão (131,137,147,165,167,186,191).

1.3.2.3. CONSEQUÊNCIAS DA NÃO ADESÃO

Recomenda-se que a avaliação da adesão à terapêutica medicamentosa não seja considerada como uma finalidade em si, mas atendendo que o tratamento tem como objetivo melhorar o estado de saúde do doente e conferir-lhe uma melhoria na sua qualidade de vida (165). Esta recomendação deve ser tida em consideração, na medida em que a falta de adesão só é importante quando tem implicações clínicas e pode contribuir para reduzir a resposta à terapêutica. A preocupação dos profissionais de saúde sobre a falta de adesão à terapêutica nos idosos, deve-se às suas consequências, que podem ser de diversas ordens, contribuindo para hospitalizações, internamentos em lares, redução da qualidade de vida e consequente aumento da morbilidade e mortalidade nesta faixa etária (74,167,193).

Aparentemente, a não adesão constitui um dos erros que os doentes cometem frequentemente e que são responsáveis por falta de efetividade do tratamento e pela ocorrência de RAMs (194,195). Qualquer que seja a idade do doente, a efetividade da terapêutica depende da toma adequada do medicamento, pelo que a adesão ao regime terapêutico é essencial, sendo a sua falta uma preocupação, particularmente nas doenças crónicas.

A falta de adesão parece ser também responsável pelo aumento do custo em saúde (194,196,197), admitindo-se que possa ser responsável por 5,5% a 69% de hospitalizações e 23% da admissão em lares, com consequências clínicas e implicações de carácter económico (167,193–195). Um terço dos idosos hospitalizados admitiram possuir história de falta de adesão, e como causas mais comuns, apontaram o custo dos medicamentos e as reações adversas (193). Os medicamentos do foro cardiovascular e do SNC são responsáveis por cerca de 75% das situações de internamento hospitalar por não adesão à terapêutica (167).

A não adesão no idoso é frequentemente responsabilizada pelo insucesso da terapêutica e consequências negativas para a saúde do doente, que são geralmente mais graves do que para os outros grupos etários (167,194). Estima-se que 17% a 20% ou mais de RAMs evitáveis se devem a erros de adesão (193). A falta de adesão em 40% a 45% dos doentes, pode atribuir-se ao facto dos doentes não conseguirem tomar os medicamentos conforme lhes tinha sido indicado, podendo ser atribuído ao esquecimento, a pretender evitar a ocorrência de reações adversas, ao declínio cognitivo e a deficiências físicas que dificultam a autoadministração dos medicamentos, independentemente da falta de adesão consciente e voluntária (167).

1.3.2.4. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA ADESÃO

Não existe um instrumento de medida universalmente aceite, que avalie os comportamentos de adesão à terapêutica (131). Os instrumentos utilizados são aferidos comparativamente com outros que já demonstraram a sua validade em estudos anteriores (198). Contudo, a complexidade do fenómeno da adesão ainda não permitiu estabelecer um método ideal, aceite por todos, que possa ser utilizado como instrumento

de medida de referência, quando se pretende além de medir adesão identificar a não adesão à terapêutica (149,199).

Os métodos para medir a adesão podem ser classificados em dois grupos: métodos diretos e indiretos (199,200). Os primeiros incluem a avaliação dos medicamentos e seus metabolitos, no sangue ou na urina, recorrendo ao uso de marcadores específicos para os detetar, ou, então através da observação direta do doente na toma da medicação, a designada toma assistida. A sua interpretação permite avaliar objetivamente se o doente tomou ou não a medicação, mas não permite concluir se a toma ocorreu à hora certa ou exatamente de acordo com a posologia definida na prescrição. A avaliação com métodos indiretos, é realizada considerando apenas um determinado grau de inferência face ao valor de adesão encontrado, nomeadamente através de autorelatos (*self-report*) de adesão pelo doente ou seus familiares, ou cuidadores ou profissionais que o acompanham, ou então através dos registos de farmácia, monitorização eletrónica das prescrições, ou ainda na contagem de medicamentos, manual ou recorrendo a dispensadores eletrónicos (131,167,200), contudo, nada garante que eles tenham sido efetivamente tomados (167).

A contagem de embalagens de medicamentos adquiridos e o recurso à base de dados das farmácias garantem a avaliação de medicamentos adquiridos, se esta tiver ocorrido só numa farmácia, mas não garantem a sua utilização subsequente, como toma efetiva (131,167,174,201–203).

O *medication event monitoring system* (MEMS) permite avaliar taxas de adesão mais realistas, já que regista a data e a hora das tomas, mas nada garante que o doente tenha efetivamente tomado a medicação. Este método não está vulgarizado na prática por não ser acessível, além de ser muito dispendioso (137,167,181,204–206).

O método mais utilizado para avaliar a adesão é o autorrelato do doente ou do cuidador (131,149,150,165,167,201,203,205,207), através de questionários específicos, validados para o efeito. É o mais usado, por ser um dos instrumentos mais fáceis de aplicar, embora a sua especificidade e sensibilidade seja, também, mais vulnerável. Quando se comparam as proporções de adesão obtidas por métodos diretos com indiretos, nomeadamente

autorrelatos, nestes últimos o doente pode tender a sobrevalorizar o seu comportamento de adesão (167,207), possivelmente por o seu comportamento ser ajustado ao que se supõe ser socialmente desejável (208). Todavia, é pretendido que numa relação de confiança entre o profissional de saúde e a pessoa idosa, não haja necessidade de esta sobrevalorizar o seu comportamento de adesão, quando é questionado sobre ele, porque sabe que não vai ser julgado ou repreendido.

Um dos instrumentos mais utilizados, em todo o mundo, é o questionário desenvolvido por Morisky *et al* (1986) (209), que avalia a adesão através de perguntas simples, tais como: *se alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos, se foi descuidado em relação às horas, se deixa de tomar quando se sente melhor ou quando se sente pior, ou se pelo contrário toma a mais*. Estes itens apresentam uma aceitável consistência interna, α de Cronbach de 0,61, uma sensibilidade de 0,52 e uma especificidade de 0,44, tendo sido utilizado em centenas de estudos (188,200,210).

Em Portugal, tem sido usada a escala Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), validada para a população portuguesa por Delgado e Lima (198), baseada na escala *Measure of Medication Adherence (MMA)* de Morisky *et al* (209), e nas questões de Ramalinho (211) e Shea *et al* (212). A escala MAT é constituída por sete itens que avaliam o comportamento do indivíduo em relação ao uso diário de medicamentos (198), sendo que os itens de 1 a 4 foram adaptados de Morisky *et al*. (1986) (209), o item 6 foi adaptado de Ramalinho (1994) (211) e o item 7 foi adaptado de Shea *et al*. (1992) (212). As respostas são obtidas por meio de uma escala ordinal tipo Likert de 6 pontos, variando entre *1 - sempre* a *6 - nunca* (198).

A escolha do método de avaliação de adesão está relacionada com a condição das pessoas e do estudo, devendo ser sempre considerada a validade e a especificidade do instrumento de medida que se vai utilizar (200). Face à inexistência de um instrumento de medida ideal, como técnica de referência, a avaliação da adesão pode surgir como pouco fiável (167). Na pessoa idosa os métodos diretos não são utilizados para avaliar a adesão, pelas particularidades fisiológicas próprias do envelhecimento (207).

Independentemente do método de avaliação, os estudos definem uma taxa de adesão dos doentes a determinado medicamento ou grupo de medicamentos (131), sendo essa taxa, normalmente, expressa em percentagem da dose tomada em relação à dose prescrita num determinado período de tempo, ou, por analogia, em relação ao comportamento adotado face ao comportamento prescrito ou indicado (131,149), e pode ser medida como uma variável contínua, variando de 0-100%, ou como dicotómica (aderente / não aderente), não existindo limites definidos que permitam classificar um doente em função do grau de adesão (137,198). O valor encontrado é sempre uma estimativa aproximada do comportamento atual do doente (146).

Quando avaliados os resultados terapêuticos ou medidas de prevenção, através de parâmetros objetivos como tensão arterial, glicemia capilar, colesterolémia, que se encontram dentro dos valores padronizados correspondentes a controlo da doença, não significa que representam apenas a adesão terapêutica farmacológica, podendo ter ocorrido mudanças de comportamentos e estilos de vida, recomendados como terapêutica não farmacológica (131,149,165,167,201,205).

Há ensaios clínicos que consideram aderente o doente crónico que apresenta uma taxa de adesão entre 43% e 78%, outros $\geq 80\%$ e, particularmente nos doentes com VIH, apenas com $\geq 95\%$ (149,165,213).

A adesão, pode ainda ser avaliada como indicador de resultados do impacto no aumento do consumo dos serviços de saúde diferenciados, idas à urgência, hospitalizações e em qualidade de vida (147,165,169,174,214,215), contudo, a adesão à terapêutica considerando a qualidade de vida, nem sempre tem sido avaliada devidamente (207).

1.3.2.5. ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES PARA PROMOVER A ADESÃO

Os profissionais de saúde devem centrar os cuidados nos doentes pois é neles ou nos seus cuidadores que está refletido o contexto individual, familiar e social que podem ter interferência na adesão (148,216,217).

Algumas das intervenções que podem contribuir para o aumento da adesão à terapêutica medicamentosa, podem ser classificadas em duas categorias: educacionais e (137,165,218,219), que a seguir se apresentam.

As intervenções educacionais incluem:

- O fornecimento de informação escrita ou oral e disponibilidade de material audiovisual, pelo médico, enfermeiro ou profissional de farmácia (146,218,220,221);
- Programas individuais de educação e aconselhamento (222,223);
- Programas educacionais em grupo (221,224).

No que diz respeito às intervenções comportamentais estas pretendem (137,147,218,225):

- Envolver os doentes no seu tratamento (automonitorização da doença: glicemia, tensão arterial, função respiratória; autoadministração do tratamento).
- Aumentar a comunicação e aconselhamento (diretamente na consulta, seguimento direto por via telefónica, através de mensagens automáticas via telefone ou geradas por computador, e intervenção e envolvimento familiar).
- Simplificar os esquemas terapêuticos (diminuição do número de doses medicamentosas, ou do número de tomas diárias ou, ainda, do número total de medicamentos).
- Fornecer memorandos (embalagens especiais, individuais, com a inscrição do dia da semana e horário; informação visual sobre a toma da medicação; caixas de contagem e distribuição de medicação; alertas para a adesão a consultas e à medicação; alertas para a aquisição de receituário, para manutenção do esquema proposto, através de carta, telefone, sms, e-mail ou oralmente);
- Reforçar ou recompensar pela melhoria da adesão à terapêutica e resultados terapêuticos (redução da frequência das consultas médicas, incentivos monetários, facilitação na aquisição de bens, como esfigmomanómetro em doentes com HTA).

A adesão a um regime prescrito, tem sido uma das metas a alcançar, com a prática de educação para a saúde (219,224). A educação para a saúde, de acordo com as indicações mundiais, é um instrumento fundamental para aumentar o conhecimento das pessoas, desde que lhe seja fornecida a informação adequada sobre a sua doença e seus determinantes e a eficácia dos tratamentos com o acompanhamento conveniente (226). Nas pessoas idosas as exigências de ensino/aprendizagem devem ser consideradas com especial atenção, pelo que os profissionais de saúde devem ter em conta as possíveis alterações de memória, o aumento do tempo de resposta cognitiva e diminuição do funcionamento sensorial decorrentes da idade (221).

1.3.3. RISCO DEVIDO AO USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS

Tal como já referido, os idosos são os maiores consumidores de medicamentos (227). Quando administrados apropriadamente, a maioria dos doentes pode beneficiar da administração de fármacos, mas o risco de RAMs está sempre presente. Estas constituem um importante problema clínico, podendo resultar em admissões hospitalares, contribuindo para o aumento gastos dos sistemas de saúde e um aumento substancial da morbidade e mortalidade (81,228,229).

Os doentes idosos são particularmente vulneráveis a RAMs e outros problemas relacionados com medicamentos (PRMs), não só devido às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, como também ao consumo de múltiplos fármacos (228,230). Muitos dos acontecimentos adversos que ocorrem podem, na sua grande maioria, ser prevenidos, tendo sido identificados como sendo fatores de risco para RAMs e outros PRMs (exemplo: falha na adesão à terapêutica). No idoso a polimedicação, a prescrição inapropriada e o número de comorbilidades (mais de quatro) está associado a um maior risco de RAMs (229,230).

1.3.3.1. USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS

A prescrição de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos (MPIs) é um dos principais fatores de risco da ocorrência de eventos adversos relacionados com fármacos nos idosos (228). Não existe uma definição clara de MPIs, mas este conceito pode ser

definido como sendo o uso de medicação que introduz um risco significativo de ocorrência de eventos adversos, quando existe evidência de que há alternativas igualmente ou mais efetivas para a mesma indicação terapêutica, mas que apresentam um risco inferior (231).

Beers (25) considerou que um medicamento pode ser inapropriado por 3 ordens de razões:

1. Medicamento utilizado quando não o deveria ser (uso excessivo);
2. Utilização de um medicamento errado, uma dose desajustada, um esquema posológico inadequado ou numa duração terapêutica desadequada (mau uso);
3. Omissão do uso de um medicamento que deveria ser utilizado (subutilização).

Poucos fármacos são testados especificamente no idoso e, embora os especialistas em geriatria conheçam os problemas relacionados com a terapêutica neste grupo etário, os restantes grupos de profissionais de saúde, ainda não estão devidamente alertados para esta problemática, pelo que é relativamente comum observar-se o uso de MPIs no idoso (232). O risco da prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados aumenta com o número de medicamentos a que ele está sujeito assim como o da ocorrência das suas consequências prejudiciais (84,233,234), requerendo uma vigilância contínua do doente geriátrico, especialmente recomendada durante a terapêutica crónica (233,234).

A prevalência do uso de MPIs nos diferentes contextos de cuidados (comunidade, lares, unidades de cuidados continuados, hospitais) pode variar entre 5,8% a 51,5% (229). É comum o uso de medicamentos inapropriados e a subutilização de medicamentos necessários, atingindo no seu conjunto, cerca de 40% dos doentes geriátricos, constituindo o uso inapropriado de medicamentos, a situação mais frequente (235).

O uso de MPIs tem sido associado a um desempenho físico diminuído, uma maior prevalência de hospitalizações (229), sendo que esta situação continua a ser um problema significativo nas instituições de cuidados aos idosos (236). Segundo Beers *et al* (237), situações como confusão, queda, depressão, sedação, deterioração funcional, incontinência ou retenção urinária constituíam manifestações frequentes de iatrogenia medicamentosa, em consequência do uso inapropriado de medicamentos.

Um fator de risco para a prescrição de MPIs, é a forma como a idade pode condicionar a resposta aos fármacos, a par com as múltiplas comorbilidades. A polimedicação, que é uma das características mais marcantes e prevalentes da terapêutica medicamentosa no idoso, é outro fator de risco importante do uso de MPIs (4,231). Verifica-se que doentes que tomam mais de 5 medicamentos têm uma probabilidade superior de receber um medicamento inapropriado (238,239). Tal como já foi discutido em capítulo próprio, o termo polimedicação refere-se não só ao uso de múltiplos fármacos, como também ao uso de mais fármacos do que aqueles que são clinicamente indicados, havendo indícios de que o principal fator que leva a esta condição são as doenças concomitantes (239). Existem ainda indicações de que há algumas doenças que estão significativamente correlacionadas com a polimedicação, tais como a diabetes e a hipertensão arterial, ambas altamente prevalentes nos idosos (239).

1.3.3.2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PRESCRIÇÃO POTENCIALMENTE INAPROPRIADA

Para identificar os MPIs e, dessa forma, prevenir resultados negativos associados ao uso da medicação, foram desenvolvidos diversos critérios, de entre os quais se destacam os Critérios de Beers por terem sido, até aqui, os mais difundidos.

Em 1989, Beers *et al* (237) consideraram que apesar do uso de medicamentos constituir um auxiliar precioso para a cura e controlo das doenças, podia ser responsável pela ocorrência de iatrogenias graves, particularmente no doente geriátrico. Pelo que alguns medicamentos deveriam ser evitados no idoso, designadamente os de semivida longa, os de metabolismo hepático, os de atividade anticolinérgica potente e os que possuem efeito sedativo marcado, tendo recomendado que a relação benefício/risco fosse avaliada devidamente antes da prescrição e da utilização de medicamentos por este grupo etário (237,240). Face a esta preocupação construíram uma escala destinada a avaliar a prescrição potencialmente inapropriada a que os doentes geriátricos estavam sujeitos.

Os critérios de Beers foram desenvolvidos por um conjunto de reconhecidos especialistas em cuidados geriátricos, farmacologia clínica e psicofarmacologia usando o método de Delphi modificado para chegar a um consenso (241). Estes critérios foram desenvolvidos com a intenção de fornecer uma ferramenta útil para avaliar a qualidade da prescrição

em pessoas com mais de 65 anos, independentemente do nível de fragilidade ou contexto de residência (242).

No início da década de noventa Beers criou a sua primeira escala de medicamentos a evitar no idoso (230). Em 1997, Beers e colaboradores publicaram uma revisão mais compreensível deste instrumento, desenvolvendo um conjunto de critérios explícitos para MPIs (231,242). Aqui os medicamentos foram classificados como inapropriados em três categorias (241):

1. Fármacos que devem ser evitados no idoso independentemente da patologia;
2. Fármacos que excedem a dose diária máxima recomendada, a posologia ou duração do tratamento;
3. Fármacos que devem ser evitados aquando da presença de determinada doença.

A antepenúltima atualização foi publicada em 2003, sendo o resultado de uma revisão dos critérios de 1997. Desta revisão surgiram duas tabelas (241):

1. Tabela 1 – lista de fármacos inapropriados independentemente da doença;
2. Tabela 2 – considera os fármacos inapropriados atendendo a diagnósticos e condições específicas.

Em 2012 a Sociedade Americana de Geriatria publicou a penúltima atualização, a qual aplicou o método Delphi modificado na revisão sistemática e avaliação de forma a conseguir um consenso nos *AGS Beers Criteria* de 2012 (47). Esta atualização tem mais força ao incluir o uso de uma abordagem baseada na evidência através dos padrões do Instituto de Medicina e o desenvolvimento de uma parceria para regularmente rever os critérios. No final da revisão dos critérios foram abrangidos 53 medicamentos/classes de medicamentos que foram divididos em 3 categorias (47):

1. Medicamentos Potencialmente Inapropriados a evitar nos idosos;
2. Medicamentos Potencialmente Inapropriados a evitar nos idosos com determinadas Patologias e que poderão ser exacerbadas pelo seu uso;
3. Medicamentos a serem utilizados com precaução nos idosos.

Recentemente, a Sociedade Americana de Geriatria publicou a penúltima atualização, a 2015 *AGS Beers Criteria* (243), cujo objetivo específico foi constituir um painel interdisciplinar de 13 especialistas em cuidados geriátricos e proceder à atualização farmacoterapêutica dos Critérios de Beers de 2012, usando um método Delphi modificado para rever sistematicamente e classificar as evidências, chegando a um consenso sobre cada um dos critérios existentes e novos a incluir, nomeadamente, uma listas de fármacos selecionados que devem ser evitados ou ter a sua dose ajustada com base na função renal do indivíduo e selecionar interações medicamentosas associadas a danos em idosos.

Embora já haja diversos estudos que usaram estes critérios, uma das suas limitações é a aplicabilidade nos diferentes países, considerando que existem fármacos e grupos farmacológicos que são comercializados nuns países e noutros não. Atendendo a esta problemática, em 2008, foi desenvolvida a operacionalização dos critérios de Beers para Portugal, no sentido de identificar os fármacos com Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal que correspondem aos listados por Beers (230).

Posteriormente à publicação da atualização dos critérios de Beers de 2012, fez-se, em 2014, nova operacionalização destes critérios para Portugal e Espanha (244), tendo sido incluídos medicamentos com AIM no país correspondente, e excluídos os não comercializados na Península Ibérica, por forma a serem ajustados à realidade de cada um dos países.

Os critérios de Beers constituem apenas uma linha orientadora, pois existem situações em que o acompanhamento mais adequado da terapêutica nos idosos deve seguir uma metodologia caso a caso individualmente, dada a imprevisibilidade de resposta terapêutica.

Para além dos critérios de Beers existem outras ferramentas, menos difundidas, que permitem também identificar prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos e otimizar, assim, a sua qualidade (245). De entre os mais citados destacam-se os seguintes:

1. Índice de Medicação Apropriada (IMA) - (*Medication Appropriatness Index* - MAI) (246);

2. Critérios de McLeod - método de Delphi modificado para atingir um consenso de recomendações no Canadá (247);
3. Critérios de Zhan - escala desenvolvida a partir dos critérios de Beers de 1997 (248);
4. Critérios HEDIS 2006 - *Health Plan Employer Data and Information Set* (249);
5. Critérios ACOVE (*Assessing Care of Vulnerable Elders*) (240);
6. Critérios IPET (*Improved Prescribing in the Elderly Tool*), também referidos como critérios canadenses (250);
7. Critérios STOPP/START - *Screening Tool of Older People's Prescriptions* – STOPP, *Screening Tool to Alert to Right Treatment* - START (251);
8. Medicamentos contraindicados no sistema informático de farmácias – como o *Sifarma2000*, que contém informação relativa a contraindicações no doente geriátrico, classificando-as em ligeiras, moderadas e graves, baseadas nos Resumos das Características dos Medicamentos (RCM), embora no início da construção desta base de dados, a informação tivesse sido baseada em tratados de referência como nas últimas edições do *Martindale: The Complete Drug Reference* (252), no *ASHP Drug Information* (253) e no *Micromedex – DrugDex*.

Apesar de alguma controvérsia acerca de quais os critérios a serem usados, existe uma forte evidência de que a prescrição inapropriada é perturbadoramente comum em doentes idosos, pelo que devem continuar a desenvolver-se e a atualizar-se critérios que permitam alguma melhoria no uso racional dos medicamentos em idosos.

Considerando esta problemática tão comum entre os doentes geriátricos, torna-se fundamental o processo de reconciliação terapêutica e acompanhamento farmacoterapêutico na transição entre níveis de cuidados de saúde e, mais do que classificar os medicamentos como potencialmente inapropriados, é necessário verificar se o mesmo é apropriado para um doente específico, com uma condição clínica particular. Existe, efetivamente, a necessidade de prestar especial atenção à terapêutica medicamentosa dos idosos, com o intuito final de aumentar, para além da eficácia, a sua segurança através da instituição de medidas abrangentes, que envolvam os diferentes

intervenientes, instituições prestadoras de cuidados de saúde, profissionais de saúde, cuidadores e, ainda, o poder legislativo.

2. JUSTIFICAÇÃO

O envelhecimento da população é um dos fenómenos demográficos mais preocupantes da sociedade contemporânea. Espera-se que entre 2010 e 2050, a proporção da população mundial com mais de 65 anos duplique, passando de 8% em 2010 para 16% em 2050 (6). Em Portugal, a proporção da população idosa foi de 19%, em 2011, um número que contrasta com 8% em 1960 (13), e prevê-se que em 2060 a proporção da população idosa aumente significativamente para 32,3% (254).

O aumento significativo, nas últimas décadas, do número de idosos nas sociedades ocidentais (6), está associado com uma elevada prevalência de doenças crónicas e, conseqüentemente, a um aumento da polimedicação (6,5,255). Em Portugal, observa-se que o consumo per capita de medicamentos está a aumentar, especialmente nos idosos (256).

A toma vários medicamentos nos idosos pode ser considerado vantajoso, porque permite o controlo de doenças crónicas que levam, conseqüentemente, a um aumento na qualidade e esperança de vida (5). No entanto, a administração de vários medicamentos ao mesmo tempo ou polimedicação, que a maioria dos autores considera toma de 5 ou mais medicamentos (4,257), o uso de medicamentos inapropriados nos idosos e a inadequada preparação dos profissionais de saúde leva a um risco aumentado de reações adversas a medicamentos (RAMs) e interações medicamentosas e não medicamentosas, resultando num maior risco para a saúde, agravada nos idosos, devido às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento, bem como custos adicionais para o Serviço Nacional de Saúde (SNS) (257,258). As RAMs e interações medicamentosas em idosos são uma causa frequente de hospitalização, são comuns em idosos hospitalizados e são uma importante causa de morbilidade e mortalidade (5,81,259).

O uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) nos doentes idosos é bastante comum e está associado a um risco aumentado de RAMs, de utilização dos recursos de saúde, de morbilidade e mortalidade (81). Deste modo, há necessidade de prestar atenção especial à terapêutica do doente geriátrico, para aumentar a sua

segurança, através da instituição de medidas abrangentes envolvendo as diversas instituições e profissionais de saúde. Os critérios de Beers têm sido amplamente usados para identificação e avaliação do uso de MPIs nos doentes idosos (5,81,260,261,47).

Além da polimedicação e do uso de medicamentos potencialmente inapropriados, o incumprimento da terapêutica farmacológica também é um problema frequente em idosos (260,262). Estes, têm muitas vezes instituídas terapias medicamentosas complexas, o que pode comprometer a adesão à terapêutica, condicionado diretamente a eficácia da mesma (131,255). A não adesão à terapêutica, de prevalência considerável na população idosa, está relacionada com vários fatores, incluindo os pessoais, sociais, económicos e, ainda, relativos às condições de acesso à farmácia, entre outros (131,263–266). No entanto, no processo de adesão ao tratamento devem ser considerados fatores externos ao doente, tais como a intervenção dos profissionais de saúde e cuidadores, sendo estes determinantes na eficácia da terapêutica medicamentosa e no uso racional de medicamentos (148,267,268).

Portanto, o aumento do número de debilidades e doenças próprias do envelhecimento, que levam ao aumento do uso de medicamentos, aumentam as situações de polimedicação, o uso de medicamentos inapropriados e a falta de adesão à terapêutica, que trazem consequências negativas para a saúde dos idosos, além dos custos adicionais para os mesmos e para a sociedade em geral. Por isso, revela-se de grande importância a realização de um estudo para avaliar a dimensão destes fenómenos nos idosos, no sentido de melhor compreender todo o processo e agir assertivamente para atenuar o impacto destes problemas.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Estudar a polimedicação, a adesão à terapêutica medicamentosa e o risco potencial em idosos da região norte de Portugal.

3.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar a **polimedicação** nos idosos segundo as variáveis epidemiológicas pessoais (idade, género, estado civil, habilitações), geográficas, contexto socioeconómico (habitação, anterior profissão, fontes de rendimento, suporte social, apoio institucional/particular), cuidados de saúde, patologias e terapêutica medicamentosa.
2. Avaliar **adesão à terapêutica medicamentosa** nos idosos segundo as variáveis epidemiológicas pessoais (idade, género, estado civil, habilitações), geográficas, contexto socioeconómico (habitação, anterior profissão, fontes de rendimento, suporte social, apoio institucional/particular), cuidados de saúde, patologias e terapêutica medicamentosa.
3. Identificar e caracterizar o **risco potencial** dos idosos, de acordo com os critérios de Beers 2012, devido ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados no idoso, ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados nos idosos com determinada patologia e o uso de medicamentos a utilizar com precaução em idosos, bem como identificar fatores associados.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo transversal, exploratório, do tipo descritivo-correlacional e de base populacional, com o intuito de estudar idosos da região Norte de Portugal no que respeita a polimedicação, a adesão à terapêutica medicamentosa e o risco potencial devido ao uso de medicamentos.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo foi realizado em idosos de todo o Norte de Portugal, institucionalizados e não institucionalizados. Além dos idosos participantes nos seus domicílios, participaram idosos com diferentes tipos de apoio social (269) de diferentes instituições desta área geográfica.

4.2.1 DELIMITAÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO

A região definida para a população-alvo teve por base a Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS) (270), criada pelo EUROSTAT com os Institutos Nacionais de Estatística dos diferentes países da União Europeia (UE) para efeitos de análise estatística de dados (271). A NUTS é composta por níveis hierárquicos: a NUTS I, correspondente a Portugal continental e às duas regiões autónomas da Madeira e dos Açores; a NUTS II correspondente a cinco regiões no continente e cada uma das regiões autónomas; e NUTS III, coincidentes com os limites das Entidades Intermunicipais (EIM) (271,272).

Assim, a **população-alvo** deste estudo corresponde à NUTS II Norte, que engloba 8 NUTS III: Alto Minho, Cávado, Ave, Área Metropolitana do Porto, Tâmega e Sousa, Alto Tâmega, Douro, Terras de Trás-os-Montes (Figura 1). Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística, de acordo com os Censos 2011 (13), na NUTS II Norte residiam 621 025 pessoas com 65 ou mais anos de idade.

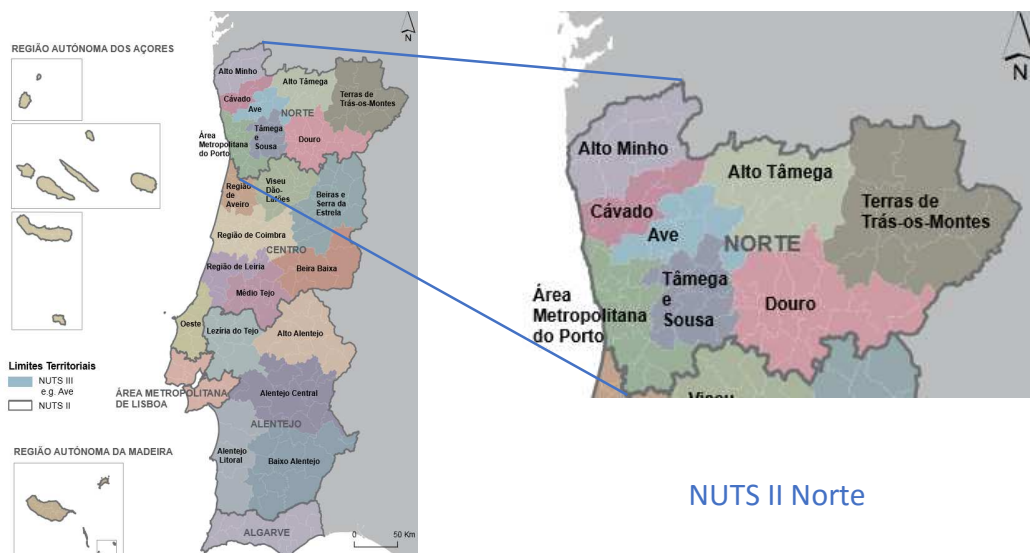


Figura 6 - Definição geográfica da NUTS II Norte e respetivas 8 NUTS III (271).

Com o intuito de simplificar a leitura dos dados, os resultados serão apresentados por Região (Interior e Litoral) e/ou por Distrito (Bragança, Vila Real, Porto e Braga), conforme distribuição apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - População-alvo do estudo, segundo a NUTS I, II e III, Distrito, Concelho e Região.

NUTS I	NUTS II	NUTS III	Distrito	Região
Portugal Continental	Norte	Alto Minho	Viana do Castelo	Litoral
		Área Metropolitana do Porto	Porto	
		Tâmega e Sousa	Braga	
		Cávado		
		Ave	Interior	
		Terras de Trás-os-Montes		Bragança
		Douro		Vila Real
		Alto Tâmega		
(...)			(...)	

Adaptado de: Lei nº 75/2013, de 12 de setembro (272), e INE (2015) (271)

4.2.2 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A partir de uma população-alvo de 621 025 idosos da região NUTS II Norte de Portugal, e com recurso ao cálculo amostral¹ com IC de 95%, foi possível determinar que a dimensão da **amostra necessária** a incluir neste estudo fosse, no mínimo, de 384 idosos. Uma amostra não probabilística por conveniência, foi constituída por idosos acessíveis, residentes nas duas sub-regiões do Interior e Litoral Norte de Portugal, institucionalizados ou não, e que preencheram os seguintes **critérios de inclusão**:

- Ter idade igual ou superior a 65 anos;
- Residir no Norte de Portugal (região NUTS II Norte), no domicílio ou instituição;
- Ser capaz de compreender, verbalizar e responder às questões ou, em alternativa, ser um cuidador a responder pelo mesmo;
- Aceitar participar voluntariamente no estudo.

Para o cálculo do número de idosos institucionalizados a incluir na amostra procedeu-se do seguinte modo: na NUTS II Norte existem 23291 vagas para idosos institucionalizados (21403 dos distritos do norte, propriamente dito, + 1888 dos concelhos de Aveiro, Guarda e Viseu que pertencem à NUTS II do Norte). Partindo do pressuposto que todas as vagas estão ocupadas concluímos que estão institucionalizados 3,75% dos idosos ($23291/621025 \times 100\% = 3,75\%$), o que em valor absoluto corresponderia a 14 idosos ($384 \times 3,75\% / 100\% = 14,40$).

Assim, após a recolha de dados, obteve-se uma **amostra** constituída por 442 idosos da região NUTS II Norte de Portugal, oriundos de 7 NUTS III do total de 8, a exceção foi a NUTS III Alto Minho, correspondente ao Distrito de Viana do Castelo, onde não foi possível a recolha de dados. O número de idosos institucionalizados na amostra final foi de 29, dado que se tive oportunidade para isso, aumentou-se para praticamente o dobro o número de idosos institucionalizados por motivos de facilitação de alguns procedimentos estatísticos.

¹ Sample Size Calculator (IC 95%) by Raosoft, Inc. (<http://www.vsai.pt/amostragem.php>)

A maioria dos idosos participantes neste estudo (56,6%) são do género feminino, 41,9% são jovens idosos (65-74 anos), 37,8% idosos de meia-idade (75-84 anos) e 20,4% muito idosos (≥ 85 anos). Quanto à distribuição geográfica, obtiveram-se duas sub-amostras iguais (50,0%) do interior e litoral, sendo 32,4% do distrito de Bragança e 17,6% de Vila Real (interior), e 43,9% do distrito de Braga e 6,1% do Porto (litoral) (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização geral da amostra, segundo Género, Faixa etária, Região e Distrito.

Variáveis	Categorias	n	%	
Género	Masculino	192	43,5	
	Feminino	250	56,5	
Faixa Etária	Jovens idosos (65-74 anos)	185	41,9	
	Idosos (75-84 anos)	167	37,8	
	Muito idosos (≥ 85 anos)	90	20,4	
Região /Distrito	Interior	Bragança	143	32,4
		Vila Real	78	17,6
	Litoral	Braga	194	43,9
		Porto	27	6,1
Total		442	100,00	

4.3 PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O período empírico deste estudo decorreu ao longo de 2 anos, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2015, em diversas localidades do Norte de Portugal.

4.4 FONTE DE DADOS

4.4.1 INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS (IRD)

A recolha de dados foi realizada através do método de entrevista estruturada e pessoal, consistindo o registo no preenchimento de um Instrumento de Recolha de Dados (IRD) composto por 6 partes (*Anexo VII*):

- i) Caraterização sociodemográfica (idade, género, estado civil, coabitação, residência, habilitações literárias, profissão e fontes de rendimento);

- ii) Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (EMSSP), validado para a população portuguesa (273), a partir da escala original *Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)* (274);
- iii) Informação sobre saúde e cuidados de saúde (autoperceção do estado de saúde, doenças, subsistema de saúde, consultas médicas e acesso aos cuidados de saúde);
- iv) Informação sobre medicamentos em uso (número de medicamentos diários, problemas na toma medicamentos, despesa com medicamentos, ajuda na toma, entre outras);
- v) Escala Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) validada para a população portuguesa (198), a partir da escala *Measure of Medication Adherence (MMA)* (209);
- vi) Registo da medicação em uso (nome genérico do medicamento, nome comercial, grupo farmacoterapêutico, dosagem, posologia, e indicação clínica).

Cada entrevista foi iniciada com um **questionário preliminar**, o *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)* (275) na sua versão portuguesa (276), para a avaliação da função cognitiva do idoso. Em dez questões, permite avaliar o deficit da função cognitiva do indivíduo, definindo se este é idóneo para responder às questões da entrevista. Considera-se que com mais de quatro erros no SPMSQ não deve ser utilizada a informação do inquirido, pelo que foi critério de exclusão. Nestes casos, solicitou-se ao informante/cuidador que respondesse a todas as questões da entrevista, exceto as consideradas subjetivas (exemplo: escalas EMSSP e MAT).

4.4.1.1 CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA – PARTE I) DO IRD

No que respeita a parte da caracterização sociodemográfica, as **habilitações literárias** foram classificadas segundo a Lei de Bases do Sistema Educativo (277) e respetivas

alterações², tendo o cuidado de mencionar na entrevista as várias designações dos graus de escolaridade, mediante a sua evolução ao longo das gerações. Relativamente à **profissão**, foi usada a classificação portuguesa das profissões (278). Para as **fontes de rendimento** consideraram-se os diferentes tipos de rendimento e proteção social, segundo a classificação da Segurança Social (279), tendo sido ainda questionado o valor aproximado do rendimento total mensal (euros).

4.4.1.2 SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO (EMSSP) – PARTE II) DO IRD

A escala Multidimensional de Suporte Social Percebido, foi utilizada para obter a perceção de suporte social proveniente de 3 fontes específicas: Família (F), Amigos (A) e Outros Significativos (OS), sendo a subescala OS particular por ser o sujeito quem define quem são os “outros significativos” (273). Trata-se de uma escala considerada curta, composta por 12 itens facilmente compreensíveis por populações com reduzidos níveis de escolaridade (274), de autorresposta tipo Likert, com 12 itens e 7 categorias de resposta com uma escala de resposta entre: 1 = discorda completamente e 7 = concorda completamente. A pontuação da escala é obtida com base na média das respostas a cada item, resultando numa pontuação total da escala (SS-Total) e em pontuações parciais correspondentes às sub-escalas Família (SS-F), Amigos (SS-A) e Outros Significativos (SS-OS) (273).

4.4.1.3 SAÚDE E CUIDADOS DE SAÚDE – PARTE III) DO IRD

Quanto às informações sobre saúde e cuidados de saúde, além da autoperceção do estado de saúde, os idosos foram questionados sobre todas as suas **doenças** ou afeções clínicas. Posteriormente, as doenças foram classificadas segundo o **sistema anatomofisiológico ou grupo de patologias** a que pertence cada uma, tendo sido usada para o efeito a classificação internacional de doenças da OMS (ICD-10 International Classification of Diseases) na sua versão atual (280).

² Lei de Bases do Sistema Educativo: aprovada pela Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, e alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro, 49/2005, de 30 de Agosto, e 85/2009, de 27 de Agosto.

Em relação ao **subsistema de saúde**, foi considerado o regime geral do SNS (281), bem como os subsistemas de saúde públicos: ADSE (Assistência na Doença aos Servidores do Estado) (282), ADM (Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas, que agregou³ recentemente: ADME - Assistência na Doença aos Militares do Exército, ADMA – Assistência na Doença aos Militares da Armada, ADMFA – Assistência na Doença aos Militares da Força Aérea) (283), SAD PSP/GNR⁴ (Serviços de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública / Guarda Nacional Republicana) (284), Serviços Sociais do Ministério da Justiça (SSMJ, atual SSAP - Serviços Sociais da Administração Pública) (285); e ainda o subsistema privado SAMS (Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários) (286).

No sentido de avaliar o **acesso aos cuidados de saúde**, foi perguntado aos idosos qual a distância (Km), o meio de transporte, quanto tempo (minutos) e qual o custo (€) das deslocações habituais à Farmácia (F), ao Centro de Saúde (CS) e ao Hospital (H).

4.4.1.4 INFORMAÇÃO SOBRE OS MEDICAMENTOS EM USO – PARTE IV) DO IRD

Sobre a informação dos medicamentos em uso, os idosos foram questionados sobre o **número de medicamentos diferentes** que estavam a tomar por dia, se identificam algum problema com a medicação, se tem ajuda na toma e com que frequência (os que mencionaram ter sempre ajuda na toma não responderam à escala MAT, por não terem autonomia com a medicação em uso), se no último ano alguma vez deixaram de comprar medicamentos mesmo tendo a receita e quais os motivos.

Nesta fase da entrevista (no final da parte iv) do IRD), foi perguntado aos idosos qual a sua **situação no que respeita o apoio social** (institucional ou particular), de entre as seguintes situações: não ter qualquer apoio contratado, ter um auxiliar/ajudante particular, ter serviço de apoio ao domicílio (SAD), ser utente de um centro de dia (CD) ou utente institucionalizado a tempo integral (Lar) (269). No caso de ser institucionalizado,

³ O [Decreto-Lei n.º 167/2005](#), de 23 de Setembro, veio unificar a assistência na doença aos militares das Forças Armadas, até agora efetuada por três subsistemas de saúde específicos de cada um dos ramos (ADME, ADMA e ADMFA), num único subsistema sujeito a um regime paralelo ao da ADSE.

⁴ SAD GNR ou ADMG (Assistência na Doença a Militares da Guarda Nacional Republicana)

não foi aplicada a escala MAT, pois em estudos realizados em idosos institucionalizados revelam níveis mais elevados de adesão à terapêutica medicamentosa (287–289), que pode ser explicado pelo apoio dado pelos profissionais da instituição na toma ou lembrança da medicação, sendo minimizados os problemas com a adesão, podendo assim condicionar os resultados da aplicação da escala MAT. Nas situações em que o idoso tem um ajudante particular, tem SAD ou é utente de CD, foi perguntado se faziam toma da medicação sem esse apoio, e só em caso afirmativo é que a escala MAT foi aplicada, pelas mesmas razões acima referidas.

4.4.1.5 ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA (MAT) – PARTE V) DO IRD

Para avaliar a adesão à terapêutica medicamentosa, foi usada a escala **Medida de Adesão aos Tratamentos** (MAT), validada para a população portuguesa por Delgado e Lima (198), baseada na escala *Measure of Medication Adherence (MMA)* de Morisky et al. (209), na questão de Ramalinho (211) e na questão de Shea et al (212). A escala MAT é constituída por sete itens que avaliam o comportamento do indivíduo em relação ao uso diário de medicamentos (198). Os itens 1, 2, 3 e 4 foram adaptados de Morisky et al. (1986) (209), o item 6 foi adaptado de Ramalinho (1994) (211) e o item 7 foi adaptado de Shea et al. (1992) (212). As respostas são obtidas por meio de uma escala ordinal tipo Likert de 6 pontos, variando entre *1 - sempre* a *6 - nunca* (198). Os valores obtidos com as respostas aos sete itens são somados e divididos pelo número de itens, variando de 1 a 6, sendo que assumem valores com o seguinte significado: *1 - não adere totalmente, 2 - não adere, 3 - adere minimamente, 4 - adere parcialmente, 5 - adere bastante, 6 - adere completamente*. Posteriormente, os valores 5 e 6 são computados com o valor *um* (correspondendo a aderente: pontuações ≥ 5) e os demais valores são computados como *zero* (correspondendo a não aderente: pontuações < 5), sendo criada uma variável dicotómica *sim/não* (aderente/não aderente).

4.4.1.6 REGISTO DA MEDICAÇÃO EM USO – PARTE VI) DO IRD

A última parte do IRD corresponde ao registo da **medicação em uso**, sendo que no domicílio foi solicitado que fosse mostrada toda a medicação em uso e na instituição recolheu-se esta informação consultando o registo clínico dos utentes participantes.

Procedeu-se ao registo das seguintes informações: Denominação Comum Internacional (DCI) do medicamento, nome comercial, grupo farmacoterapêutico, dosagem, posologia, e indicação clínica). Toda esta informação foi validada através da consulta da versão atual do *Prontuário Terapêutico 11 (2013) (290)*.

4.4.2 PRÉ-TESTE E ESTUDO PILOTO

Antes de proceder à recolha de dados foi realizado um pré-teste do IRD, em 10 idosos, para perceber a consistência do questionário e se existiam problemas de compreensão do mesmo. Foram realizadas algumas alterações, após as quais foi realizado um estudo piloto em 69 idosos da região NUTS II Norte, segundo os critérios de inclusão deste estudo. Os resultados do estudo piloto foram apresentados em comunicações no *12th Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT)* e publicados na revista *Clinical Therapeutics (291,292)*. Após terem sido feito alguns ajustes, nomeadamente na linguagem usada para promover a fácil compreensão, foi obtido o IRD final para a proceder à recolha de dados (**Anexo VII - Instrumento de Recolha de Dados**).

4.4.3 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO POR ENTREVISTA

Para proceder à recolha de dados, os **idosos não institucionalizados** foram identificados através das juntas de freguesia da sua área de residência; ou através de instituições prestadoras de apoio social (serviço de apoio ao domicílio ou centro de dia), sendo mais tarde contactados pessoalmente nos seus domicílios; bem como através da abordagem direta dos idosos no seu domicílio, com o conhecimento prévio das juntas de freguesia, familiares ou amigos. A entrevista foi realizada presencialmente através do contacto direto com os idosos no seu domicílio, sendo a entrevista feita preferencialmente aos próprios idosos, podendo ter sido recolhida informação complementar junto dos cuidadores. Nos idosos com algum tipo de apoio institucional parcial, a informação relativa ao estado clínico e terapêutica prescrita, sempre que possível, foi confirmada/validada junto de um profissional dessa instituição.

Em relação aos **idosos institucionalizados**, estudaram-se os residentes em instituições de apoio a tempo integral (residências ou lares de idosos) que aceitaram colaborar neste

estudo, após formalização de pedido prévio. Tal como nos domicílios, a entrevista foi feita de preferência diretamente aos idosos, e só na impossibilidade de o fazer é que foi recolhida a informação menos subjetiva junto de profissionais da instituição. A colheita de dados relativa ao processo clínico dos idosos e respetiva terapêutica medicamentosa prescrita, realizou-se mediante a consulta dos registos internos da instituição e/ou junto do responsável institucional da distribuição e administração dos medicamentos ou outro profissional.

4.5 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

A ponderação das variáveis em estudo, desde a sua definição à sua operacionalização, torna-se fundamental numa investigação, de forma a impedir o seu comprometimento ou o risco de invalidar a mesma (293). Por este motivo, as variáveis em estudo foram definidas com clareza, objetividade e de forma operacional.

Neste estudo foram definidas variáveis dependentes e variáveis independentes. Como **variáveis independentes**, potenciais causas do efeito produzido na variável dependente (293), identificam-se:

- Variáveis epidemiológicas pessoais (idade, género, estado civil, habilitações)
- Geográficas (sub-região interior/litoral, distrito)
- Contexto socioeconómico (habitação, anterior profissão, fontes de rendimento, suporte social, apoio institucional/particular)
- Cuidados de saúde, patologias e terapêutica medicamentosa.

Como **variáveis dependentes**, que sofrem o efeito das variáveis independentes, as quais se pretendem compreender, explicar ou prever (293), sendo as variáveis principais e em foco neste estudo, foram definidas:

- Polimedicação;
- Adesão à terapêutica medicamentosa;
- Risco potencial (global) e os seus 3 grupos de risco (Medicamentos Potencialmente Inapropriados em idosos (MPIs), Medicamentos Potencialmente Inapropriados em

idosos com determinadas Patologias (MPIs-Pat) e Fármacos a Utilizar com Precaução em idosos (FUPs).

Naturalmente que foram tratadas como variáveis dependentes, uma de cada vez, em análises feitas separadamente, considerando como variáveis independentes as acima identificadas e outras variáveis dependentes (por exemplo: no estudo da adesão à terapêutica medicamentosa, a polimedicação foi considerada variável independente).

4.6.1 CONVERSÃO DE VARIÁVEIS OU AGREGAÇÃO DE CATEGORIAS

Após a recolha de dados e por forma a prepará-los para o tratamento estatístico, algumas variáveis foram sujeitas a conversão em diferentes variáveis ou agregação de categorias, que passam a ser explicadas.

- A variável contínua **Idade** foi convertida numa variável categórica ordinal, segundo as categorias de idade mais comuns em estudos epidemiológicos baseadas no declínio funcional e no risco de morbilidade e mortalidade (294–296), resultando na variável **Faixa Etária** com três categorias:

1. *jovens idosos* (65 a 74 anos de idade)
2. *idosos de meia-idade* (75 a 84 anos de idade)
3. *muito idosos* (≥ 85 anos de idade).

- No que respeita a região de residência, existem duas variáveis categóricas, a Região e o Distrito:

Região

1. *Interior*
2. *Litoral*

Distrito

1. *Bragança*
2. *Vila Real*
3. *Porto*
4. *Braga*

Existindo uma correspondência entre as duas variáveis: A região do Interior engloba os distritos de Bragança e Vila Real, enquanto que a região do Litoral engloba os distritos de Porto e Braga. Optou-se por usar as duas variáveis separadas pelo facto de, por vezes, se verificarem diferenças entre regiões e noutras situações as diferenças só se manifestam num dos distritos de cada região.

- Quanto ao **estado civil**, a variável original tem as 4 categorias comuns (Solteiro(a), Casado(a)/União de facto, Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a)). Contudo, percebeu-se que as diferenças em relação ao estado civil se verificavam essencialmente no facto dos idosos viverem com ou sem companheiro. Assim, para distinguir os idosos com e sem cônjuge e seus eventuais efeitos nos fenómenos em estudo, agregaram-se as categorias desta variável em duas:

1. *Sem companheiro (Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a))*
2. *Com companheiro (Casado(a)/União de facto).*

- Sobre a questão da **coabitação**, os idosos foram questionados sobre com quem viviam, especificamente qual o grau de parentesco e número (para cada um havia uma variável dicotómica, exemplo: *Vive com filho(a)?* Sim/não). Uma vez que as respostas foram muito variadas e se verificaram diferenças entre viver só ou acompanhado, mas também entre viver com cônjuge ou familiares, que assumem o papel de cuidador, optou-se por agregar as diferentes variáveis que correspondiam à situação de coabitação numa variável categórica. Assim, a variável coabitação surge com as seguintes categorias:

1. *Vive sozinho*
2. *Vive só com cônjuge*
3. *Vive com familiar/cuidador*
4. *Institucionalizado.*

No estudo da adesão à terapêutica medicamentosa não são incluídos os idosos institucionalizados, pelo que, nesse caso, a categoria 4 não é considerada.

- Em relação às **habilitações literárias**, classificadas segundo a Lei de Bases do Sistema Educativo e respetivas alterações⁵, tomando ainda como referência a classificação existente antes das últimas reformas do ensino, considerando a idade dos idosos. Assim, o 1º ciclo do ensino básico correspondia ao que era conhecido como instrução primária (4ª classe), o 3º ciclo era conhecido por curso geral dos liceus (antigo 5º ano), o ensino secundário correspondia ao curso geral dos liceus (antigo 7º ano) e o ensino superior era semelhante ao atual, tendo-se confirmado junto dos idosos detentores de curso do ensino superior se tinham Bacharelato ou Licenciatura. Considerando que os dados revelam pouca diversidade nesta variável, com elevada frequência em algumas categorias e muito baixa noutras, optou-se por agregar as categorias da variável habilitações literárias em três categorias:

1. *Sem instrução primária* (inclui: é iletrado, sabe ler/escrever mas não frequentou a escola, ou frequentou mas não concluiu o 1º ciclo)
2. *Instrução primária* (inclui: concluiu o 1º ciclo de escolaridade)
3. *Instrução pós-primária* (inclui: desde 2º ciclo de escolaridade até ensino superior)

- Relativamente à principal **profissão**, foi usada a classificação portuguesa das profissões (278):

- *G.0. Profissões das Forças Armadas*
- *G.1. Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos*
- *G.2. Especialistas das atividades intelectuais e científicas*
- *G.3. Técnicos e profissões de nível intermédio*
- *G.4. Pessoal administrativo*
- *G.5. Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores*
- *G.6. Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta*
- *G.7. Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices*

⁵ Lei de Bases do Sistema Educativo: aprovada pela Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, e alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro, 49/2005, de 30 de Agosto, e 85/2009, de 27 de Agosto.

- *G.8. Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem*
- *G.9. Trabalhadores não qualificados*

Pelo mesmo motivo das habilitações literárias, para além de usar a variável Profissão com as 10 categorias, optou-se também por criar uma variável a que se chamou “**Categoria Profissional**” com 3 categorias:

1. *Sem qualificação* (inclui: G.9. Trabalhadores não qualificados)
 2. *Nível de qualificação baixo* (inclui: G.8, G.7, G.6, G.5 e G.4)
 3. *Nível de qualificação intermédio/superior* (inclui: G.3, G.2, G.1 e G.0).
- No que respeita a variável **apoio institucional / particular**, foi categorizada da seguinte forma (269):

1. *Não tem qualquer apoio contratado*
2. *Tem auxiliar/ajudante particular*
3. *Tem serviço de apoio ao domicílio (SAD)*
4. *Utente de um centro de dia (CD)*
5. *Utente institucionalizado em Lar*

Contudo, no estudo da adesão à terapêutica medicamentosa, em que não são incluídos os idosos institucionalizados, a categoria 5 não é usada.

- No que concerne a **autoperceção do estado de saúde** dos idosos, inicialmente esta variável categórica ordinal estava codificada em: 1- *Muito boa*, 2 - *Boa*, 3 - *Regular*, 4 - *Má*. No entanto, após a análise descritiva dos dados, percebeu-se que eram poucos os casos na primeira categoria e que apresentavam as mesmas tendências que a segunda categoria, pelo que se optou por agregar as duas primeiras categorias da variável autoperceção do estado de saúde, passando a codificar-se em três categorias:

1. *Boa / Muito boa*
2. *Regular*
3. *Má*

- Quanto às **doenças**, tal como referido anteriormente, foram usadas duas questões distintas: por um lado, foram registadas as doenças propriamente ditas e, por

outro lado, foi usada a classificação internacional de doenças da OMS (280) para identificar o grupo de patologias ou sistema anatomofisiológico correspondente. Na prática, começou por se perguntar aos idosos se possuíam algum dos tipos de situações clínicas por grupo de patologias ou sistema anatomofisiológico. E, sempre que um idoso respondia afirmativamente, era-lhe solicitado para especificar a situação clínica ou doença a que se referia. Ainda assim, para melhor conhecer o perfil clínico dos idosos e evitar a omissão de doenças, foi-lhes perguntado objetivamente se lhes tinha sido diagnosticado hipertensão, colesterol elevado ou diabetes, situações que apresentam elevada prevalência no idoso (297–299). Em ambas as situações, por cada doença e por cada sistema de doença identificados, foram criadas variáveis dicotómicas (*0 - não, 1 - sim*), representando a presença ou ausência da doença e sistema correspondente. Resultando daí inúmeras variáveis isoladas, pelo que se optou por apresentar nas tabelas apenas os dados relativos à presença das doenças e sistemas (*1 - sim*), sem apresentar os totais, simplificando assim a leitura e análise dos resultados. Foi ainda criada uma variável contínua correspondente ao **número de doenças** dos idosos, no sentido de quantificar as comorbilidades presentes em cada idoso.

- Em relação à variável **subsistema de saúde**, inicialmente foram discriminadas as diferentes categorias segundo o regime geral do SNS (281), e subsistemas de saúde: ADSE, ADM, SAD PSP/GNR, SSMJ e SAMS (282,285,286). Mas posteriormente, pela baixa frequência na maioria das categorias, optou-se por agregar em apenas duas categorias:
 1. *SNS*
 2. *Outro* (engloba todos os subsistemas para além do regime geral SNS incluindo a ausência de subsistema)
- Relativamente às **especialidades médicas** consultadas pelos idosos, foram classificadas segundo os colégios de especialidades da Ordem dos Médicos (300). À semelhança das variáveis resultantes das doenças ou sistemas, também foram criadas variáveis dicotómicas (*0 - não, 1 - sim*) por cada especialidade, representando a presença ou ausência de consultas nessas especialidades. Da

mesma forma, optou-se por apresentar nos resultados apenas os valores correspondentes às especialidades consultadas (1 - *sim*), sem apresentar os valores totais.

- No que respeita a variável categórica ordinal **frequência de ida ao médico**, para além de ser usada com todas as categorias discriminadas em 7, foi também agregada em 3 categorias (devido à baixa frequência em algumas das categorias originais). Assim, resultaram duas formas de apresentação dos dados da variável frequência de ida ao médico:

6 categorias

1. Mensal (todos os meses)
2. Bimestral (2 em 2 meses ou 6x/ano)
3. Trimestral (3 em 3 meses ou 4x/ano)
4. Quadrimestral (4 em 4 meses ou 3x/ano)
5. Semestral (6 em 6 meses ou 2x/ano)
6. Anual (1x/ano)

3 categorias

1. Maior frequência (6x/ano ou +)
2. 4 vezes /ano (trimestralmente)
3. Menor frequência (3x/ano ou menos)

- A partir da variável contínua **número de medicamentos diferentes por dia**, foi criada uma variável dicotómica nominal com o objetivo de representar a variável **Polimedicção** (0 - Não polimedicado, 1 - Polimedicado). Tendo sido considerados como Polimedicados os idosos que tomavam 5 ou mais medicamentos diferentes diariamente (nº de medicamentos ≥ 5), por ser uma das definições mais consensuais, apesar de representar um ponto de corte ainda não validado (3,4,84). Esta é uma das variáveis dependentes em estudo.
- Em relação às variáveis dicotómicas obtidas nas questões “**problemas com a medicação**” e “**motivos para deixar de comprar medicamentos**, mesmo com receita médica” (0 - não, 1 - sim), foram apresentados nos resultados apenas os

dados relativos aos problemas ou motivos identificados pelos idosos (*1 - sim*), sem apresentar os valores totais, por forma a simplificar a leitura dos mesmos.

- Tal como referido anteriormente, aquando da apresentação do IRD, para avaliar a **adesão à terapêutica medicamentosa** foi usada a escala MAT (198). Esta é constituída por sete itens sobre o uso diário de medicamentos, cujas respostas variam entre 1 (sempre) a 6 (nunca), podendo as pontuações médias de cada item ser analisadas individualmente. No entanto, por forma a obter-se uma variável global que represente a adesão à terapêutica medicamentosa, foi criada uma variável dicotómica (*0 - Não aderentes, 1 - Aderente*) a partir do valor da mediana global, sendo que pontuações ≥ 5 correspondem à categoria *aderente* e pontuações < 5 correspondem à categoria *não aderente*. Esta é outra das variáveis dependentes em estudo.
- Por fim, para identificar o **risco potencial** devido ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados nos idosos em estudo foram utilizadas as três tabelas dos Critérios de Beers 2012 (47), na mais recente versão adaptada para Portugal (244). Foram identificados três tipos distintos de risco potencial, baseados nas três tabelas dos critérios de Beers:
 - Medicamentos Potencialmente Inapropriados a evitar em idosos (MPIs)
 - Medicamentos potencialmente inapropriados a evitar em idosos com determinadas patologias e que poderão ser exacerbadas pelo seu uso (MPIs-Pat)
 - Fármacos a Utilizar com Precaução em idosos (FUPs)

Para cada um destes tipos de risco potencial, foram criadas tantas variáveis dicotómicas (*0 - sem risco, 1 - com risco*) quantas situações diferentes foram identificadas nas respetivas tabelas dos critérios de Beers. A presença de risco em pelo menos uma delas, resultou nas variáveis principais correspondentes a cada tabela (MPIs, MPIs-Pat e FUPs). No final, com o intuito de representar a presença ou ausência de risco potencial no idoso devido ao uso de medicamentos inapropriados, criou-se a variável “**risco potencial**”, resultante da presença de pelo

menos uma situação de risco por uso de MPis ou uso de MPis-Pat ou uso de FUPs. Contudo, uma vez que a variável nominal apenas identifica a presença de pelo menos uma situação de risco, foi criada uma variável contínua para o ajuste do modelo de regressão do risco potencial, que resultou da soma de presença de risco (dos três tipos MPis, MPis-Pat e FUPs), e que permite quantificar o **número de situações diferentes de risco potencial** em cada idoso. Cada uma das variáveis de risco (MPis, MPis-Pat, FUPs e Risco potencial) constituem igualmente variáveis dependentes em estudo.

4.7 ASPETOS ÉTICOS

No que concerne à investigação quantitativa, esta reveste-se de um conjunto de considerações éticas referentes ao consentimento informado, ao anonimato e à confidencialidade dos dados (293).

Por forma a garantir os aspetos éticos da investigação, na fase inicial do estudo solicitou-se autorização de recolha de dados junto de várias instituições de apoio a idosos (serviços de apoio ao domicílio, centros de dia, lares/residências permanentes para idosos), bem como de juntas de freguesia (prestadoras ou não de apoio a idosos) localizadas na região NUTS II Norte de Portugal.

No contacto com os idosos, a investigadora começou por fazer uma breve descrição do estudo e seus objetivos. Posteriormente, foi garantido o anonimato e confidencialidade dos dados, bem como, a condição voluntária da participação, ficando os idosos cientes de que a qualquer momento poderiam, sem explicação prévia, decidir abandonar o estudo. Adicionalmente, foi também garantida a utilização dos dados apenas para fins estatísticos e divulgação coletiva. A participação no estudo não fez os idosos correrem qualquer risco, podendo destacar-se ganhos no conhecimento de fatores que promovam a adesão e de estratégias práticas que eventualmente possam vir a utilizar para melhor gerirem o seu regime terapêutico. Assim, este estudo respeitou os princípios da Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial⁶ (301).

⁶ 64th WMA General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013.

Inicialmente, pretendia-se que os idosos que aceitassem participar no estudo assinassem o consentimento informado, formalizando assim a sua aceitação de participação na investigação. Contudo, aquando das primeiras abordagens, os idosos mostraram-se receosos em assinar o consentimento informado, mesmo tendo sido devidamente esclarecidos do efeito do mesmo. Estes aceitavam participar no estudo, mas na condição de não terem de assinar nenhum documento.

4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Numa primeira fase, os dados deste estudo foram codificados, digitados e processados numa base de dados, sendo o tratamento e a análise estatística dos mesmos efetuados no programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 22.0.

4.10.1 ESTUDO DESCRITIVO

Para a descrição da amostra utilizou-se a estatística descritiva de frequências, para as variáveis categóricas, medidas de tendência central (médias, medianas) e de dispersão (desvio padrão, amplitude interquartil) para as variáveis contínuas.

4.10.2 ESTUDO ANALÍTICO

Na análise inferencial, para avaliar a relação entre as variáveis dependentes com as variáveis independentes nominais, utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson, ou em alternativa, quando os seus critérios não foram satisfeitos, usou-se o teste exato de Fisher ou os Resíduos Ajustados (RAj), e nas correlações das variáveis contínuas foi usado o teste não paramétrico de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis, considerando que as variáveis não apresentavam uma distribuição normal. Para efeitos da análise do significado estatístico destes testes foi utilizado um nível de significância de 5% ($p < 0,050$).

4.10.3 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Na generalidade, os resultados foram apresentados através de tabelas dado que permitem uma consulta fácil, rápida e global dos resultados obtidos. Alguns dos resultados foram também representados sob a forma de gráficos, facilitando assim a

visualização e leitura imediata de algumas variáveis, nomeadamente na estatística descritiva.

Na estratégia geral de tratamento, análise e interpretação dos dados foi orientada pelo objetivo último de identificar fatores de risco resultantes do uso dos medicamentos pelos idosos. Para o efeito estudou-se, a montante, a condição dos idosos relativa à polimedicação e a adesão à terapêutica e respetivos fatores associados, procurando identificar o contributo, ou a influência de cada uma destas condições no risco potencial resultante do uso dos medicamentos (Figura 4).

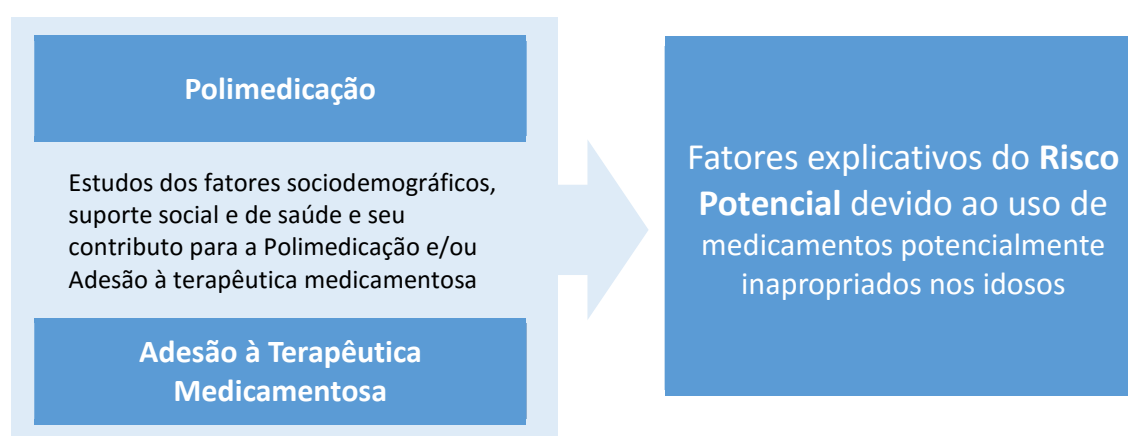


Figura 7 - Esquema geral da estratégia de tratamento, análise e interpretação dos dados.

4.10.3.1 MODELO DE REGRESSÃO PARA A POLIMEDICAÇÃO

Dado o elevado número de fatores e covariáveis associadas à Polimedicação, e tendo em vista eliminar potenciais fatores confundidores, optou-se por ajustar um modelo de regressão de Poisson. Usou-se como variável resposta o “número de medicamentos tomados diariamente” (variável escalar discreta com números inteiros). Quando a distribuição da amostra é aproximada à distribuição de Poisson e o número de eventos é relativamente baixo (média < 6), o modelo de regressão de Poisson é uma boa alternativa (302). Todavia, a distribuição desta variável na amostra deste estudo, embora aproximada, não segue a distribuição de Poisson ($p < 0,001$) e a variância é praticamente o dobro da média (média nº medicamentos = 5.15 e variância = 9.26), pelo que se optou pelos estimadores de variância robustos (303,304).

O modelo de regressão de Poisson para o estudo da Polimedicação apresenta um valor teste de Omnibus significativo ($p < 0,001$) e uma adequada uniformidade e normalidade dos resíduos da variância (*Anexo VIII*). Inicialmente, foram incluídos no modelo todos os fatores (variáveis nominais ou ordinais) e covariáveis (variáveis contínuas) que tinham relação estatisticamente significativa com a polimedicação e outros sugeridos pela literatura (4,3). No modelo ajustado foram sucessivamente retirados do modelo os fatores/covariáveis que iam perdendo significância e ficaram retidos apenas os fatores e as covariáveis com significância estatística ($p < 0,05$), ou ligeiramente superior quando tal ajudava a melhor o ajuste do modelo. A associação entre variáveis foi medida pelo Risco Relativo (RR) e respetivo Intervalo de Confiança a 95%.

4.10.3.2 MODELO DE REGRESSÃO PARA A ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

No ajuste do modelo de regressão para a adesão à terapêutica medicamentosa utilizou-se como variável resposta (dependente) o “score médio total da escala MAT”. Dado tratar-se de uma variável contínua optou-se pelo modelo de regressão linear com recurso aos estimadores de variância robustos. Dada a natureza dos dados (em geral elevada prevalência de adesão à terapêutica) a distribuição não segue a normal, pelo que se optou pela utilização dos estimadores de variância (303,304). Também aqui, inicialmente, foram incluídos no modelo todos os fatores (variáveis nominais ou ordinais) e covariáveis (variáveis contínuas) que tinham relação estatisticamente significativa com a adesão à terapêutica medicamentosa e outros sugeridos pela literatura (131). Igualmente no modelo ajustado foram sucessivamente retirados do modelo os fatores/covariáveis que iam perdendo significância e ficaram retidos apenas os fatores e as covariáveis com significância estatística ($p < 0,05$), ou ligeiramente superior quando tal ajudava a melhor o ajuste do modelo.

O modelo de regressão linear para a adesão à terapêutica medicamentosa apresenta um teste de Omnibus significativo ($p < 0,001$) e adequada uniformidade e normalidade dos resíduos da variância (*Anexo IX*). No modelo final foram retidos apenas os fatores (variáveis nominais ou ordinais) e as covariáveis (variáveis escalares) associados significativamente ($p = 0,005$). A associação entre variáveis foi medida pelo Risco Relativo (RR) e respetivo Intervalo de Confiança a 95%.

4.10.3.3 MODELO DE REGRESSÃO PARA O RISCO POTENCIAL

Por fim, procurou-se obter resposta em relação à problemática do risco potencial devido ao uso de medicamentos. Tendo sido considerados os três tipos distintos de risco potencial: uso de MPis, uso de MPis-Pat e FUPs. Uma vez mais optou-se pelo modelo de regressão de Poisson com recurso aos estimadores de variância robustos. Neste caso usou-se como variável resposta (dependente) a variável “número de situações de risco potencial devido ao uso de medicamentos” (escalar discreta), mas seguiu-se uma abordagem ligeiramente distinta na realização do ajuste do modelo com o objetivo de relacionar polimedicação, adesão e risco potencial devido coabitação ao uso de medicamentos em idosos. Inicialmente, no modelo inicial, verificou-se o efeito individual do fator polimedicação e do fator adesão (em ambos os casos usando as respetivas variáveis dicotómicas), verificando que apenas a polimedicação afeta significativamente o risco potencial ($p < 0,001$). Daqui emergiu o que se designou como modelo básico, no qual figura apenas a Polimedicação. Assim, o próximo passo do ajuste do modelo final consistiu em fixar o fator polimedicação e ir introduzindo, à vez, outros fatores e covariáveis que eventualmente tivessem efeito confundidor do efeito da Polimedicação. O critério usado foi o de manter no modelo apenas aqueles fatores ou covariáveis que determinassem variações positivas ou negativas superiores a 10% no valor RR da Polimedicação e/ou com grau de significância $p < 0,050$. A associação entre variáveis foi medida pelo Risco Relativo (RR) e respetivo Intervalo de Confiança a 95%.

O modelo de regressão de Poisson para o estudo do risco potencial apresenta um teste de Omnibus significativo ($p < 0,001$) e uma adequada a uniformidade e normalidade dos resíduos (*Anexo*), sugerindo que o modelo é adequado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo será realizada a caracterização dos idosos participantes neste estudo, a apresentação dos resultados, a análise crítica e discussão dos mesmos, interligando-os com a revisão da literatura apresentada no início desta tese. Assim, inicia-se com uma descrição das características sociodemográficas, suporte social percebido, estado de saúde, cuidados de saúde e terapêutica medicamentosa, passando depois a apresentar os resultados relativos aos principais fenómenos em estudo: polimedicação e fatores associados, adesão à terapêutica medicamentosa e fatores associados e, por último, risco potencial devido ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados.

Na apresentação dos resultados gerais da amostra optou-se por fazer a sua desagregação por género e faixa etária, aspetos centrais para o planeamento de intervenções, uma vez que os dados globais fornecem uma imagem mais difusa da população em estudo, pelo que estas duas variáveis são apresentadas em primeiro lugar. No comentário são destacadas apenas as tendências com significado estatístico.

5.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

5.1.1 GÉNERO E FAIXA ETÁRIA

A amostra deste estudo é constituída por 442 idosos da região NUTS II Norte de Portugal. A maioria (56,6%) são do género feminino (Gráfico 1 e Tabela 3), o que representa a realidade da população portuguesa com 52,3% de idosos do género feminino (13), bem como a região NUTS II Norte (305).

Este resultado sobre o género, está em concordância com a literatura nacional e internacional consultada (4,306–313), em que os estudos desenvolvidos com idosos mostram uma maior prevalência de mulheres. Estudos nacionais realizados em idosos institucionalizados (306), utentes de Centro de Dia (307) e na comunidade (313), apresentam amostras constituídas na sua maioria por idosos do género feminino (entre 63,4% e 69,0%). Estudos internacionais também apresentaram proporções de idosos do género feminino mais elevadas, variando entre 55.8% e 74.2% (308–312,314). Tais resultados podem facilmente ser explicados, por um lado, considerando que em Portugal, a prevalência do género feminino é superior à do masculino, diferença que aumenta na

população geriátrica (13) e, por outro lado, pela longevidade ser superior nas mulheres (13,315). Dados recentes da OMS revelam que em Portugal as mulheres têm uma esperança média vida de 83,9 anos, sendo a dos homens de 78,2 anos (315). Apesar da falta de estudos concretos, esta evidência poderá estar relacionada com o estilo de vida dos homens, que os deixa mais suscetíveis a uma mortalidade superior relacionada com causas externas, como por exemplo: o abuso de álcool, tabaco e drogas, sinistralidade rodoviária, criminalidade violenta (315). Por outro lado, as mulheres costumam procurar mais frequentemente os serviços de saúde, como fator preventivo ou curativo, podendo igualmente justificar a sua longevidade (6).

Quanto às faixas etárias, 41,9% são jovens idosos (65-74 anos), 37,8% são idosos de meia-idade (75-84 anos) e 20,4% são muito idosos (≥ 85 anos) (Gráfico 1). As idades estão compreendidas entre os 65 e os 101 anos (média: $76,84 \pm 8,07$) (Tabela 3). Não existem diferenças com significado estatístico em relação ao género e faixa etária ($p=0,469$) (Tabela 3 e 4).

A idade das pessoas que participaram neste estudo é semelhante à distribuição encontrada noutros estudos nacionais, nos quais se verifica a maior prevalência do grupo de jovens idosos (305,316–318).

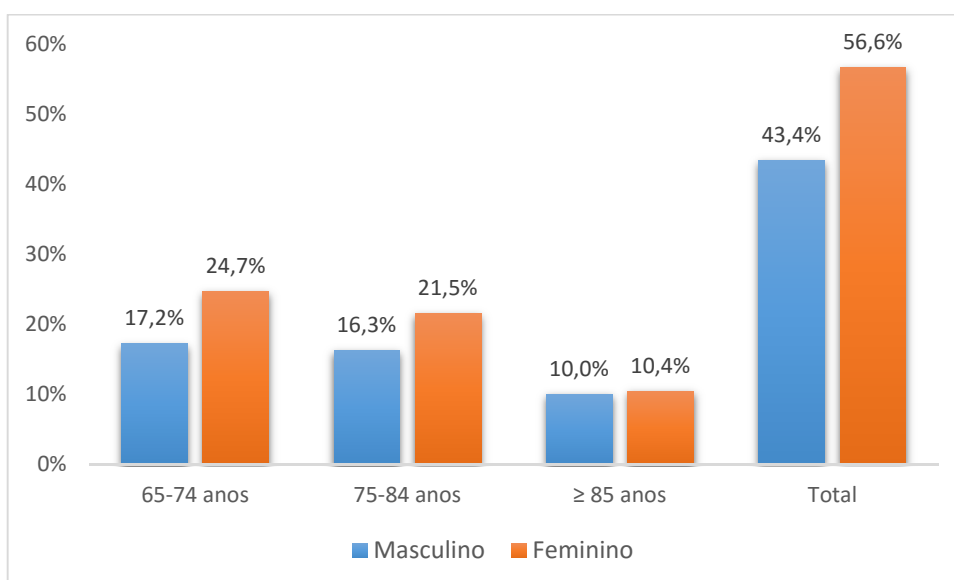


Gráfico 1 - Proporção de Homens e Mulheres (%) por Faixa etária.

5.1.2 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL

A distribuição regional pelas duas sub-regiões interior norte e litoral norte encontra-se representada no Gráfico 2 (segundo o género e a faixa etária). Verifica-se uma associação significativa entre a sub-região e a faixa etária ($p < 0,001$), em que há predominância dos jovens idosos no litoral (24,7%) e dos muito idosos no interior (13,6%) (Tabela 3). A distribuição regional por faixa etária é coincidente com os resultados do último inquérito nacional (13), verificando que, no global, o interior do país tem índices de longevidade superiores ao litoral. Tal facto pode ser justificado pelas dinâmicas demográficas verificadas nos últimos anos, acentuando-se a desertificação em grandes áreas do interior, devido ao movimento de deslocação das populações para o litoral e as áreas metropolitanas (13). Relativamente ao género não existem diferenças com significado estatístico no que respeita a distribuição regional ($p = 0,701$) (Tabela 4).

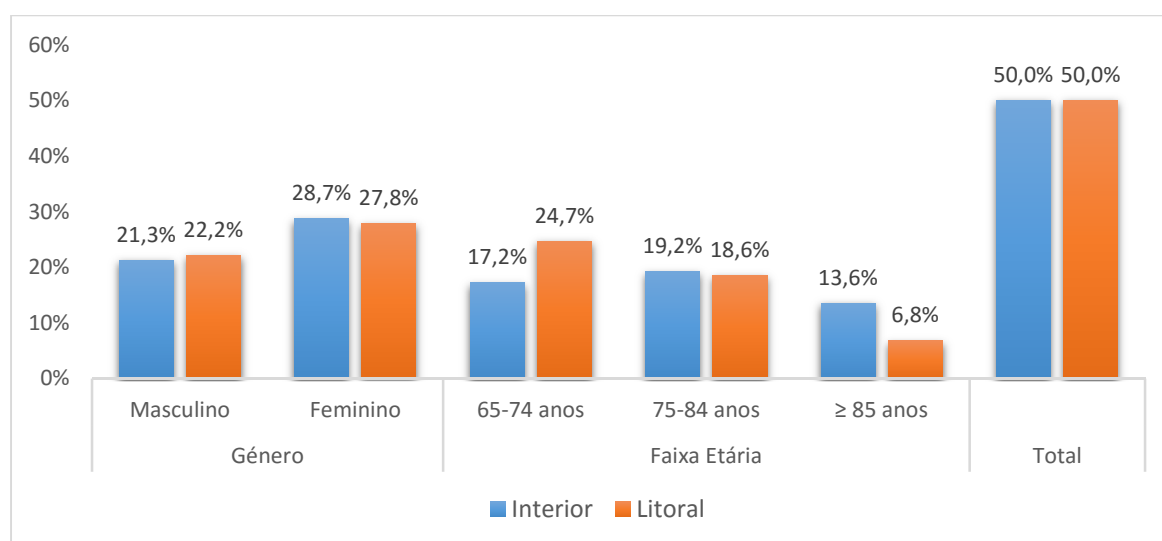


Gráfico 2 - Distribuição Regional (%) por Género e por Faixa etária.

Analisando a distribuição por Distrito (Gráfico 3), continuam a verificar-se diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$) (Tabela 3) entre a faixa etária, sendo no distrito de Braga onde há uma maior proporção de jovens idosos (23,8% da amostra, 56,8% da faixa etária) e uma maior proporção de muito idosos nos distritos de Bragança (8,4% da amostra, 41,1% da faixa etária) e Vila Real (5,2% da amostra, 25,6% da faixa etária), o que é corroborado pelos resultados dos Censos 2011 (13), que mostram ser os distritos/NUTS III do interior do país que apresentam maior proporção de muito idosos em relação aos

do litoral. Excepcionalmente, no que respeita o distrito do Porto (litoral), os resultados deste estudo não evidenciam a mesma tendência, muito provavelmente devido ao facto da amostra deste distrito ser constituída por uma maior proporção de idosos institucionalizados (Gráfico 4), que são na sua maioria muito idosos (Tabela 3), sendo que a literatura mostra uma associação entre estas duas condições (6).

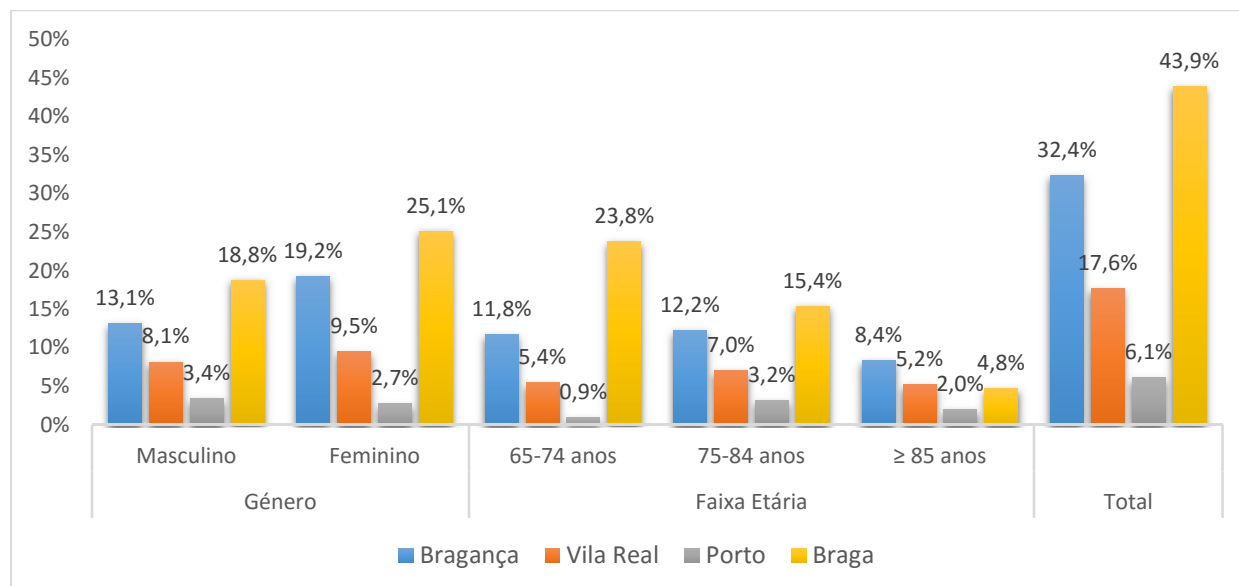


Gráfico 3 - Distribuição Distrital (%) por Género e por Faixa etária.

A distribuição regional e distrital da amostra, segundo a situação dos idosos institucionalizados ou não, encontra-se apresentada no Gráfico 4. Verifica-se que apenas 6,6% do total de participantes se encontra institucionalizado, encontrando-se a maioria (93,4%) não institucionalizado ou na comunidade. Comparando interior e litoral, esta distribuição é proporcional não se verificando diferenças significativas ($p=0,351$). Contudo, verificam-se diferenças estatisticamente significativas ($p<0,001$) nos dois distritos do litoral, sendo que há mais idosos institucionalizados do distrito do Porto, havendo apenas idosos não institucionalizados do distrito de Braga, o que pode constituir uma limitação na interpretação dos dados regionais.

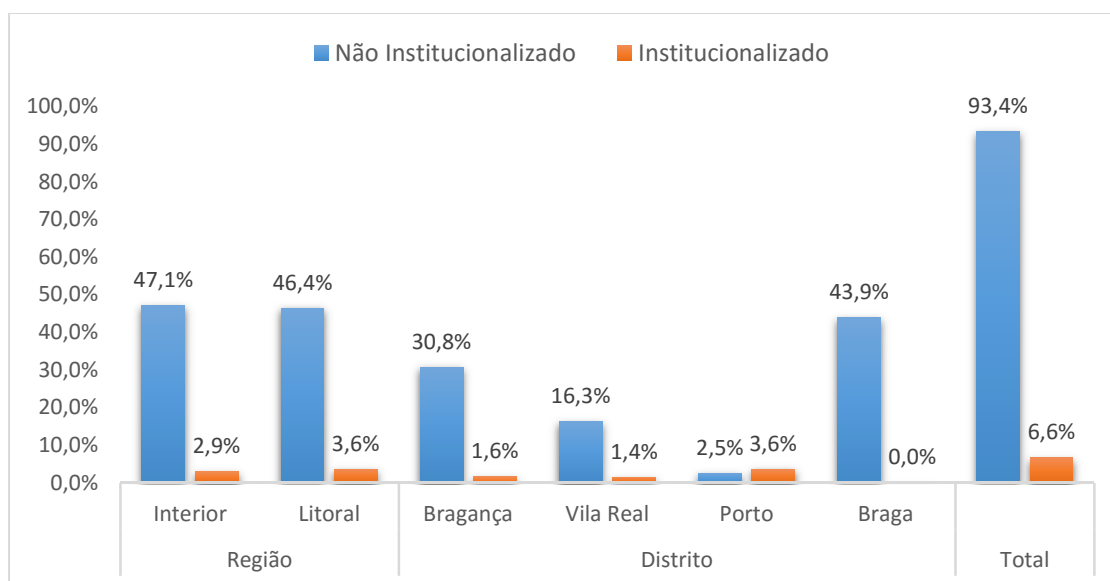


Gráfico 4 - Distribuição regional e distrital da amostra (%), segundo a situação de institucionalização ou não.

5.1.3 COABITAÇÃO

No que respeita a Coabitação, dos 93,4% que vivem no domicílio, 16,5% vive sozinho, 48,2% vive só com o cônjuge e 28,8% vive em casa de familiares/cuidadores (Gráfico 5). Resultados semelhantes aos obtidos num estudo realizado no interior norte (319), em que 31,7% dos idosos moravam com o cônjuge e 14,1% viviam sozinhos. Outros estudo realizados em idosos do centro (109) e sul do país (317), mostraram uma prevalência similar de idosos a viver com cônjuge e/ou familiares/cuidadores (centro: 79,1%; sul: 62,4%), embora com diferenças nos que viviam sozinhos (centro: 19,6%; sul: 33,5%). Ainda, um estudo internacional (320), mostra que quase um quarto dos idosos vive sozinho.

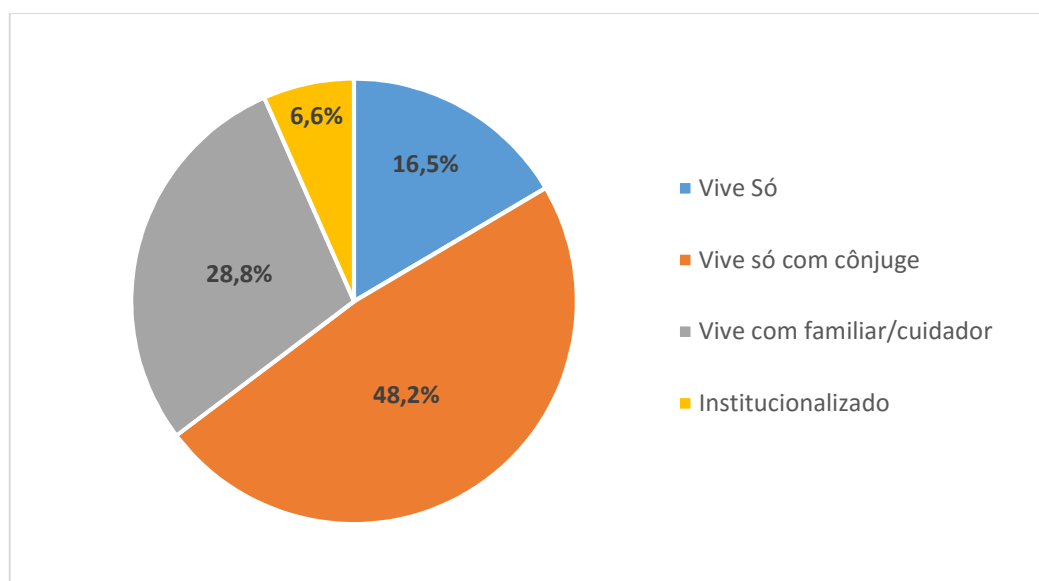


Gráfico 5 - Distribuição da Coabitação (%) dos idosos.

Verifica-se associação com significado estatístico entre a Coabitação e a faixa etária ($p < 0,001$) e o género ($p = 0,012$), verificando-se a tendência para os jovens idosos (25,3%) e os homens (24,7%) viverem só com o cônjuge e para as mulheres viverem em casa de familiares/cuidadores (18,8%) ou sozinhas (10,6% da amostra total, ou 64,4% dos que vivem sós) (Tabela 3 e 4). Estes resultados vão de encontro à tendência nacional (13) e de alguns países europeus (6), em que uma considerável proporção de mulheres com mais de 65 anos vivem sozinhas (6,13) e mostram maior necessidade apoio social (13).

No presente estudo verifica-se ainda a tendência para os institucionalizados pertencerem à faixa etária dos muito idosos (3,8%) (Tabela 3 e 4). Tendência corroborada por dados recentes da OMS (6), em que a dependência de cuidados, a necessidade de cuidados a longo prazo e institucionalização aumentam com a idade.

5.1.4 ESTADO CIVIL

Quanto ao estado civil, a maioria dos idosos entrevistados (61,5%) é casado/vive em união de facto ou é viúvo (29,0%) (Gráfico 6). Tais proporções foram encontradas noutros estudos nacionais, em que há maior prevalência de idosos casados (13,109,317,318) seguidos de viúvos (109,317,318).

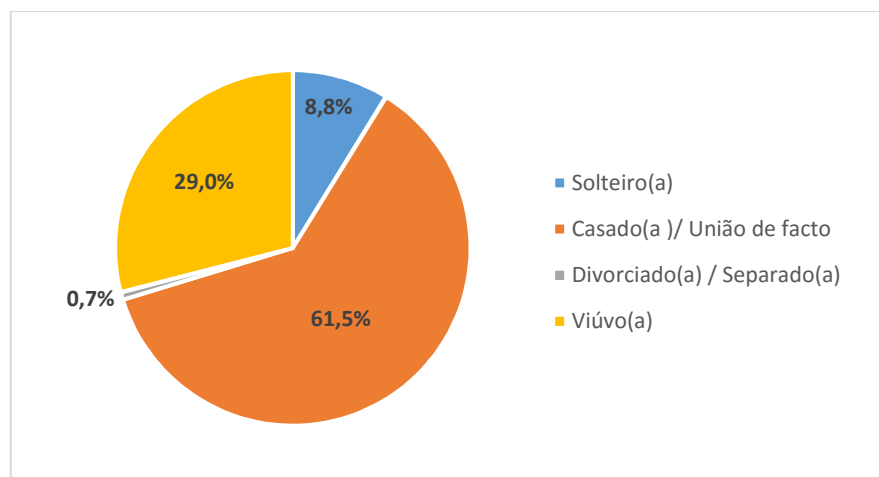


Gráfico 6 - Distribuição do Estado Civil (%) dos idosos.

Igualmente se verifica associação com significado estatístico entre o estado civil e a faixa etária ($p < 0,001$) e o género ($p < 0,001$), constatando-se a tendência para os idosos casados/união de facto serem jovens idosos (31,2%) e do género masculino (31,9%) e para os viúvos serem muito idosos (11,5%) e do género feminino (21,5%) (Tabela 3 e 4). Estes resultados são coincidentes com os dados de estudos com idosos portugueses (13,313,318), em que há uma maior prevalência de homens casados e de mulheres viúvas. Verificando-se a mesma propensão nos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), em que a maioria dos idosos viúvos são mulheres (6). A tendência para haver mais mulheres viúvas, pode explicar-se pela sua maior longevidade (13,315). E o facto de os idosos casados serem predominantemente mais jovens, é facilmente compreensível pela maior probabilidade de ambos os cônjuges estarem vivos em idades mais precoces.

5.1.5 HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

Relativamente às habilitações literárias, 44,0% tem instrução primária (concluiu o 1º ciclo de escolaridade), enquanto 42,6% não tem instrução primária (13,9% é iletrado, 6,4% sabe ler/escrever mas não frequentou a escola, 22,2% frequentou mas não concluiu o 1º ciclo) (Gráfico 7). Estes resultados refletem um nível de escolaridade baixo entre os idosos da amostra deste estudo, o que poderá contribuir para dificultar a obtenção, interpretação e compreensão sobre as orientações recebidas dos profissionais de saúde

em relação aos comportamentos de saúde a adotar (6), sobretudo no que respeita o uso racional do medicamento, uma vez que a iliteracia e baixo nível de escolaridade estão associados à não adesão à terapêutica medicamentosa (131,321). O baixo nível de instrução verifica-se em vários estudos realizados com idosos (109,317–319,322,323).

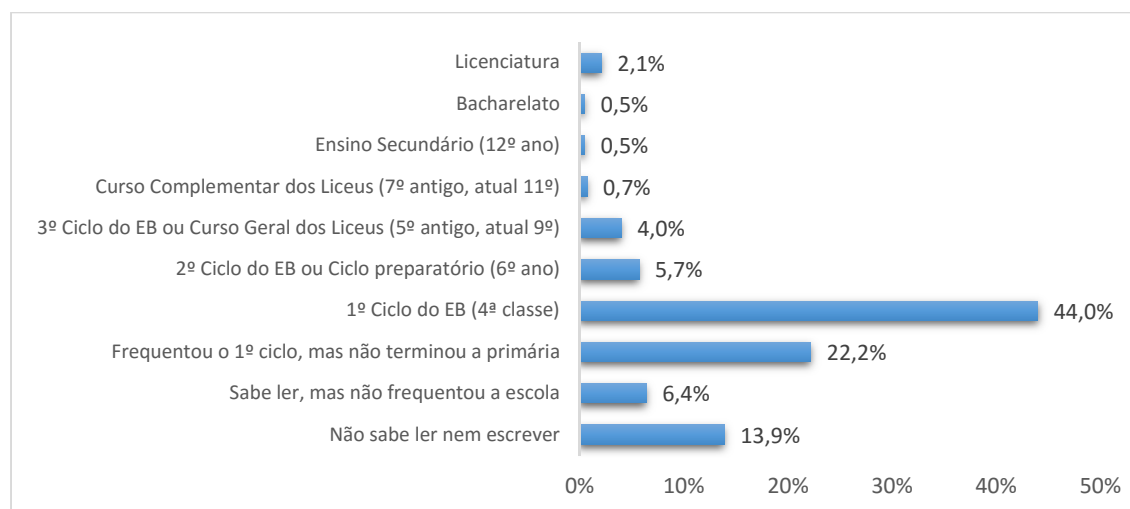


Gráfico 7 - Distribuição das Habilitações Literárias (%) dos idosos.

No presente estudo, verifica-se associação com significado estatístico ($p < 0,001$) entre o nível de habilitações literárias e a faixa etária, sendo que os jovens idosos têm um nível de habilitações mais elevado (25,3% e 9,7%, respetivamente para a instrução primária e pós-primária) e os idosos de meia-idade e muito idosos um nível de habilitações mais baixo (20,6% e 13,7%, respetivamente) (Tabela 3). Resultados concordantes com a literatura, que mostra que os mais velhos têm níveis baixos de literacia, apresentando uma prevalência superior de iliteracia (6,13,318).

Quanto ao género existem também diferenças estatisticamente significativas com o nível de habilitações literárias ($p < 0,001$), sendo mais prevalentes as mulheres sem instrução primária (29,1%) e os homens com instrução primária (23,4%) (Tabela 4). A literatura reflete resultados idênticos, sendo que a iliteracia é mais prevalente em idosos do género feminino (INE, 2012; R. Rodrigues, Mendes, da Silva, & Crespo, 2015; WHO, 2015) e a literacia superior nos idosos do género masculino (313). Em Portugal, a taxa de analfabetismo entre as mulheres é cerca do dobro da verificada nos homens (13).

5.1.6 CATEGORIA PROFISSIONAL

Quanto à categoria profissional, a maioria dos idosos deste estudo (75,7%) exerceu uma profissão com nível de qualificação baixo (trabalho manual: 31,4% agricultores, 16,1% artesãos; trabalho técnico: 16,3% vendedores/serviços pessoais, 4,7% pessoal administrativo); e 18,7% trabalhadores não qualificados (Gráfico 8). Não há diferenças entre a categoria profissional e a faixa etária ($p=0,064$), embora haja associação entre a categoria jovens idosos e níveis de qualificação média/superior (3,8%, $RAj=2,4$) (Tabela 3). Relativamente ao género existe associação com significado estatístico com o nível de qualificação ($p<0,001$), sendo mulheres a maioria dos idosos sem qualificação (18,0%), que representa essencialmente as domésticas (15,4%), e os homens com nível de qualificação baixo (39,5%) (Tabela 4). A falta de qualificação das mulheres pode ser explicada em parte por, no passado, terem desempenhado muitas vezes o papel de cuidador, tanto do lar, como das crianças e dos familiares mais velhos (6), não exercendo por isso nenhuma profissão fora de casa.

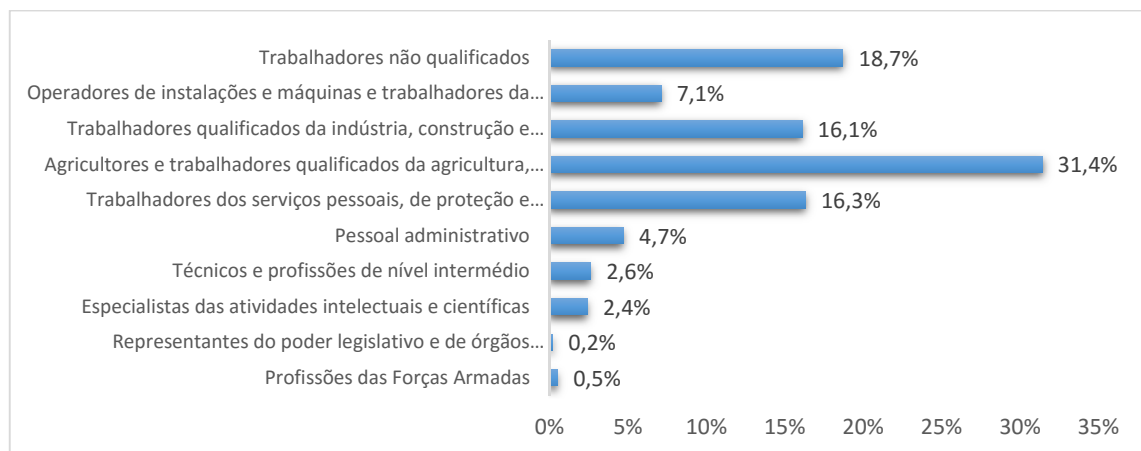


Gráfico 8 - Distribuição da Profissão (%) segundo a Classificação Portuguesa de Profissões (INE, 2011).

5.1.7 RENDIMENTO MENSAL

Em relação ao rendimento mensal, o valor mediano é de 435,0€ [AIQ=325,0-695,0], notando-se uma diferença inversamente proporcional entre faixas etárias, isto é, quanto maior a idade menor o rendimento mediano (560€, 410€, 350€, respetivamente, $p<0,001$) (Tabela 3).

Resultados corroborados por um estudo nacional (318) em que os idosos mais novos apresentam melhores níveis de recursos económicos que os mais velhos. Nos países da OCDE os idosos mais velhos apresentam um maior risco de pobreza (6). Tais resultados podem dever-se às diferenças no nível de escolaridade, por ser um indicador preciso do nível socioeconómico (324), indicando que os mais idosos, com menor escolaridade, exerceram profissões menos diferenciadas e, por isso, com menores rendimentos. Entre género também se verificam diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$), sendo os homens quem auferem de um rendimento mais elevado (600€) quando comparado com as mulheres (400€) (Tabela 4).

Esta diferença, também observada em outros estudos nacionais (313,318,325,326), pode justificar-se por, em geral, as mulheres terem menos recursos financeiros acumulados ao longo da sua vida ativa, em consequência de uma viuvez mais precoce ou por terem em regra rendimentos mais baixos ou serem suscetíveis de passar mais tempo a cuidar de familiares idosos e crianças do que os seus companheiros (6). Esta restrição das mulheres em exercer uma vida profissional ativa remunerada, tem como consequências o reduzido acesso a pensões, com risco acrescido de pobreza quando comparadas com os homens (6).

5.1.8 APOIO INSTITUCIONAL

No que se refere ao apoio institucional, a maioria dos idosos (82,4%) não tem qualquer tipo de apoio, 4,5% é utente de Centro de Dia, 3,6% tem um ajudante particular, 2,9% tem Serviço de Apoio ao Domicílio e 6,6% está institucionalizado (Gráfico 9). Verifica-se que à medida que a idade aumenta, vai aumentando a necessidade de apoio parcial ou integral: na sua maioria os jovens idosos não têm apoio contratado (38,5% RAj=4,5), os idosos de meia-idade tendem a ter apoio como utentes de Centros de Dia (3,2% RAj=3,0) e os muito idosos tendem a estar institucionalizados (3,8% RAj=5,3) (Tabela 3).

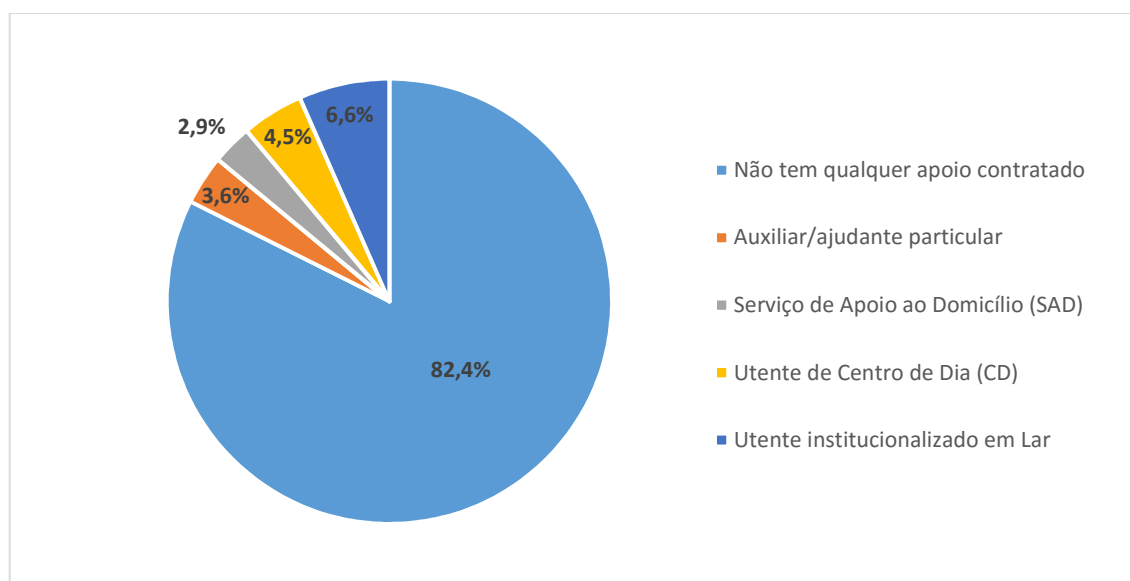


Gráfico 9 - Distribuição da situação de apoio institucional / particular (%) dos idosos.

Estes resultados vão de encontro à realidade nacional, em que a população mais idosa é a mais representada no universo das pessoas que residem em estabelecimentos de apoio social (13), bem como, à situação geral de países de todos os níveis de desenvolvimento, em que, devido à dependência de cuidados aumentar com a idade, o envelhecimento da população tem vindo a aumentar dramaticamente a proporção de pessoas que necessitam de assistência social (6). Verificam-se ainda diferenças estatisticamente significativas entre género o tipo de apoio institucional ($p=0,013$), sendo que não ter qualquer tipo de apoio contratado é a situação mais frequente para os idosos do género masculino (37,6%), e os idosos que são utentes de Centros de Dia são tendencialmente do género feminino (4,1%) (Tabela 4). Esta tendência é concordante com os resultados dos Censos 2011, que mostram que das pessoas com apoio social a maioria são idosos e mulheres (13). Dados da OMS revelam que a dependência de cuidados é mais prevalente entre as mulheres do que os homens da mesma idade, podendo dever-se a diferenças baseadas no género das condições específicas de saúde e das relações sociais (6).

Tabela 3 - Caracterização sociodemográfica da amostra, segundo a Faixa etária.

Variáveis (nominais)	Categorias	Faixa Etária						Sig. ⁽¹⁾	Total	
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			n	%
		n	(%)	n	(%)	n	(%)			
Região Norte	Interior	76	17,2	85	19,2	60	13,6	<0,001	221	50,0
	Litoral	109	24,7	82	18,6	30	6,8		221	50,0
	Total	185	41,9	167	37,8	90	20,4		442	100,0
Distrito	Bragança	52	11,8	54	12,2	37	8,4	<0,001	143	32,4
	Vila Real	24	5,4	31	7,0	23	5,2		78	17,6

	Porto	4	0,9	14	3,2	9	2,0		27	6,1
	Braga	105	23,8	68	15,4	21	4,8		194	43,9
	Total	185	41,9	167	37,8	90	20,4		442	100,00
Coabitação	Vive Só	25	5,7	28	6,3	20	4,5	<0,001	73	16,5
	Vive só com cônjuge	112	25,3	81	18,3	20	4,5		213	48,2
	Vive com familiar/cuidador	46	10,4	48	10,9	33	7,5		127	28,8
	Institucionalizado	2	0,5	10	2,3	17	3,8		29	6,6
	Total	185	41,9	167	37,8	90	20,3		442	100,0
Estado Civil	Solteiro(a)	12	2,7	17	3,8	10	2,3	<0,001	39	8,8
	Casado(a) / União de facto	138	31,2	105	23,8	29	6,6		272	61,5
	Divorciado(a) / Separado(a)	2	0,5	1	0,2	0	0,0		3	0,7
	Viúvo(a)	33	7,5	44	10,0	51	11,5		128	29,0
	Total	185	41,9	167	37,8	90	20,4		442	100,0
Habilitações literárias	Sem instrução primária	35	8,3	87	20,6	58	13,7	<0,001	180	42,6
	Instrução primária	107	25,3	61	14,4	18	4,3		186	44,0
	Instrução pós-primária	41	9,7	11	2,6	5	1,2		57	13,5
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,1		423	100,0
Categoria Profissional (3)	Sem qualificação	40	9,5	25	5,9	14	3,3	0,064	79	18,7
	Nível de qualificação baixo	127	30,0	129	30,5	64	15,1		320	75,7
	Nível de qualificação intermédio/superior	16	3,8**	5	1,2	3	0,7		24	5,6
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,1		423	100,0
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	170	38,5**	131	29,6	63	14,3	*	364	82,4
	Auxiliar/ajudante particular	9	2,0	6	1,4	1	0,2		16	3,6
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	2	0,5	6	1,4	5	1,1		13	2,9
	Utente de Centro de Dia (CD)	2	0,5	14	3,2**	4	0,9		20	4,5
	Utente institucionalizado em Lar	2	0,5	10	2,3	17	3,8**		29	6,6
	Total	185	41,9	167	37,8	90	20,4		442	100,0
Variáveis (contínuas)	Faixa Etária						p⁽²⁾	Total		
	65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			Md	[AIQ]	
	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]				
	Rendimento mensal (€)	560	[345-925]	410	[280-600]	350		[285-470]	<0,001	435
Nº de pessoas com quem vive	1,0	[1,0-1,0]	1,0	[1,0-1,5]	1,0	[0,0-3,0]	0,571	1,0	[1,0-2,0]	
Idade (anos)	Média = 76,84 ± 8,07; variando de 65 a 101 anos							76,0	[69,0-82,0]	

Sig. - Significância do teste estatístico (Nível de Significância de 5%)

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Kruskal-Wallis

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

**Resíduos Ajustados (RAj)>1,96

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽³⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

Tabela 4 - Caracterização sociodemográfica da amostra, segundo o Género.

Variáveis (nominais)	Categorias	Género				Sig.⁽¹⁾	Total	
		Masculino		Feminino			n	%
		n	%	n	%			
Região Norte	Interior	94	21,3	127	28,7	0,701	221	50,0
	Litoral	98	22,2	123	27,8		221	50,0
	Total	192	43,5	250	56,5		442	100,0
Distrito	Bragança	58	13,1	85	19,2	0,500	143	32,4
	Vila Real	36	8,1	42	9,5		78	17,6
	Porto	15	3,4	12	2,7		27	6,1
	Braga	83	18,8	111	25,1		194	43,9
	Total	192	43,4	250	56,6		442	100,0
Coabitação	Vive Só	26	5,9	47	10,6	0,012	73	16,5
	Vive só com cônjuge	109	24,7	104	23,5		213	48,2
	Vive com familiar/cuidador	44	10,0	83	18,8		127	28,8
	Institucionalizado	13	2,9	16	3,6		29	6,6
	Total	192	43,5	250	56,6		442	100,0

Estado Civil	Solteiro(a)	17	3,8	22	5,0	<0,001	39	8,8
	Casado(a) / União de facto	141	31,9	131	29,6		272	61,5
	Divorciado(a) / Separado(a)	1	0,2	2	0,5		3	0,7
	Viúvo(a)	33	7,5	95	21,5		128	29,0
	Total	192	43,4	250	56,6		442	100,0
Habilitações literárias	Sem instrução primária	57	13,5	123	29,1	<0,001	180	42,6
	Instrução primária	99	23,4	87	20,6		186	44,0
	Instrução pós-primária	26	6,1	31	7,3		57	13,5
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Categoria Profissional ⁽³⁾	Sem qualificação	3	0,7	76	18,0	<0,001	79	18,7
	Nível de qualificação baixo	167	39,5	153	36,2		320	75,7
	Nível de qualificação intermédio/superior	12	2,8	12	2,8		24	5,6
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	166	37,6	198	44,8	0,013	364	82,4
	Auxiliar/ajudante particular	4	0,9	12	2,7		16	3,6
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	7	1,6	6	1,4		13	2,9
	Utente de Centro de Dia (CD)	2	0,5	18	4,1		20	4,5
	Utente institucionalizado em Lar	13	2,9	16	3,6		29	6,6
	Total	192	43,4	250	56,6		442	100,0

Variáveis (contínuas)	Género				p ⁽²⁾	Total	
	Masculino		Feminino			Md	[AIQ]
	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Rendimento mensal (€)	600	[400-1000]	400	[273-600]	<0,001	435	[325-695]
Nº de pessoas com quem vive	1,0	[1,0-1,0]	1,0	[1,0-2,0]	0,927	1,0	[1,0-2,0]
Idade (anos)	76,0	[70,0-83,0]	75,0	[69,0-82,0]	0,324	76,0	[69,0-82,0]

Sig. - Significância do teste estatístico (Nível de Significância de 5%)

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Kruskal-Wallis

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽³⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

5.2 CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO

5.3.1 PONTUAÇÃO DO SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO

No global, a pontuação obtida pelos idosos na escala do suporte social percebido (cuja pontuação pode variar de 1 a 7) foi elevada (Md=5,8; AIQ=5,3-6,3), revelando um bom nível de suporte social, nomeadamente em relação a Outros significativos (Md=6,3; AIQ=5,8-7,0) e à Família (Md=6,0; AIQ=5,5-6,8), sendo inferior relativamente aos Amigos (Md=5,0; AIQ=4,5-6,0) (Gráfico 10). Estes resultados vão de encontro aos de um estudo exploratório sobre a rede de suporte social em idosos do concelho de Chaves (327), que revela que os idosos possuem uma boa rede de suporte social com destaque para a família e em menor escala os amigos. Outro estudo de avaliação multidimensional do idoso do concelho de Coimbra (318), evidencia a importância da família no suporte social aos idosos. O suporte social assume um papel de relevo junto dos idosos, na medida em que

promove a interação social, reduzindo o risco de solidão e isolamento social, muitas vezes presente na população idosa, e em particular na região Norte de Portugal (305).

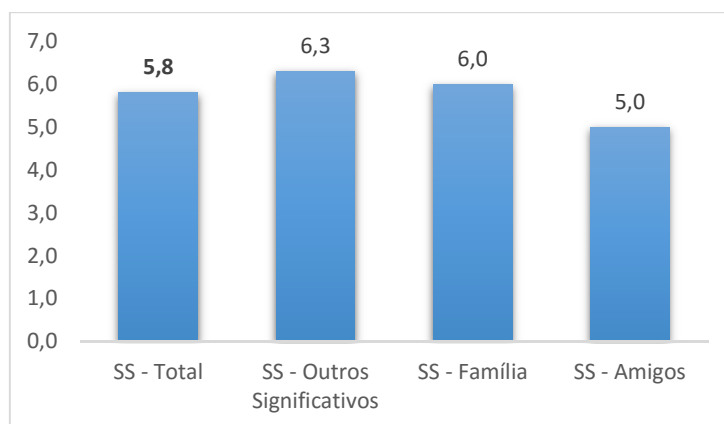


Gráfico 10 - Pontuação (mediana) obtida pelos idosos na Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (EMSSP).

5.3.2 FATORES ASSOCIADOS AO SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO

Verificam-se diferenças significativas entre o suporte social percebido e a faixa etária ($p=0,046$), sendo os jovens idosos quem tem pontuação mais elevada na subescala Outros Significativos ($Md=6,8$) (Tabela 5). A menor pontuação de suporte social nos mais velhos pode dever-se à diminuição da interação social (328), e por ocorrer nestas idades mais avançadas a morte do cônjuge, indicador utilizado em alguns estudos como medida do suporte social (318,329).

Constatam-se diferenças significativas entre o género, em que as pontuações mais elevadas são no género feminino: na escala Total (SS-Total) ($Md=6,1$; $p=0,002$), na subescala Outros Significativos (SS-OS) ($Md=6,8$; $p=0,003$) e na subescala Família (SS-F) ($Md=6,5$; $p=0,004$) (Tabela 6). Resultado oposto ao encontrado por estudos nacionais realizados com idosos, que assinalam que são as mulheres que se encontram em situação de menor suporte social (305,313,323), em particular nas mulheres da região NUTS II Norte, o que reflete isolamento social (305). Contudo, mais estudos sobre as diferenças entre género são necessários, pois investigações com amostras dos Estados Unidos da América (EUA) sugerem que as mulheres percebem melhor suporte social, quer o

trabalho com pares de gémeos de sexo diferente (330), quer o elaborado em idosos com ascendência chinesa (331).

As relações interpessoais são, no geral, mais centrais e mais valorizadas por mulheres do que por homens (332). Estas diferenças sexuais podem ser inatas devido, por exemplo, a estratégias evolutivas adaptativas específicas do sexo (333,334). Ao lidar com a adversidade, as mulheres são mais propensas a procurar apoio emocional na sua rede social do que os homens (335), sendo que estes são mais suscetíveis de procurar a sua rede para interações focadas em atividades compartilhadas ou "distrações" (335,336). Esta diferença da importância que o suporte social representa para cada género, pode levar as mulheres com algum suporte social a valorizá-lo e autopercebê-lo como sendo bom, podendo ser mais desvalorizado pelos homens, daí uma possível explicação para a diferença encontrada neste estudo. Apesar de estatisticamente significativa, a diferença entre géneros verificada no presente estudo é de pequena amplitude, pelo que esta tendência divergente poderá dever-se, por outro lado, a diferenças metodológicas na avaliação e medição do suporte social.

Tabela 5 - Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido, segundo a faixa etária.

Variável		Faixa Etária						p ⁽¹⁾	Total	
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Suporte Social (SS) ⁽²⁾	SS-Total	6,0	[5,6-6,4]	5,9	[5,2-6,4]	5,8	[5,2-6,4]	0,398	5,8	[5,3-6,3]
	SS-OS	6,8	[6,3-7,0]	6,5	[5,8-7,0]	6,5	[5,6-7,0]	0,046	6,3	[5,8-7,0]
	SS-F	6,5	[5,7-6,8]	6,5	[5,6-7,0]	6,8	[5,8-6,9]	0,471	6,0	[5,5-6,8]
	SS-A	5,5	[4,5-6,3]	5,5	[4,3-6,5]	5,0	[4,3-6,3]	0,988	5,0	[4,5-6,0]

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de Significância de 5%)

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽²⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho,

Tabela 6 - Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido, segundo o género.

Variável		Género				p ⁽¹⁾	Total	
		Masculino		Feminino			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Suporte Social (SS) ⁽²⁾	SS-Total	5,8	[5,2-6,4]	6,1	[5,7-6,5]	0,002	5,8	[5,3-6,3]
	SS-OS	6,6	[6,1-7,0]	6,8	[6,3-7,0]	0,003	6,3	[5,8-7,0]
	SS-F	6,3	[5,1-6,8]	6,5	[6,0-6,8]	0,004	6,0	[5,5-6,8]
	SS-A	5,1	[4,5-6,3]	5,5	[4,3-6,5]	0,2	5,0	[4,5-6,0]

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽²⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

Estudou-se a relação entre o score total da escala SS e as suas 3 dimensões, verificando-se que estão fortemente correlacionadas: Outros Significativos ($\rho=0,635^{**}$), Família ($\rho=0,704^{**}$) e Amigos ($\rho=0,763^{**}$). Assim, considera-se apenas o SS-Total para efeitos de análise (*Anexo X*).

Existem diferenças com significado estatístico relativamente ao Suporte Social Percebido (SS-Total), verificando-se que os idosos que apresentam melhor nível de suporte social são mulheres ($p=0,002$), dos distritos do Porto ou Bragança ($p<0,001$), que vão ao médico com maior frequência ($p=0,031$), polimedicados ($p=0,011$) e aderentes à terapêutica medicamentosa ($p=0,022$) (Tabela 7).

Um maior suporte nos ambientes em que vivem as pessoas idosas promove a procura dos serviços de saúde, ajudando a garantir que, por exemplo através da consulta médica, sejam orientados para os resultados mais relevantes para a sua vida diária, o que pode ajudar a evitar tratamentos desnecessários, polimedicação e seus efeitos colaterais (6). Por outro lado, os idosos mais velhos tendem a ter mais comorbilidades, a ir ao médico com maior frequência e a ser a polimedicados (6), podendo justificar-se desta forma a associação do suporte social com a ida ao médico e a polimedicação. O suporte social tem sido consistentemente relacionado como um fator importante que afeta os resultados e comportamentos de saúde. Neste sentido, pessoas com maior suporte de amigos e familiares tendem a apresentar melhores níveis de adesão à terapêutica do que aqueles sem esse suporte (131).

Tabela 7 - Fatores associados ao Suporte Social Percebido.

Variáveis	Categorias	Suporte Social Percebido (SS-Total)		p*
		Md	[AIQ]	
Suporte Social - Total		5,75	[5,25-6,33]	
Faixa Etária	65-74 anos	5,83	[5,42-6,33]	0,398
	75-84 anos	5,75	[5,17-6,33]	
	≥ 85 anos	5,67	[5,00-6,08]	
Género	Masculino	5,58	[5,17-6,08]	0,002
	Feminino	5,83	[5,45-6,42]	
Coabitação	Sozinho	5,50	[4,92-6,08]	0,068
	Vive só com Cônjuge	5,75	[5,33-6,33]	
	Vive com familiares/cuidadores	5,83	[5,35-6,40]	
	Institucionalizado	5,83	[5,17-6,21]	
Região	Interior	5,83	[5,25-6,33]	0,090
	Litoral	5,67	[5,21-6,00]	

Distrito	Bragança	6,00	[5,42-6,42]	<0,001
	Vila Real	5,63	[4,92-6,19]	
	Porto	6,33	[5,98-6,50]	
	Braga	5,58	[5,15-5,88]	
Habilitações	Sem instrução	5,67	[5,04-6,25]	0,083
	Instrução primária	5,75	[5,25-6,33]	
	Instrução pós-primária	6,08	[5,58-6,42]	
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	5,75	[5,25-6,33]	0,252
	Auxiliar/ajudante particular	5,83	[5,50-6,50]	
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	5,00	[4,83-5,67]	
	Utente de Centro de Dia (CD)	5,67	[4,92-6,33]	
	Utente institucionalizado em Lar	5,83	[5,17-6,21]	
Frequência idas ao médico	Maior frequência (min 6x/ano)	6,08	[5,42-6,44]	0,031
	4 vezes /ano (trimestralmente)	5,67	[5,17-6,08]	
	Menor frequência (máx 3x/ano)	6,00	[5,31-6,42]	
Polimedicação	Não Polimedicado	5,67	[5,17-6,15]	0,011
	Polimedicado	5,83	[5,33-6,42]	
Adesão	Não Aderente	5,54	[5,10-5,96]	0,022
	Aderente	5,83	[5,33-6,33]	
Risco Potencial	Sem Risco	5,67	[5,19-6,08]	0,050
	Com Risco	5,83	[5,33-6,42]	

[AIQ] - Amplitude Interquartil

* Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

5.4 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

5.5.1 AUTOPERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

No que respeita a autoperceção dos idosos sobre o seu estado de saúde, a maioria (50,1%) considera ter uma saúde regular, 31,0% considera ter a saúde boa ou muito boa, dos quais 16,5% são jovens idosos ($p=0,002$), e 18,9% considera ter uma saúde má, sendo mais frequente entre os idosos de meia-idade ($p=0,002$) (Tabela 8). Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre géneros ($p=0,267$), apesar de se observar uma prevalência superior de mulheres que consideram ter uma saúde regular (29,8% vs. 20,3% dos homens) ou má (11,3% vs. 7,6% dos homens). (Tabela 9).

Estes resultados aproximam-se aos de estudos realizados na população portuguesa, em que a maioria das pessoas considera ter uma saúde boa ou razoável e uma menor proporção que declara um estado de saúde negativo (109,305,316,319), mais frequente nas mulheres (109,305,316) e nas pessoas mais velhas (316) ou a partir dos 75 anos (305), o que poderá dever-se ao facto de terem mais comorbilidades e serem mais polimedicados (127).

5.5.2 SISTEMAS DE DOENÇAS

Segundo a Classificação Internacional de Doenças (ICD) (280), verifica-se que a maioria dos idosos padece de doenças do aparelho circulatório (86,9%), seguido do sistema osteomuscular (41,4%), do aparelho digestivo (31,7%), de transtornos mentais (25,6%), do sistema nervoso (19,9%), endócrinas (19,2%), do aparelho geniturinário (17,4%) e do aparelho respiratório (12,4%) (Gráfico 11).

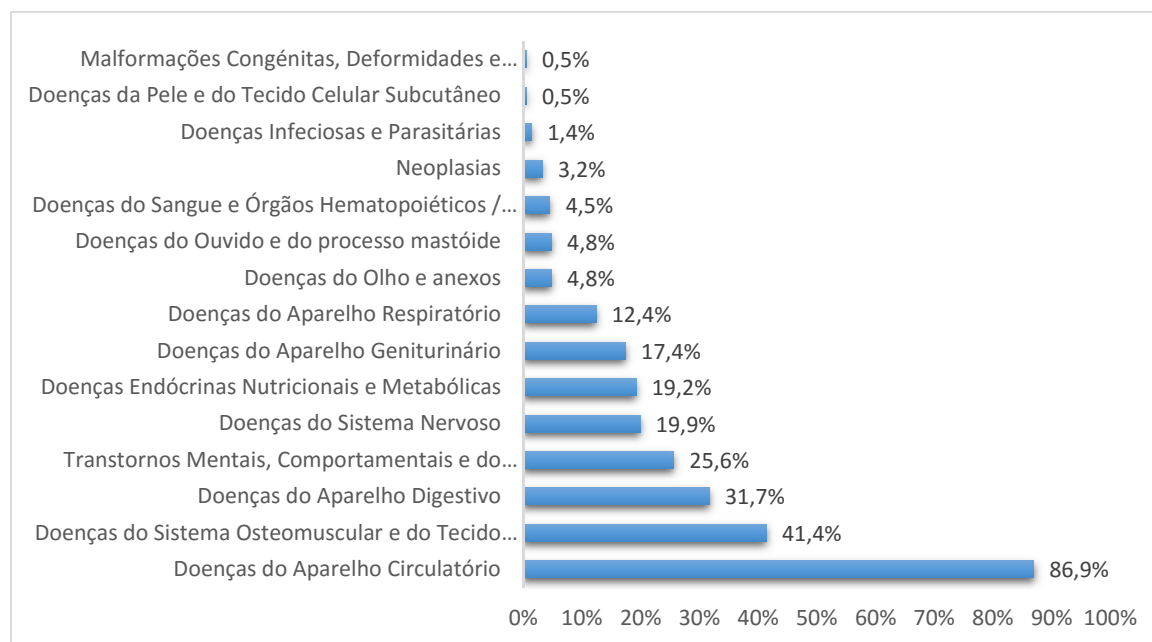


Gráfico 11 - Prevalência das doenças (%) segundo a Classificação Internacional de Doenças (WHO, 2016).

Segundo a OMS (6), a maior parte dos problemas de saúde dos idosos são o resultado de doenças crónicas. As doenças crónicas mais frequentemente referidas pelos idosos estudados corresponderam às descritas como sendo as comuns no idoso (4,6,109,297,337,338). Atualmente, a doença crónica mais prevalente são as doenças cardiovasculares, sendo uma das principais causas de morbilidade e de mortalidade na Europa e no Mundo (299). A idade é considerada um dos principais fatores de risco cardiovascular, sendo que o envelhecimento global da população tem contribuído para o aumento da prevalência das doenças cardiovasculares (299). A maior carga de mortalidade em pessoas idosas em todo o mundo advém das doenças cardiovasculares. Estas são também uma importante causa de incapacidade, limitando a morbilidade e degradando a qualidade de vida dos idosos (6). À semelhança do que se verifica nos idosos deste estudo, outro grupo de doenças crónicas mais prevalentes entre os idosos são as

do aparelho osteomuscular, dado o envelhecimento estar associado a alterações significativas nos ossos e articulações, em que a densidade óssea tende a diminuir (6). Com o envelhecimento diminui também a capacidade funcional na área de saúde mental, aumentando a prevalência de demências e outros transtornos mentais com a ansiedade e depressão (6).

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a faixa etária ou o género e alguns sistemas de doenças relacionadas pelos idosos deste estudo. As doenças do aparelho circulatório afetam mais idosos de meia-idade (34,6% da amostra ou 91,6% da faixa etária, $p=0,017$) (Tabela 8). Quanto às diferenças entre género, as doenças do aparelho geniturinário são mais prevalentes nos homens (14,0%, $p<0,001$), e as mulheres são mais afetadas por doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (27,1%, $p=0,001$), transtornos mentais, comportamentais e do desenvolvimento neurológico (18,3%, $p<0,001$), doenças do sistema nervoso (13,3%, $p=0,017$), doenças endócrinas nutricionais e metabólicas (13,1%, $p=0,010$) e por doenças do ouvido e do processo mastóide (4,3%, $p=0,001$) (Tabela 9).

Embora a prevalência de multimorbilidades seja superior entre as mulheres mais velhas do que os homens mais velhos, os estudos de prevalência têm encontrado proporções semelhantes em ambos os géneros (6), o que sugere que essa diferença de prevalência pode refletir uma diferença na longevidade em vez de risco (315). As diferenças entre os géneros encontradas neste estudo, serão discutidas mais adiante aquando das doenças propriamente ditas.

5.5.3 NÚMERO DE DOENÇAS

No que respeita o número de doenças, os idosos deste estudo apresentam em média 3,36 doenças (SD=1,83; margem 0 a 10), sendo 22,2% da amostra os que apresentam 3 doenças e 2 idosos (0,5%) reportaram 10 patologias diferentes (Gráfico 12). Não se encontraram estatisticamente diferenças significativas entre faixa etária ($p=0,560$) (Tabela 8), mas verificaram-se diferenças significativas entre o género ($p=0,005$), apresentando as mulheres uma média do número de doenças de 3,57 (Md=3 AIQ:2-5), ligeiramente superior à dos homens de 3,08 (Md=3 AIQ:2-4) (Tabela 9).

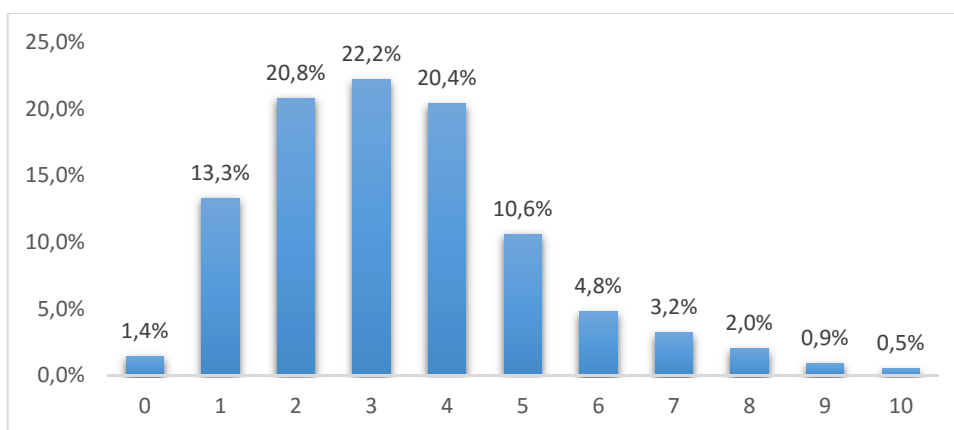


Gráfico 12 - Número de doenças / comorbidades dos idosos.

Embora as comorbidades ou multimorbidades se definam como a presença de duas ou mais condições crónicas, não há nenhuma definição consensual sobre quais devem ser consideradas essas condições, o que torna difícil comparações de prevalência. As estimativas de prevalência variam de acordo com os métodos de identificação utilizados, por autorelato ou registos clínicos, e cenário do estudo, se na população em geral ou em contexto de cuidados de saúde primários, por exemplo (6). O elevado número de doenças referidas no presente estudo é compatível com os dados obtidos em outros estudos com idosos, sendo comum a existência de comorbidades crónicas nesta faixa etária (109,261,297,337,339,340). De acordo com a literatura, a maioria dos idosos têm várias doenças ou condições clínicas simultaneamente (4,6), que tendem a aumentar com a idade (6). O que se torna preocupante no sentido em que pode levar a interações entre essas condições, isto é, entre uma condição e as recomendações de tratamento para outras condições diferentes, bem como, entre os medicamentos prescritos para diferentes condições (6). Como resultado disso, o impacto da presença de múltiplas patologias na qualidade de vida e risco de vida pode ser significativamente maior do que a soma dos efeitos individuais que possam ser esperados dessas condições (6). De facto, é esta ocorrência de comorbidades nos doentes idosos que aumenta a sua vulnerabilidade ao uso de medicamentos, pelo que a seleção racional de medicamentos seguros para este grupo etário é fundamental.

5.5.4 DOENÇAS

Em relação às doenças propriamente ditas, as mais prevalentes entre os idosos participantes são a Hipertensão Arterial (69,0%), Hipercolesterolemia (45,7%) e Diabetes (22,1%), não se verificando nestas diferenças significativas entre faixas etárias ou género, e ainda a Depressão (19,0%) e Artrose (13,1%) (Tabela 8 e 9). Estes resultados vão de encontro à literatura, em que as doenças mais prevalentes nos idosos são, em regra, a hipertensão arterial e outras doenças cardíacas, artrose e diabetes mellitus (4,6,297–299).

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças coronárias e cerebrovasculares, adicionalmente pode provocar insuficiência cardíaca, insuficiência renal, doença vascular periférica e da retina (299). Em Portugal, afeta quase metade da população (42,2%) (341), tendo uma elevada prevalência entre a população idosa (74,9%) (341). Apesar de não se terem verificado diferenças significativas entre géneros, há evidências de que a hipertensão seja mais desfavorável para o género feminino, em termos de anos de esperança de vida perdidos (342).

A hipercolesterolemia provoca aterosclerose e aumenta o risco de doença cardíaca e acidente vascular cerebral, sendo, globalmente, responsável por um terço de doença isquémica do coração (299). A diminuição do colesterol sérico reduz o risco de doença cardíaca, por exemplo, em homens com 70 anos de idade uma redução de 10% na colesterolemia pode resultar numa redução média de 20% na ocorrência de doença cardíaca dentro de cinco anos (299). Muitos países Europeus têm das prevalências mais elevadas de hipercolesterolemia, refletindo o aumento visível da prevalência de acordo com o nível de desenvolvimento dos países (desenvolvidos: 50% vs. em desenvolvimento: 25%) (299). Em Portugal, afeta quase metade da população (47,0%), sendo que nos idosos portugueses a prevalência de hipercolesterolemia varia entre 41,6% a 60,7%, em função do grupo etário e do género, diminui com a idade e é superior nas mulheres (343). Embora num estudo espanhol sobre a diferença de géneros nas doenças cardiovasculares (342), as doenças arteriais pareçam mais desfavoráveis para o género masculino, no que respeita anos de esperança de vida perdidos.

A intolerância à glicose e níveis elevados da glicemia em jejum são categorias de risco para o desenvolvimento futuro da diabetes (298) e também de doenças cardiovasculares, cujo risco é duas a três vezes mais elevado em diabéticos (299). Portugal é dos países mundo com menor prevalência de diabetes (299), afetando 11,7% da população em geral e 26,3% dos idosos (344).

Segundo a OMS, em termos de mortes atribuíveis, o principal fator de risco cardiovascular global é a hipertensão (responsável por 13% das mortes em todo o mundo), seguida pelo consumo de tabaco (9%), hiperglicemia (6%), inatividade física (6%), sobrepeso e obesidade (5%) e hipercolesterolemia (4,5%) (299). As doenças crônicas são responsáveis por cerca de 68% da mortalidade em todo o mundo (315). Algumas delas, como hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes, tendem a ocorrer em conjunto, o que contribui para o aumento do risco de morbidade e mortalidade (6,299), em particular nos idosos, com prevalências superiores destas comorbidades (6,297), constituindo um fator de preocupação acrescida nestas faixas etárias.

No que respeita a saúde mental, a sintomatologia depressiva afeta 1 em cada 10 os idosos tendo um grande impacto na sua qualidade de vida, o que constitui um fator de risco para transtorno depressivo (345). Os transtornos depressivos afetam cerca de 2% a 3% das pessoas idosas que vivem na comunidade (6). No entanto, a prevalência de depressão entre os idosos mais frágeis e vulneráveis residentes em lares ou instituições de longa permanência é consideravelmente maior (cerca de 10%) (346). A prevalência de ansiedade na população idosa varia de 6% a 10% (347), mas mais baixa em lares ou instituições de longa permanência sendo estimado em cerca de 5,7% (346). Os transtornos de ansiedade e depressão muitas vezes ocorrem em conjunto. Cerca de 13% das pessoas idosas com um transtorno de ansiedade também têm um transtorno depressivo e 36% dos idosos com depressão têm um distúrbio ansiedade (6).

Relativamente às diferenças entre doenças e faixas etárias, as doenças mais prevalentes nos jovens idosos são problemas de coluna (3,6%, $p=0,021$), hipotireoidismo (2,9%, $p=0,028$) e, embora apenas estatisticamente significativo entre categorias, neoplasia (2,5%, $RAj=2,2$). Já os muito idosos têm maior incidência de angina do peito (2,7%, $p<0,001$), refluxo gastroesofágico/azia (1,6%, $p=0,012$) e, com diferenças apenas entre

categorias, anemia (1,1%, RAj=2,4) e obstipação (1,1%, RAj=3,0) (Tabela 8). Quanto às diferenças entre doenças e género, as mulheres são mais afetadas pela depressão (13,6%, $p<0,001$), artrose (10,4%, $p<0,001$), insuficiência venosa (9,3%, $p=0,008$), osteoporose (7,9%, $p<0,001$), ansiedade (6,1%, $p=0,014$), hipotireoidismo (4,1%, $p<0,001$) e síndrome vertiginosa (4,1%, $p=0,001$). Já os homens são mais afetados pela hiperuricemia/gota (3,8%, $p=0,028$) e, naturalmente, pela hiperplasia benigna da próstata (10,6%, $p<0,001$) (Tabela 9). No global, estes resultados são corroborados pela literatura (6,299,305,313,325,345,348,349).

É comum a faixa etária dos mais idosos ter uma maior prevalência de doenças que tendem a agravar com o envelhecimento (127), como a doença coronária que afeta a qualidade de vida dos idosos, mas também a morbilidade (responsável por 37% a 45% da carga de doenças cardiovasculares) e mortalidade (em Portugal varia entre 12-74/100000) (299). Por outro lado, a anemia é também das patologias mais prevalente nos mais idosos, como mostra um estudo nacional (305) em que idosos com mais de 75 anos apresentam valores analíticos mais baixos do número de glóbulos vermelhos e hemoglobina, resultando numa maior frequência de anemia e/ou alteração do equilíbrio hidroeletrólítico nos mais idosos. Ainda, as alterações do trato gastrointestinal que conduzem a situações de dispepsia e obstipação (350).

As doenças osteomusculares, como problemas de coluna, artrose e osteoporose, surgem na meia idade, daí afetarem mais jovens idosos, principalmente nas mulheres no período pós-menopáusico, que estão em risco elevado para a osteoporose e artrose (6). O envelhecimento está associado a alterações significativas nos ossos e articulações, aumentando a vulnerabilidade dos tecidos, em que a densidade óssea e a cartilagem articular tendem a diminuir e enfraquecer, tornando-se mais frágeis (6). Este facto, associado ainda a síndrome vertiginosa em particular nas mulheres (348), e aliado à elevada prevalência de quedas nos idosos, constituem o principal fator de risco para fraturas neste grupo etário, especialmente no género feminino (6,305). As mulheres têm índices elevados de doenças da tiróide (hipotireoidismo, hipertireoidismo e neoplasia da tiróide), em comparação com os homens, podendo as mulheres pós-menopáusicas ser particularmente vulneráveis, dado os níveis mais baixos de estrogénio e fatores

ambientais (351). Ainda, a insuficiência venosa é também uma das patologias que afeta mais frequentemente as mulheres do que os homens (352).

Os problemas de saúde mental, tais como depressão e ansiedade, são também mais frequentes nas mulheres (WHO, 2015). Os resultados deste estudo, tal como em estudos anteriores (305,313,325,345,349), refletem um declínio cognitivo e um aumento da percepção de perda de memória, mais acentuado no sexo feminino (6). Por outro lado, a evidência sugere que a pobreza ou ter um estatuto socioeconómico mais baixo, torna as pessoas menos felizes, aumentando o risco de sintomatologia depressiva (6,324). Ora sendo as mulheres, em particular as mais idosas, quem apresenta menor escolaridade, profissões menos qualificadas e menores rendimentos (6,13,313), e ainda quem mais procura cuidados de saúde (6), pode justificar-se em parte esta propensão das mulheres em padecerem mais de transtornos depressivos e ansiedade.

Relativamente às doenças mais prevalentes no género masculino, além de serem afetados pela hiperplasia benigna da próstata, como é evidente, são mais afetados pela hiperuricemia/gota. Um estudo sobre o perfil do envelhecimento da população portuguesa (305), mostra que nos idosos acima dos 75 anos se observa um aumento significativo dos níveis de ácido úrico e creatina, revelando um maior risco de desenvolver gota, sendo mais acentuado no género masculino.

As diferenças encontradas entre homens e mulheres, refletem uma desigual longevidade das sociedades contemporâneas, marcando as diferenças no perfil de saúde/doença de cada um, mas também impondo, em idades mais avançadas, assimetrias entre homens e mulheres resultantes de diferentes percursos de vida (6).

Tabela 8 - Caracterização da saúde e doenças, segundo a Faixa etária.

Variáveis	Categorias	Faixa Etária						Total		Sig.
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos		n	%	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)			
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	70	16,5	40	9,5	21	5,0	131	31,0	0,002
	Regular	93	22,0	79	18,7	40	9,5	212	50,1	
	Má	20	4,7	40	9,5	20	4,7	80	18,9	
	Total	183	43,2	159	37,6	81	19,2	423	100,0	
Prevalência de Doenças segundo a Classificação	Doenças Infeciosas e Parasitárias	3	0,7	3	0,7	0	0,0	6	1,4	*
	Neoplasias	9	2,0	4	0,9	1	0,2	14	3,2	0,192 ⁽¹⁾
	Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos / transtornos imunitários	4	0,9	10	2,3	6	1,4	20	4,5	0,124 ⁽¹⁾

Internacional (ICD-10)	Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	37	8,4	33	7,5	15	3,4	85	19,2	0,786 ⁽¹⁾
	Transtornos Mentais, Comportamentais e do Desenvolvimento Neurológico	39	8,8	48	10,9	26	5,9	113	25,6	0,186 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Nervoso	29	6,6	36	8,1	23	5,2	88	19,9	0,125 ⁽¹⁾
	Doenças do Olho e anexos	8	1,8	8	1,8	5	1,1	21	4,8	0,905 ⁽¹⁾
	Doenças do Ouvido e do processo mastóide	6	1,4	9	2,0	6	1,4	21	4,8	0,405 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Circulatório	151	34,2	153	34,6	80	18,1	384	86,9	0,017 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Respiratório	25	5,7	17	3,8	13	2,9	55	12,4	0,519 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	49	11,1	58	13,1	33	7,5	140	31,7	0,131 ⁽¹⁾
	Doenças da Pele e do Tecido Celular Subcutâneo	1	0,2	0	0,0	1	0,2	2	0,5	*
	Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	85	19,2	68	15,4	30	6,8	183	41,4	0,134 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Geniturinário	24	5,4	35	7,9	18	4,1	77	17,4	0,110 ⁽¹⁾
Malformações Congénitas, Deformidades e Anomalias Cromossômicas	1	0,2	1	0,2	0	0,0	2	0,5	*	
Prevalência de Patologias	Neoplasias	11	2,5**	4	0,9	1	0,2	16	3,6	0,074 ⁽¹⁾
	Anemia	1	0,2	4	0,9	5	1,1**	10	2,3	*
	Diabetes	39	8,8	43	9,7	16	3,6	98	22,1	0,305 ⁽¹⁾
	Hipotiroidismo	13	2,9	3	0,7	2	0,5	18	4,1	0,028 ⁽¹⁾
	Ansiedade	10	2,3	17	3,8	9	2,0	36	8,1	0,203 ⁽¹⁾
	Depressão	34	7,7	31	7,0	19	4,3	84	19,0	0,849 ⁽¹⁾
	Insónia	2	0,5	6	1,4	4	0,9	12	2,8	*
	Síndrome vertiginosa	6	1,4	8	1,8	6	1,4	20	4,6	0,430 ⁽¹⁾
	Angina do Peito	7	1,6	3	0,7	12	2,7	22	5,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Hipertensão arterial	120	27,1	123	27,8	62	14,0**	305	69,0	0,205 ⁽¹⁾
	Insuficiência Cardíaca	10	2,3	21	4,8**	8	1,8	39	8,9	0,061 ⁽¹⁾
	Insuficiência Venosa	17	3,8	23	5,2	17	3,8	57	12,9	0,072 ⁽¹⁾
	Hipercolesterolemia	94	21,3	75	17,0	33	7,5	202	45,7	0,084 ⁽¹⁾
	Úlcera gástrica/péptica	3	0,7	8	1,8**	1	0,2	12	2,7	*
	Obstipação	1	0,2	2	0,5	5	1,1**	8	1,8	*
	Refluxo gastroesofágico / azia	2	0,5	5	1,1	7	1,6**	14	3,2	0,110 ⁽¹⁾
	Artrose	29	6,6	23	5,2	6	1,4	58	13,1	0,072 ⁽¹⁾
	Gota / Hiperuricemia	14	3,2	10	2,3	3	0,7	27	6,1	0,387 ⁽¹⁾
	Osteoporose	20	4,5	13	2,9	6	1,4	39	8,8	0,438 ⁽¹⁾
Problemas de coluna ⁽³⁾	16	3,6	4	0,9	3	0,7	23	5,2	0,021 ⁽¹⁾	
Hiperplasia Benigna da Próstata	16	3,6	20	4,5	11	2,5	47	10,6	0,516 ⁽¹⁾	

Sig. - Significância do teste estatístico (nível de significância de 5%)

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Teste exato de Fisher

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RA) >1,96

ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision

⁽³⁾ inclui: hérnia discal, osteofitose, espondilose, compressão da medula, entre outras

Tabela 9 - Caracterização da saúde e doenças, segundo o Género.

Variáveis	Categorias	Género				Total		Sig.
		Masculino		Feminino		n	%	
		n	%	n	%			
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	64	15,1	67	15,8	131	31,0	0,267
	Regular	86	20,3	126	29,8	212	50,1	
	Má	32	7,6	48	11,3	80	18,9	
	Total	182	43,0	241	56,9	423	100,0	
Prevalência de Doenças segundo a Classificação	Doenças Infeciosas e Parasitárias	3	0,7	3	0,7	6	1,4	0,527 ⁽²⁾
	Neoplasias	6	1,4	8	1,8	14	3,2	0,594 ⁽¹⁾
	Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos / transtornos imunitários	10	2,3	10	2,3	20	4,5	0,351 ⁽¹⁾
	Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	27	6,1	58	13,1	85	19,2	0,010 ⁽¹⁾

Internacional (ICD-10)	Transtornos Mentais, Comportamentais e do Desenvolvimento Neurológico	32	7,2	81	18,3	113	25,6	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Nervoso	29	6,6	59	13,3	88	19,9	0,017 ⁽¹⁾
	Doenças do Olho e anexos	11	2,5	10	2,3	21	4,8	0,266 ⁽¹⁾
	Doenças do Ouvido e do processo mastóide	2	0,5	19	4,3	21	4,8	0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Circulatório	168	38,0	216	48,9	384	86,9	0,424 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Respiratório	23	5,2	32	7,2	55	12,4	0,457 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	65	14,7	75	17,0	140	31,7	0,233 ⁽¹⁾
	Doenças da Pele e do Tecido Celular Subcutâneo	1	0,2	1	0,2	2	0,5	0,681 ⁽²⁾
	Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	63	14,3	120	27,1	183	41,4	0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Geniturinário	62	14,0	15	3,4	77	17,4	<0,001 ⁽¹⁾
	Malformações Congénitas, Deformidades e Anomalias Cromossómicas	0	0,0	2	0,5	2	0,5	0,319 ⁽²⁾
	Prevalência de Patologias	Neoplasias	5	1,1	11	2,5	16	3,6
Anemia		4	0,9	6	1,4	10	2,3	0,545 ⁽¹⁾
Diabetes		44	10,0	54	12,2	98	22,2	0,741 ⁽¹⁾
Hipotireoidismo		0	0,0	18	4,1	18	4,1	<0,001 ⁽¹⁾
Ansiedade		9	2,0	27	6,1	36	8,1	0,014 ⁽¹⁾
Depressão		24	5,4	60	13,6	84	19,0	0,001 ⁽¹⁾
Insónia		2	0,5	10	2,3	12	2,8	0,050 ⁽¹⁾
Síndrome vertiginosa		2	0,5	18	4,1	20	4,6	0,001 ⁽¹⁾
Angina do Peito		7	1,6	15	3,4	22	5,0	0,183 ⁽¹⁾
Hipertensão arterial		131	29,6	174	39,4	305	69,0	0,757 ⁽¹⁾
Insuficiência Cardíaca		18	4,1	21	4,8	39	8,9	0,423 ⁽¹⁾
Insuficiência Venosa		16	3,6	41	9,3	57	12,9	0,008 ⁽¹⁾
Hipercolesterolemia		79	17,9	123	27,8	202	45,7	0,056 ⁽²⁾
Úlcera gástrica/péptica		6	1,4	6	1,4	12	2,7	0,428 ⁽¹⁾
Obstipação		2	0,5	6	1,4	8	1,8	0,246 ⁽²⁾
Refluxo gastroesofágico / azia		8	1,8	6	1,4	14	3,2	0,293 ⁽¹⁾
Artrose		12	2,7	46	10,4	58	13,1	<0,001 ⁽¹⁾
Gota / Hiperuricemia		17	3,8	10	2,3	27	6,1	0,028 ⁽¹⁾
Osteoporose		4	0,9	35	7,9	39	8,8	<0,001 ⁽¹⁾
Problemas de coluna ⁽³⁾		7	1,6	16	3,6	23	5,2	0,141 ⁽¹⁾
Hiperplasia Benigna da Próstata	47	10,6	0	0,0	47	10,6	<0,001 ⁽¹⁾	

Sig. - Significância do teste estatístico (nível de significância de 5%)

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Teste exato de Fisher

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

**Resíduos Ajustados (RAj) >1,96

ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision

⁽³⁾ inclui: hérnia discal, osteofitose, espondilose, compressão da medula, entre outras

5.6 CARACTERIZAÇÃO DOS CUIDADOS DE SAÚDE

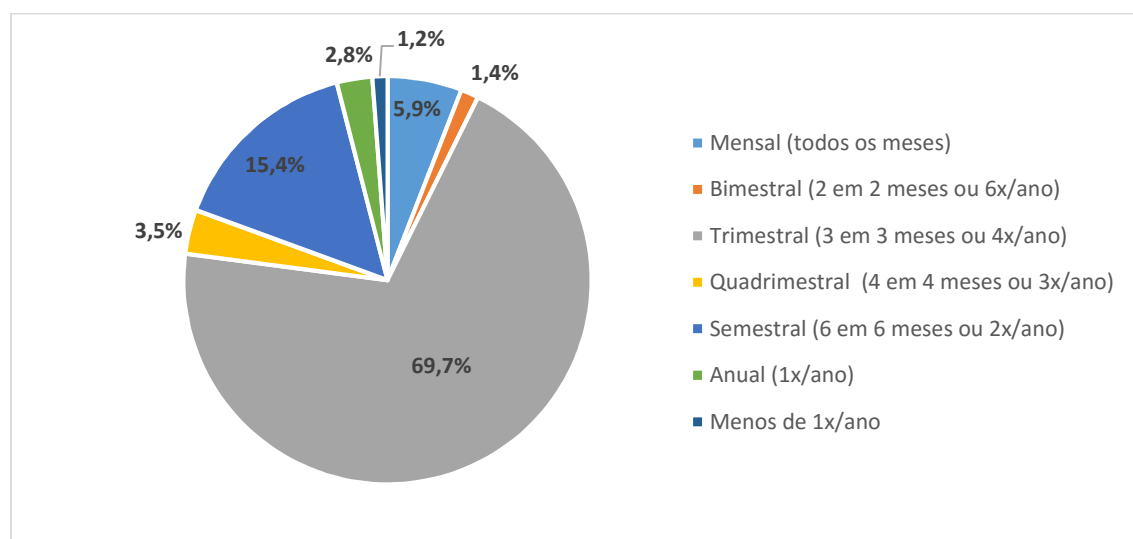
5.7.1 SUBSISTEMA DE SAÚDE

Em relação ao subsistema de saúde, a maioria dos idosos (89,4%) é utente do Serviço Nacional de Saúde (SNS), os restantes estão enquadrados por outros subsistemas de

saúde (ADSE⁷, ADM⁸, SAD PSP/GNR⁹, SAMS¹⁰), sendo os jovens idosos quem tende a beneficiar de outros subsistemas de saúde que não o SNS (Tabela 10 e 11). O que pode justificar-se por serem os jovens idosos quem tem profissões mais diferenciadas, de qualificação média ou superior (Tabela 3), sendo abrangidos por subsistemas alternativos ao SNS, como ADSE, ADM, SAD PSP/GNR ou SAMS. Enquanto os idosos mais velhos, que tiveram profissões de nível de qualificação mais baixo (Tabela 3), não têm acesso a tais subsistemas, pelo que são incluídos no regime geral do SNS, ao qual todos os cidadãos têm direito de acesso¹¹.

5.7.2 FREQUÊNCIA DE IDA AO MÉDICO

Quanto às consultas médicas, a frequência de ida ao médico discriminada em 7 categorias encontra-se representada no Gráfico 13. Nas tabelas 10 e 11 optou-se por agregar esta variável em 3 categorias. A maior parte dos idosos vai ao médico 4 vezes por ano (69,7%) e 22,9% vai com menor frequência (3 vezes por ano ou menos), sendo a maioria destes jovens idosos (13,0%, $p=0,026$) (Tabela 10), não se registando diferenças estatisticamente significativas para o género (Tabela 11).



⁷ ADSE - Assistência na Doença aos Servidores do Estado (Direção Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas)

⁸ ADM - Assistência na Doença aos Militares (ADME - Exército, ADMA – Armada, ADMFA – Força Aérea)

⁹ SAD PSP/GNR - Serviços de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública / Guarda Nacional Republicana

¹⁰ SAMS – Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários

¹¹ Nos termos do previsto no n.º 1 do artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa (CRP) “*todos têm direito à proteção da saúde (...)*”.

Gráfico 13 - Frequência (%) de ida às consultas médicas.

A elevada prevalência de ida ao médico de 4 vezes por ano, que corresponde a uma frequência de 3 em 3 meses, pode dever-se, em parte, à necessidade em adquirir receituário para dar continuidade ao tratamento medicamentoso. Dados os requisitos aplicáveis às receitas renováveis¹² (apenas medicamentos para tratamentos de longa duração), que contêm até 3 vias e onde podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos, num total de 4 embalagens por receita e, no máximo, 2 embalagens por medicamento, pode limitar a 3 meses a quantidade disponível de medicamentos necessários ao cumprimento terapêutico.

A menor frequência de ida ao médico pelos idosos mais jovens, pode prender-se com o facto da maioria considerar ter uma boa saúde e que, por isso, não precisa consultar o médico com tanta regularidade, apesar da sua autonomia. Segundo a OMS (6), nos países desenvolvidos uma das maiores barreiras de acesso aos cuidados de saúde, relatadas por idosos, é a autopercepção de que não estão doentes o suficiente para procurar cuidados de saúde.

Por outro lado, a utilização de cuidados de saúde parece aumentar com a idade (6), o que se verifica com os restantes grupos etários deste estudo. Pelo facto da maioria dos idosos de meia-idade e mais velhos reportarem uma saúde regular ou má (Tabela 7), podem sentir maior necessidade em procurar o médico apesar da sua menor autonomia. Contudo, estes idosos com algum tipo de apoio institucional têm alguma facilidade de acesso à consulta médica através dos transportes de familiares/amigos e institucionais ou na própria instituição (Tabela 10), situações referidas por vários idosos durante a entrevista. Um estudo nacional (287), revelou que os idosos residentes em Lares e utentes em Centros de Dia referiram ter facilidade de acesso a consultas médicas, sempre que necessário, por terem assistência médica no Lar pelo menos uma vez por semana ou por terem transporte do CD.

¹² Portaria n.º 224/2015 de 27 de julho - estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação aos utentes

5.7.3 ESPECIALIDADES MÉDICAS

Uma minoria dos idosos (1,9%) afirma não ter médico de família atribuído e maioria (65,4%) refere consultar habitualmente mais de um médico. A Especialidade Médica mais consultada pela maioria dos idosos é a Medicina Geral e Familiar (98,6%), seguida da Cardiologia (12,8%) e da Ortopedia (10,4%), sendo esta última mais frequente entre jovens idosos (6,6%, $p=0,009$) e mulheres (7,8%, $p=0,007$). No global, parecem ser os idosos do género feminino quem mais procura especialidades médicas, tais como: Endocrinologia e Nutrição (3,8%, $p=0,011$), Otorrinolaringologia (3,1%, $p=0,046$) e Angiologia e Cirurgia Vasculiar (1,9%, $p=0,048$), à exceção da Urologia que é mais comum entre os idosos do género masculino (5,9%, $p<0,001$) (Tabela 10 e 11).

A especialidade médica mais consultada pela quase totalidade da amostra (Medicina Geral e Familiar), é a especialidade identificada por todos os idosos que consultam apenas 1 médico, e que corresponde ao médico de família. As comorbilidades estão associadas a maiores taxas de utilização dos cuidados de saúde (6,127). Pelo que se justifica que os idosos que reportam mais doenças sejam aqueles que consultam um maior número de médicos e de especialidades médicas diferentes. Mais de dois terços dos idosos deste estudo refere consultar mais de um médico, o que é consistente com o número de comorbilidades reportadas.

Relativamente às diferenças entre género, tal como já referido anteriormente, a prevalência de comorbilidades é maior entre os idosos do género feminino do que entre os do género masculino (6,127). Daí que haja uma maior proporção de mulheres a procurar diferentes especialidades médicas. Por outro lado, são as mulheres e idosos mais jovens quem mais procura a especialidade de ortopedia, o que é corroborado pela literatura que evidencia que as doenças osteomusculares afetam em particular as mulheres no período pós-menopáusico (6).

5.7.4 ACESSO AOS CUIDADOS DE SAÚDE

5.7.4.1 TRANSPORTE

No que respeita as deslocações aos cuidados de saúde, o meio de transporte mais usado nas deslocações à Farmácia (F), Centro de Saúde (CS) e Hospital (H) é o veículo de familiar ou amigo (F: 46,1%, CS: 51,3%, H: 58,9%), seguido de veículo próprio (F: 23,4%, CS: 25,5%, H: 21,7%) e a pé (F: 18,2%, CS: 13,9%, H: 4,3%), contudo na deslocação ao Hospital o terceiro mais usado é o transporte público/aluguer (10,6%). De um modo geral, o hospital é o cuidado de saúde mais distante (Md=19,2km AIQ:12,6-40,0) para os participantes deste estudo (Tabela 12 e 13), o que, por um lado, impossibilita naturalmente que a deslocação possa ser feita a pé. Por outro lado, alguns dos idosos com autonomia, que conduzem veículo próprio, sentem maior receio em conduzir nas deslocações ao hospital, localizados em áreas com as quais estão menos familiarizados, para além de ficar a longa distância, encontra-se muitas vezes em centros urbanos, onde o tráfego é mais intenso e há autoestradas, podendo ainda ter que regressar depois de anoitecer ou defrontar-se com condições climatéricas adversas (353,354). Estes são alguns dos possíveis obstáculos que justificam a opção pela alternativa do transporte público ou de aluguer.

Verificam-se diferenças estatisticamente significativas quanto meio de transporte usado nas deslocações à farmácia, centro de saúde e hospital relativamente à faixa etária ($p < 0,001$) e ao género (F e CS: $p < 0,001$, H: $p = 0,024$). O veículo próprio parece ser mais usado pelos jovens idosos (F: 14,9%; CS: 16,5%, H: 13,9%) e do género masculino (F: 14,2%, CS: 16,1%, H: 12,5%). Já o veículo de familiar ou amigo é mais usado pelo género feminino (F: 29,8%, CS: 32,6%). Há uma tendência para serem os jovens idosos a ir a pé à farmácia (10,4%). E os muito idosos apresentam tendência para serem outras pessoas a ir à farmácia (3,5%), usarem outros meios de acesso ao centro de saúde (terem consultas no domicílio 0,7% e serem levados por transportes especializados como transporte da instituição/ambulância 2,1%) e ao hospital (transporte da instituição/ambulância 3,1%) (Tabela 10 e 11).

Os idosos mais jovens têm maior autonomia, por manterem a sua capacidade funcional (6), o que explica os resultados deste estudo que revelam ser os mais jovens a deslocar-

se a pé à farmácia (355), que no geral se encontra a pouca distância (Tabela 12 e 13), e em veículo conduzido pelos próprios nas deslocações à farmácia, centro de saúde e hospital. Os homens são quem mais se desloca em veículo próprio, já as mulheres precisam de ser levadas por familiares ou amigos, o que reflete as diferenças de género quanto ao nível socioeconómico (6). Os idosos mais velhos, pela perda da sua autonomia, por redução da capacidade funcional (6), são os que apresentam maior dificuldade nas deslocações aos cuidados de saúde (355), daí serem terceiros a providenciar a aquisição de medicamentos na farmácia, a serem levados ao médico por familiares ou amigos, em transportes institucionais/ambulâncias ou terem consultas no domicílio.

Tabela 10 - Caracterização dos Cuidados de Saúde, segundo a Faixa etária.

Variáveis	Categorias	Faixa Etária						Sig.	Total	
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			n	(%)
		n	(%)	n	(%)	n	(%)			
Subsistema de Saúde	SNS	155	36,6	147	34,8	76	18,0	0,024 ⁽¹⁾	378	89,4
	Outro	28	6,6	12	2,8	5	1,2		45	10,6
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,2		423	100,0
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	10	2,4	14	3,3	7	1,7	0,026 ⁽¹⁾	31	7,3
	4 vezes /ano (trimestralmente)	118	27,9	114	27,0	63	14,9		295	69,8
	Menor frequência (3x/ano ou -)	55	13,0	31	7,3	11	2,6		97	22,9
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,2		423	100,0
Tem Médico de Família	Não	5	1,2	3	0,7	0	0,0	*	8	1,9
	Sim	178	42,1	156	36,9	81	19,1		415	98,1
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,1		423	100,0
Consultas com mesmo Médico	Não	127	30,0	100	23,6	50	11,8	0,330 ⁽¹⁾	277	65,5
	Sim	56	13,2	59	13,9	31	7,3		146	34,5
	Total	183	43,2	159	37,5	81	19,1		423	100,0
Especialidades médicas consultadas	Medicina Geral e Familiar	180	42,6	157	37,1	80	18,9	*	417	98,6
	Angiologia e Cirurgia Vascular	5	1,2	1	0,2	3	0,7	*	9	2,1
	Cardiologia	21	5,0	26	6,1	7	1,7	0,188 ⁽¹⁾	54	12,8
	Cirurgia Geral	3	0,7**	0	0,0	0	0,0	*	3	0,7
	Dermatologia	5	1,2	2	0,5	1	0,2	*	8	1,9
	Endocrinologia e Nutrição	13	3,1**	4	0,9	2	0,5	0,077 ⁽¹⁾	19	4,5
	Estomatologia	3	0,7	3	0,7	0	0,0	*	6	1,4
	Gastrenterologia	11	2,6	8	1,9	3	0,7	0,733 ⁽¹⁾	22	5,2
	Ginecologia	7	1,7	0	0,0	1	0,2	*	8	1,9
	Neurologia	10	2,4	7	1,7	8	1,9	0,222 ⁽¹⁾	25	5,9
	Oftalmologia	17	4,0	16	3,8	4	0,9	0,390 ⁽¹⁾	37	8,7
	Oncologia Médica	6	1,4	3	0,7	1	0,2	*	10	2,3
	Ortopedia	28	6,6	13	3,1	3	0,7	0,009 ⁽¹⁾	44	10,4
	Otorrinolaringologia	8	1,9	4	0,9	4	0,9	0,556 ⁽¹⁾	16	3,8
	Pneumologia	7	1,7	7	1,7	4	0,9	0,912 ⁽¹⁾	18	4,3
Psiquiatria	3	0,7	3	0,7	0	0,0	*	6	1,4	
Reumatologia	4	0,9	0	0,0	0	0,0	*	4	0,9	
Urologia	13	3,1	10	2,4	4	0,9	0,801 ⁽¹⁾	27	6,4	
Transporte nas deslocações à Farmácia	A pé	44	10,4	18	4,3	15	3,5	<0,001 ⁽¹⁾	77	18,2
	Veículo próprio	63	14,9	34	8,0	2	0,5		99	23,4
	Veículo de familiar/amigo	62	14,7	88	20,8	45	10,6		195	46,1
	Transporte público/aluguer	8	1,9	10	2,4	4	0,9		22	5,2
	Outros meios ⁽³⁾	6	1,4	9	2,1	15	3,5		30	7,1
	Total	183	43,3	159	37,6	81	19,0		423	100,0

Transporte nas deslocações ao Centro de Saúde	A pé	26	6,1	19	4,5	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	59	13,9
	Veículo próprio	70	16,5	36	8,5	2	0,5		108	25,5
	Veículo de familiar/amigo	76	18,0	91	21,5	50	11,8		217	51,3
	Transporte público/aluguer	10	2,4	10	2,4	3	0,7		23	5,4
	Outros meios ⁽⁴⁾	1	0,2	3	0,7	12	2,8		16	3,8
	Total	183	43,2	159	37,6	81	19,1		423	100,0
Transporte nas deslocações ao Hospital	A pé	3	0,7	8	1,9	7	1,7	<0,001 ⁽¹⁾	18	4,3
	Veículo próprio	59	13,9	31	7,3	2	0,5		92	21,7
	Veículo de familiar/amigo	95	22,5	101	23,9	53	12,5		249	58,9
	Transporte público/aluguer	24	5,7	15	3,5	6	1,4		45	10,6
	Transporte da instituição	2	0,5	4	0,9	13	3,1		19	4,5
	Total	183	43,2	159	37,6	81	19,2		423	100,0

Sig. - Significância do teste estatístico (Nível de Significância de 5%)

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RAJ) >1,96

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Teste exato de Fisher

⁽³⁾ Inclui: entrega de medicamentos ao domicílio e deslocação à farmácia feita por terceiros

⁽⁴⁾ Inclui: consulta médica no domicílio, transporte da instituição/ambulância

Tabela 11 - Caracterização dos Cuidados de Saúde, segundo o Género.

Variáveis	Categorias	Género				Sig.	Total	
		Masculino		Feminino			n	(%)
		n	%	n	%			
Subsistema de Saúde	SNS	158	37,4	220	52,0	0,140	378	89,4
	Outro	24	5,7	21	5,0		45	10,6
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	12	2,8	19	4,5	0,677	31	7,3
	4 vezes /ano (trimestralmente)	131	31,0	164	38,8		295	69,8
	Menor frequência (3x/ano ou -)	39	9,2	58	13,7		97	22,9
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Tem Médico de Família	Não	3	0,7	5	1,2	0,523 ⁽²⁾	8	1,9
	Sim	179	42,3	236	55,8		415	98,1
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Consultas com mesmo Médico	Não	118	27,9	159	37,6	0,443 ⁽¹⁾	277	65,5
	Sim	64	15,1	82	19,4		146	34,5
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Especialidades médicas consultadas	Medicina Geral e Familiar	179	42,3	238	56,3	0,519 ⁽²⁾	417	98,6
	Angiologia e Cirurgia Vascular	1	0,2	8	1,9	0,048⁽²⁾	9	2,1
	Cardiologia	27	6,4	27	6,4	0,268 ⁽¹⁾	54	12,8
	Cirurgia Geral	0	0,0	3	0,7	0,184 ⁽²⁾	3	0,7
	Dermatologia	6	1,4	2	0,5	0,069 ⁽²⁾	8	1,9
	Endocrinologia e Nutrição	3	0,7	16	3,8	0,011⁽¹⁾	19	4,5
	Estomatologia	1	0,2	5	1,2	0,189 ⁽²⁾	6	1,4
	Gastrenterologia	13	3,1	9	2,1	0,118 ⁽²⁾	22	5,2
	Ginecologia	-	-	-	-	-	8	1,9
	Neurologia	10	2,4	15	3,5	0,753 ⁽¹⁾	25	5,9
	Oftalmologia	15	3,5	22	5,2	0,749 ⁽¹⁾	37	8,7
	Oncologia Médica	6	1,4	4	0,9	0,273 ⁽²⁾	10	2,3
	Ortopedia	11	2,6	33	7,8	0,011⁽¹⁾	44	10,4
	Otorrinolaringologia	3	0,7	13	3,1	0,046⁽¹⁾	16	3,8
	Pneumologia	9	2,1	9	2,1	0,541 ⁽¹⁾	18	4,3
	Psiquiatria	0	0,0	6	1,4	0,033⁽²⁾	6	1,4
Reumatologia	1	0,2	3	0,7	0,423 ⁽²⁾	4	0,9	
Urologia	25	5,9	2	0,5	<0,001⁽¹⁾	27	6,4	
Transporte nas deslocações à Farmácia	A pé	37	8,7	40	9,5	<0,001 ⁽¹⁾	77	18,2
	Veículo próprio	60	14,2	39	9,2		99	23,4
	Veículo de familiar/amigo	69	16,3	126	29,8		195	46,1
	Transporte público/aluguer	8	1,9	14	3,3		22	5,2

	Outros meios ⁽³⁾	8	1,9	22	5,2		30	7,1
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0
Transporte nas deslocações ao Centro de Saúde	A pé	23	5,4	36	8,5	<0,001 ⁽¹⁾	59	13,9
	Veículo próprio	68	16,1	40	9,5		108	25,5
	Veículo de familiar/amigo	79	18,7	138	32,6		217	51,3
	Transporte público/aluguer	7	1,7	16	3,8		23	5,4
	Outros meios ⁽⁴⁾	5	1,2	11	2,6		16	3,8
	Total	182	43,0	241	56,9		423	100,0
Transporte nas deslocações ao Hospital	A pé	6	1,4	12	2,8	0,024 ⁽¹⁾	18	4,3
	Veículo próprio	53	12,5	39	9,2		92	21,7
	Veículo de familiar/amigo	100	23,6	149	35,2		249	58,9
	Transporte público/aluguer	15	3,5	30	7,1		45	10,6
	Transporte da instituição	8	1,9	11	2,6		19	4,5
	Total	182	43,0	241	57,0		423	100,0

Sig. - Significância do teste estatístico (Nível de Significância de 5%)

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RAj) >1,96

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson

⁽²⁾ Teste exato de Fisher

⁽³⁾ Inclui: entrega de medicamentos ao domicílio e deslocação à farmácia feita por terceiros

⁽⁴⁾ Inclui: consulta médica no domicílio, transporte da instituição/ambulância

5.7.4.2 DISTÂNCIA, TEMPO E CUSTO

Ainda relativamente às deslocações aos cuidados de saúde, em termos de distância, tempo e custo, verificou-se não haver diferenças significativas com o género, pelo que nas Tabelas 12 e 13 se apresentam os resultados relativos à Faixa etária e à Região.

Entre faixas etárias verificam-se diferenças com significado estatístico, nomeadamente, a distância à farmácia é superior para idosos de meia-idade e muito idosos (8,70km) quando comparada com jovens idosos (3,50km) ($p=0,017$). Quanto ao custo das deslocações é superior em jovens idosos e idosos de meia-idade ($p<0,001$), sendo, contudo, valores baixos (exceto nas deslocações ao hospital para jovens idosos $Md=8,66€$ [1,02-15,49]) (Tabela 12).

O facto da distância à farmácia ser superior para os idosos de meia-idade e muito idosos, pode dever-se aos idosos mais velhos morarem em áreas mais rurais e remotas, onde os cuidados de saúde tendem a ser mais fracos e dispersos (315,355–357) e há menor disponibilidade de farmácias¹³, o que os obriga a percorrer distâncias superiores para aceder a elas (358).

¹³ Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto – estabelece o *Regime Jurídico das Farmácias de Oficina*, definindo critérios legais de capitação (habitantes/farmácia no município) e distância às necessidades dos utentes na acessibilidade ao medicamento.

Como já mencionado anteriormente, os jovens idosos têm maior autonomia e maiores recursos económicos (6), pelo que utilizam veículo próprio nas suas deslocações aos cuidados de saúde, o que se traduz em despesas de combustível e manutenção dos veículos. Daí que refiram custos superiores nas deslocações, quando comparados aos idosos mais velhos, que por não terem tanta autonomia (6) dependem de serem levados em veículos de familiares/amigos (Tabela 12), não sentindo assim despesas de deslocação.

No global, entre as Regiões do Interior e do Litoral há diferenças estatisticamente significativas, os cuidados de saúde são menos acessíveis no interior do que no litoral. Em relação às deslocações à Farmácia, a distância mediana no interior é de 14,0km (AIQ: 5,0-19,6) e no litoral de 1,30km (AIQ: 1,0-2,3) ($p<0,001$), o tempo mediano no interior é de 15 minutos (AIQ: 10,0-27,5) e no litoral de 5 minutos (AIQ: 4,0-10,0) ($p<0,001$). Nas deslocações ao Centro de Saúde, também a distância é superior no interior em relação ao litoral (14,8km vs 2,40km, respetivamente, $p=0,003$), bem como o tempo (15' vs 10', respetivamente, $p<0,001$). Nas deslocações ao Hospital, constata-se igualmente a diferença entre interior e litoral quer na distância (33,5km vs 4,60km, respetivamente, $p<0,001$), quer no tempo (40' vs 15', respetivamente, $p<0,001$), e no custo (9,78€ vs 1,95€, respetivamente, $p<0,001$) (Tabela 13).

Estes resultados refletem evidentes diferenças regionais no acesso aos cuidados de saúde, em que são os idosos do interior quem está mais distante de farmácias, centros de saúde e hospitais, o que implica maior tempo e custo nas deslocações aos mesmos (355–359). Colocando os idosos do interior em risco aumentado de agravamento das condições de saúde, controlo das doenças crónicas e incumprimento terapêutico (358,360–362).

O mundo está a urbanizar-se rapidamente, o que tem profundas implicações para a saúde da população (315). Em Portugal, a deslocação da população do interior para o litoral e das áreas rurais para as urbanas é uma realidade crescente (13), contribuindo para as desigualdades e desfavorecimento das áreas rurais e do interior (13,356,357,359,360). Os mais pobres e a residir em zonas rurais correm maiores riscos de saúde, morbilidade e mortalidade, e têm menos acesso aos serviços de saúde, que tendem a ser mais fracos em áreas rurais e remotas (315,355–362). O transporte é uma questão particularmente

importante para as pessoas idosas que vivem em áreas rurais, porque os serviços de saúde são frequentemente concentrada em grandes cidades longe das suas residências (6,355–357,359).

Uma das maiores barreiras, com que se deparam os mais desfavorecidos, é o custo associados à deslocação aos cuidados de saúde, quer o custo da consulta/exame quer do transporte (6,355,362). Mais de 60% das pessoas idosas nos países menos desenvolvidos não acedem aos cuidados de saúde por causa do custo da visita, por não terem transporte ou não o poderem pagar (6).

As cidades, em particular nas áreas do litoral, são caracterizadas por uma rica variedade de cuidados de saúde e serviços sociais, em comparação com as áreas periféricas, mais interiores e rurais. Mesmo um bairro urbano mais pobre muitas vezes tem instituições de apoio social, podendo apresentar muitas limitações e qualidade dos serviços irregular, mas esses ativos fornecem uma recurso importante para a saúde, que não existe em áreas mais rurais e isoladas (359). A região do interior norte de Portugal caracteriza-se por uma menor densidade populacional (5,1–48,3 nº médio de indivíduos por Km²) (363), predominantemente rural, com concentração dos cuidados de saúde dos centros urbanos (357). A região do litoral norte, é densamente povoada (48,3–7363,4 nº médio de indivíduos por Km²) (363), predominantemente urbano, ainda que com áreas rurais, mas não tão remotas como no interior, havendo uma distribuição mais equitativa dos cuidados de saúde (357), facilitando assim a acessibilidade aos mesmos. Estas características justificam as diferenças encontradas neste estudo entre os idosos do interior e do litoral, no que respeita o acesso aos cuidados de saúde.

Consciencializar e encarar as desigualdades regionais é fundamental para um melhor planeamento de saúde e alocação de recursos mais efetivos. Assim, a monitorização das desigualdades na saúde entre as regiões pode gerar um suporte importante na gestão de programas e políticas de saúde (315), especialmente quando as disparidades assim são substanciais.

Tabla 12 - Caracterização do acesso aos Cuidados de saúde, segundo a Faixa etária.

Variáveis	Categorias	Faixa Etária			p ⁽¹⁾	Total
		65-74 anos	75-84 anos	≥ 85 anos		

		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]		Md	[AIQ]
Deslocações à Farmácia	Distância da <u>F</u> (km)	3,5	[0,8-17,1]	8,7	[1,5-16,5]	8,7	[1,3-16,5]	0,017	2,4	[1,3-8,5]
	Tempo à F (min)	10,0	[5,0-20,0]	12,0	[5,0-27,5]	15,0	[7,5-20,0]	0,337	10,0	[5,0-15,0]
	Custo à F (€)	0,0	[0,0-4,3]	1,2	[0,0-5,9]	0,0	[0,0-5,1]	<0,001	0,0	[0,0-0,6]
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do <u>CS</u> (km)	5,3	[1,0-18,6]	11,3	[2,4-19,5]	11,3	[2,7-19,2]	0,297	6,3	[2,8-11,6]
	Tempo ao CS (min)	10,0	[5,0-20,0]	15,0	[10,0-30,0]	20,0	[10,5-30,0]	0,128	12,0	[9,5-20,0]
	Custo ao CS (€)	0,7	[0,0-4,5]	0,9	[0,0-6,1]	0,0	[0,0-2,2]	<0,001	0,0	[0,0-1,1]
Deslocações ao Hospital	Distância ao <u>H</u> (km)	32,6	[4,4-51,7]	27,7	[9,3-33,1]	27,7	[6,4-32,7]	0,930	19,2	[12,6-40,0]
	Tempo ao H (min)	30,0	[15,0-50,0]	35,0	[20,0-45,0]	30,0	[15,0-35,0]	0,574	27,0	[20,0-45,0]
	Custo ao H (€)	8,7	[1,0-15,5]	2,8	[0,0-9,9]	0,0	[0,0-17,6]	<0,001	0,0	[0,0-4,0]

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de Significância de 5%)
[AIQ] – Amplitude Interquartil

Tabela 13 - Caracterização do acesso aos Cuidados de saúde, segundo a Região.

Variáveis	Categorias	Região				p ⁽¹⁾	Total	
		Interior		Litoral			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Deslocações à Farmácia	Distância da <u>F</u> (km)	14,0	[5,0-19,6]	1,3	[1,0-2,3]	<0,001	2,4	[1,3-8,5]
	Tempo à F (min)	15,0	[10,0-27,5]	5,0	[4,0-10,0]	<0,001	10,0	[5,0-15,0]
	Custo à F (€)	2,0	[0,0-6,0]	0,0	[0,0-0,6]	0,249	0,0	[0,0-0,6]
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do <u>CS</u> (km)	14,8	[5,0-19,6]	2,4	[1,2-3,6]	0,003	6,3	[2,8-11,6]
	Tempo ao CS (min)	15,0	[10,0-30,0]	10,0	[5,0-15,0]	<0,001	12,0	[9,5-20,0]
	Custo ao CS (€)	2,6	[0,0-6,0]	0,0	[0,0-1,4]	0,190	0,0	[0,0-1,1]
Deslocações ao Hospital	Distância ao <u>H</u> (km)	33,5	[27,7-51,8]	4,6	[3,6-9,4]	<0,001	19,2	[12,6-40,0]
	Tempo ao H (min)	40,0	[30,0-60,0]	15,0	[8,0-30,0]	<0,001	27,0	[20,0-45,0]
	Custo ao H (€)	9,8	[0,4-15,5]	2,0	[0,0-4,0]	<0,001	0,0	[0,0-4,0]

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de Significância de 5%)
[AIQ] – Amplitude Interquartil

5.8 CARACTERIZAÇÃO DA TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

5.9.1 NÚMERO DE MEDICAMENTOS EM USO

A maioria dos participantes deste estudo (97,3%) é consumidor crónico de pelo menos um medicamento diário, havendo uma minoria (2,7%) que não toma medicamentos. Verifica-se uma maior proporção de consumidores de 3 medicamentos (14,3%), igual proporção de 2 e 5 medicamentos diários (12,9%), seguida de 6 medicamentos (11,5%), 4 medicamentos (11,3%) e 8 medicamentos por dia (9,3%), com um máximo de 19 medicamentos diferentes consumidos diariamente por um idoso, como se pode observar no Gráfico 14. Os idosos tomam em média 5,15 medicamentos diferentes por dia (SD±3,041, min=0, máx=19; Md=5,0 [AIQ:3,0-7,0]), sendo que 57,9% tomam entre 3 a 7 medicamentos (Tabela 14 e 15). A elevada prevalência de consumo de medicamentos pelos idosos é transversal aos estudos com idosos (4,109,287,317,319,323,338).

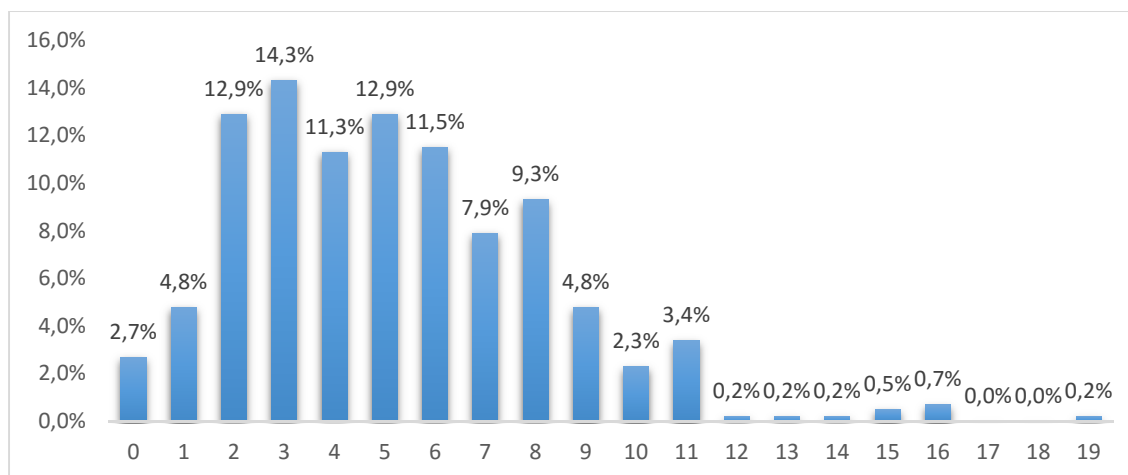


Gráfico 14 - Distribuição (%) do Número de medicamentos diferentes por dia.

Verificam-se diferenças com significado estatístico em relação à faixa etária ($p < 0,001$) e ao género ($p = 0,008$), sendo os idosos das duas faixas etárias mais velhas (idosos: Md=5,0 AIQ:3,0-0,0; muito idosos: Md=5,0 AIQ:3,0-7,5) e as mulheres (Md=5,0 AIQ:3,0-7,0) quem toma mais medicamentos (Tabela 14 e 15). Confirmando-se assim o descrito sobre a utilização frequente de muitos medicamentos em idosos mais velhos (4,110,117) e do género feminino (99,109,110,364–366), considerando que a idade avançada é descrita como um dos fatores de risco para a polimedicação (110,117), possivelmente devido à presença de multipatologias (117) também mais prevalentes entre as mulheres idosas (6,110), refletindo comportamentos diferentes de procura e utilização dos cuidados de saúde entre mulheres e homens (6).

5.9.2 GASTO MENSAL EM MEDICAMENTOS

O gasto médio mensal com medicamentos ronda os 35,0€ (AIQ: 20,0-60,0), correspondendo a 8,33% do rendimento mensal (AIQ: 3,2-16,6), sendo esta proporção superior nos idosos de meia-idade (10,0%, AIQ:3,5-18,5; $p = 0,049$) e muito idosos (10,0%, AIQ:3,6-21,2; $p = 0,049$) e no género feminino (10,0%, AIQ: 3,4-18,4; $p = 0,023$) (Tabela 14 e 15). Um gasto mensal superior de medicamentos é reflexo do número superior de medicamentos consumidos, justificando serem os idosos acima dos 75 anos e as mulheres quem gasta mais em medicamentos, por serem os maiores utilizadores (6,99,110,111).

5.9.3 PROBLEMAS COM A MEDICAÇÃO

Quanto a problemas com a medicação identificados pelos idosos, 32,8% admitem ter algum problema, o que afeta quase metade dos muito idosos (8,3% do total da amostra, 42,5% da faixa etária, $p=0,027$), dos problemas mais relatados foram dificuldade na toma/deglutição (14,6%), mais frequente entre os muito idosos (4,6%, $p=0,012$), esquecimento (14,1%), dificuldades financeiras (9,0%), quantidade diária (8,3%), medo dos efeitos adversos (7,3%) e o facto de não ter ajuda (3,9%), mais frequente nos idosos do género masculino (2,7%, $p=0,031$) (Tabela 14 e 15). As diferenças encontradas entre faixas etárias, podem estar relacionadas com o declínio físico e mental dos idosos, traduzido na menor capacidade para as atividades diárias, como tomar e gerir a medicação (6,305,367). A diferença entre géneros poderá decorrer da capacidade para desempenhar diferentes atividades, em que os homens apresentaram maior dependência funcional, logo maior dificuldade nas atividades de vida diárias (305,325,326).

5.9.4 AJUDA COM A MEDICAÇÃO

Em relação à disponibilidade de ajuda com a medicação, 29,1% dos idosos referiu ter ajuda, mais frequente nos muito idosos (14,2%, $p<0,001$) (Tabela 14). Igualmente isto pode ser explicado pelo declínio cognitivo e físico dos mais idosos, estes apresentam maiores limitações nas atividades diárias, refletindo-se na maior necessidade de ajuda com a medicação (6,305,367).

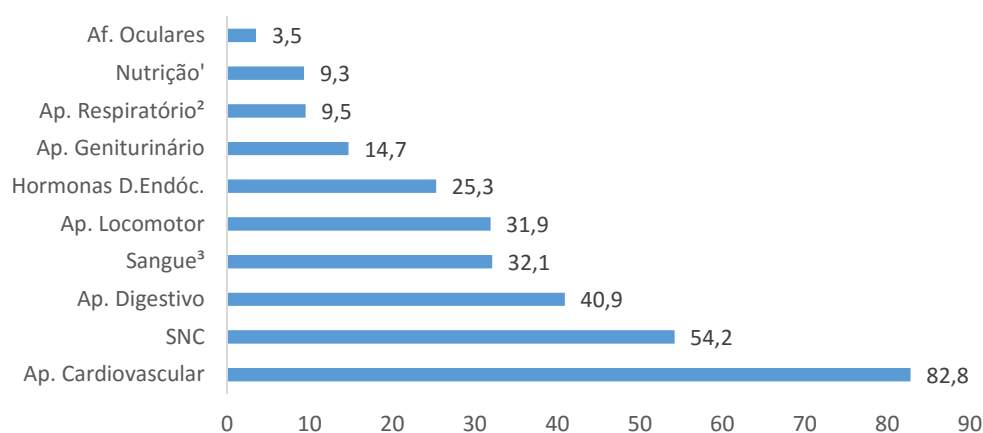
5.9.5 MOTIVOS PARA TER DEIXADO DE COMPRAR MEDICAMENTOS

Foi perguntado se no último ano alguma vez deixaram de comprar medicamentos, mesmo tendo receita, e 9,5% admitiu tê-lo feito, mais frequente entre jovens idosos (6,6%, $p=0,002$), apontando como principais motivos dificuldades de acesso à farmácia (3,6%), financeiras (2,9%) ou falta de tempo (2,2%) (Tabela 14). O facto de serem os idosos mais jovens a referir mais frequentemente ter deixado de comprar medicamentos, poderá prender-se com a sua perceção de que não estão doentes o suficiente para procurar cuidados de saúde (6), particularmente no que respeita a toma de medicamentos, dado ter sido referido por alguns participantes, aquando da entrevista, que quando se sentem

melhor deixam de tomar medicamentos, ou saltam algumas tomas, pelo que ainda tendo medicação em casa nem sempre precisam aviar o receituário. Por outro lado, as dificuldades financeiras e de acesso à farmácia ou serviços de saúde, são apontados como fatores associados à não adesão à terapêutica (131,368,369).

5.9.6 GRUPOS FARMACOTERAPÊUTICOS EM USO

No que respeita o uso de medicamentos propriamente dito, segundo o grupo Farmacoterapêutico, a maioria dos idosos toma fármacos que atuam no aparelho Cardiovascular (82,8%), seguido do Sistema Nervoso Central (SNC) (54,2%), aparelho Digestivo (40,9%), Sangue (32,1%) e aparelho Locomotor (31,9%) (Gráfico 15). Estes resultados são reflexo das comorbilidades mais frequentes entre os idosos deste e de outros estudos (6,297), pelo que se justifica que lhes sejam prescritos medicamentos destinados a tratar ou controlar essas patologias. A distribuição dos medicamentos utilizados pelos doentes estudados, segundo a sua classificação farmacoterapêutica, não diverge dos dados encontrados na literatura, quanto aos medicamentos mais frequentemente utilizados em doentes (109,110,316,323,337,370).



¹ inclui vitaminas e sais minerais

² inclui antiasmáticos e broncodilatadores, antitússicos e expetorantes

³ inclui antianémicos e anticoagulantes

Gráfico 15 - Prevalência do uso de medicamentos (%) por grupo Farmacoterapêutico.

Quanto à relação entre a faixa etária e a terapêutica em uso, verifica-se que os jovens idosos usam com maior frequência antilipídicos (20,5%, $p=0,028$) e hormonas da tiróide (3,0%, $RAj=2,2$). Os idosos de meia-idade são grandes utilizadores de

medicamentos que atuam no SNC (22,3%, $p=0,021$), de medicamentos que atuam no aparelho cardiovascular, como antihipertensores (30,7%, $p=0,003$) e antilipídicos (18,8%, $p=0,028$), de medicamentos que atuam no sangue (14,2%, $p=0,045$) e de fármacos usados no tratamento de afeções oculares (2,6%, $p=0,008$). Os muito idosos usam mais frequentemente medicamentos que atuam no SNC (12,8%, $p=0,021$), nomeadamente antipsicóticos (2,3%, $RAj=2,2$); do aparelho cardiovascular usam mais vasodilatadores (4,4% da amostra ou 21,3% da faixa etária, $p=0,020$); e do aparelho digestivo, os modificadores da motilidade intestinal (1,6%, $p=0,008$) (Tabela 14).

Na generalidade, estes resultados são suportados pela literatura, refletindo as patologias mais prevalentes nos idosos, segundo a idade e o género. Os jovens idosos são maiores consumidores de fármacos antilipídicos, dado a prevalência de hipercolesterolemia atingir um pico superior na meia-idade e início da terceira idade (dos 40 aos 69 anos), diminuindo com o avançar da idade e passando a ser superior no género feminino (343). Neste grupo etário é ainda frequente a utilização de hormonas da tiróide, nomeadamente por parte das mulheres que estão especialmente vulneráveis no período pós-menopausa (351). Quanto aos medicamentos mais usados pelos mais idosos, são correspondentes às alterações fisiológicas e cognitivas próprias do envelhecimento, onde ocorrem alterações do trato gastrointestinal, como diminuição da motilidade intestinal promovendo a obstipação (350), aumentam as doenças coronárias (299) e ainda doenças do sangue como a anemia (305).

Relativamente à relação entre o género e a terapêutica em uso, verifica-se que idosos do género feminino são os maiores utilizadores dos medicamentos que atuam no SNC (37,2%, $p<0,001$), dos quais 21,4% são ansiolíticos ($p<0,001$), 12,8% são antidepressores ($p=0,012$), 8,6% analgésicos ($p=0,003$) e 5,6% antivertiginosos ($p=0,017$); bem como dos medicamentos que atuam no aparelho cardiovascular: antilipídicos (28,8%, $p=0,038$) e venotrópicos (6,0%, $p<0,001$); acontecendo o mesmo no grupo das hormonas usadas no tratamento de doenças endócrinas, nomeadamente com as hormonas da tiróide (4,7%, $p<0,001$) e no aparelho locomotor, com medicamentos que atuam no osso e metabolismo do cálcio (5,6%, $p=0,004$). Já os idosos do género masculino, usam mais

frequentemente medicamentos para o tratamento de disfunções genitourinárias (12,8%, $p < 0,001$) e para o tratamento da gota (4,7%, $p = 0,034$) (Tabela 15).

Quanto às diferenças de género, para além de um maior consumo de hormonas da tiróide (351) e antidiabéticos (343) por parte das idosas do género feminino, também têm consumos superiores de medicamentos venotrópicos, por terem maior prevalência de insuficiência venosa (352), e de medicamentos que atuam no osso e metabolismo do cálcio, por estarem em risco acrescido para a osteoporose e artrose a partir do período pós-menopáusicos (6). Nas mulheres, ainda se verificam maiores consumos de medicamentos que atuam no SNS, como ansiolíticos e antidepressores, por terem maior propensão a desenvolver sintomatologia depressiva e ansiedade (6,305,313,325,345,349), analgésicos, possivelmente também para combater a dor osteomuscular, e antivertiginosos por ser uma síndrome que afeta mais os idosos do género feminino (348). No género masculino também se constata uma correspondência entre as doenças mais frequentes e respetiva terapêutica medicamentosa, nomeadamente medicamentos para o tratamento de disfunções genitourinárias, como a hiperplasia benigna da próstata, e para o tratamento da gota, por apresentarem tendência para um aumento significativo dos níveis de ácido úrico e creatina, aumentando o maior risco de desenvolver patologia gotosa (305).

Tabela 14 - Caracterização da Terapêutica Medicamentosa, segundo a Faixa etária.

Variáveis (contínuas)		Faixa Etária						$p^{(1)}$	Total	
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md		
Nº de medicamentos diferentes / dia		4,0	[2,0-6,0]	5,0	[3,0-8,0]	5,0	[3,0-7,5]	<0,001	5,0	[3,0-7,0]
Média = 5,15 ± 3,041; variando de 0 a 19 anos										
Gasto mensal em medicamentos (€)		30,0	[19,0-56,3]	40,0	[20,0-65,0]	40,0	[18,5-71,0]	0,315	35,0	[20,0-60,0]
% do rendimento em medicamentos		5,0	[2,9-11,5]	10,0	[3,5-18,5]	10,0	[3,6-21,2]	0,049	8,3	[3,2-16,6]
Variáveis (nominais)		Faixa Etária						$p^{(2)}$	Total	
		65-74 anos		75-84 anos		≥ 85 anos			n	(%)
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n		
Uso de medicamentos	Não	8	1,8	3	0,7	1	0,2	*	12	2,7
	Sim	177	40,0	164	37,1	89	20,1		430	97,3
	Total	185	41,8	167	37,8	90	20,3		442	100,0
Problema com medicação	Não	129	31,4	101	24,6	46	11,2	0,027	276	67,2
	Sim	46	11,2	55	13,4	34	8,3		135	32,8
	Total	175	42,6	156	38,0	80	19,5		411	100,0
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	17	4,1	24	5,8	19	4,6	0,012	60	14,6
	Dificuldades financeiras	15	3,6	11	2,7	11	2,7	0,227	37	9,0
	Esquecimento	18	4,4	28	6,8	12	2,9	0,131	58	14,1
	Não ter ajuda	4	1,0	6	1,5	6	1,5	0,136	16	3,9
	Diminuição autoestima	3	0,7	4	1,0	3	0,7	*	10	2,4

	Quantidade diária	12	2,9	15	3,6	7	1,7	0,652	34	8,3
	Efeitos secundários	12	2,9	13	3,2	5	1,2	0,808	30	7,3
Tem ajuda na toma	Não	159	37,0	118	27,4	28	6,5		305	70,9
	Sim	18	4,2	46	10,7	61	14,2	<0,001	125	29,1
	Total	177	41,2	164	38,1	89	20,7		430	100,0
Não comprou medicamentos	Não	148	36,0	148	36,0	76	18,5		372	90,5
	Sim	27	6,6	8	1,9	4	1,0	0,002	39	9,5
	Total	175	42,6	156	37,9	80	19,5		411	100,0
Motivos para ter deixado de comprar medicamentos	Dif. de acesso farmácia	9	2,2	2	0,5	4	1,0	0,135	15	3,6
	Dificuldades financeiras	11	2,7	1	0,2	0	0,0	*	12	2,9
	Achou não precisar	6	1,5	1	0,2	0	0,0	*	7	1,7
	Não teve tempo	7	1,7	1	0,2	1	0,2	*	9	2,2
Grupo Farmacoterapêutico	2. SNC	82	19,1	96	22,3	55	12,8	0,021	233	54,2
	Analgésicos ⁽³⁾	17	4,0	21	4,9	10	2,3	0,644	48	11,2
	Antiemético/vertigin.	8	1,9	13	3,0	10	2,3	0,123	31	7,2
	Ansiolíticos	40	9,3	50	11,6	31	7,2	0,078	121	28,1
	Antidepressores	33	7,7	30	7,0	16	3,7	0,991	79	18,4
	Antipsicóticos	7	1,6	10	2,3	10	2,3**	*	27	6,3
	3. Ap. Cardiovascular	142	33,0	141	32,8	73	17,0	0,364	356	82,8
	Antihipertensores	113	26,3	132	30,7	65	15,1	0,003	310	72,1
	Antidislipidémicos	88	20,5	81	18,8	30	7,0	0,028	199	46,2
	Venotrópicos	11	2,6	13	3,0	5	1,2	0,732	29	6,7
	Vasodilatadores	16	3,7	22	5,1	19	4,4	0,020	57	13,3
	4. Sangue⁽⁴⁾	45	10,5	61	14,2	32	7,4	0,045	138	32,1
	5. Ap. Respiratório⁽⁵⁾	18	4,2	12	2,8	11	2,6	0,398	41	9,5
	6. Ap. Digestivo	64	14,9	74	17,2	38	8,8	0,226	176	40,9
	Mod. Mot. intestinal	6	1,4	1	0,2	7	1,6	0,008	14	3,3
	7. Ap. Geniturinário	24	5,6	26	6,0	13	3,0	0,836	63	14,7
	Disf. geniturinárias	22	5,1	25	5,8	13	3,0	0,740	60	14,0
	8. Hormonas D. End.	49	11,4	43	10,0	17	4,0	0,299	109	25,3
	Antidiabéticos	36	8,4	38	8,8	14	3,3	0,374	88	20,5
	Horm. Tiroíde	13	3,0**	5	1,2	2	0,5	*	20	4,7
9. Ap. Locomotor	64	14,9	53	12,3	20	4,7	0,077	137	31,9	
TRT da Gota	16	3,7	13	3,0	4	0,9	0,417	33	7,7	
Med. Osso Met. Ca	16	3,7	9	2,1	4	0,9	0,271	29	6,7	
11. Nutrição⁽⁶⁾	15	3,5	19	4,4	6	1,4	0,397	40	9,3	
15. Af. Oculares	2	0,5	11	2,6	2	0,5	0,015	15	3,5	
Polimedicação	Não polimedicação	97	21,9	61	13,8	45	10,2		203	45,9
	Polimedicação	88	19,9	106	24,0	45	10,2	0,008	239	54,1
	Total	185	41,8	167	37,8	90	20,4		442	100,0

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RA) >1,96

*** Teste exato de Fisher (Nível de Significância de 5%)

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de Significância de 5%)⁽²⁾ Qui-quadrado de Pearson (Nível de Significância de 5%)⁽³⁾ inclui Analgésicos e antipiréticos, estupefacientes e med. usados na enxaqueca⁽⁴⁾ inclui Anticoagulantes e Antianémicos⁽⁵⁾ inclui Antiasmáticos e broncodilatadores, Antitússicos e expectorantes⁽⁶⁾ inclui Vitaminas e sais minerais

TRT - tratamento

[AIQ] - Amplitude Interquartil

Tabela 15 - Caracterização da Terapêutica Medicamentosa, segundo o Género.

Variáveis (contínuas)	Género				p ⁽¹⁾	Total	
	Masculino		Feminino			Md	[AIQ]
	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Nº de medicamentos diferentes / dia	3,5	[2,0-6,0]	5,0	[3,0-7,0]	0,008	5,0	[3,0-7,0]
Média = 5,15 ± 3,041; variando de 0 a 19 anos							
Gasto mensal em medicamentos (€)	30,0	[15,0-70,0]	40,0	[25,00-58,75]	0,483	35,0	[20,0-60,0]
% do rendimento em medicamentos	4,5	[2,2-10,0]	10,0	[3,4-18,4]	0,023	8,3	[3,2-16,6]
Categorias	Género				p ⁽²⁾	Total	
	Masculino		Feminino				

Variáveis (nominais)		n	%	n	%		n	(%)
Uso de medicamentos	Não	7	1,6	5	1,1		12	2,7
	Sim	185	41,9	245	55,4	0,291	430	97,3
	Total	192	43,5	250	56,5		442	100,0
Problema com medicação	Não	115	28,0	161	39,2		276	67,2
	Sim	60	14,6	75	18,2	0,593	135	32,8
	Total	175	42,6	236	57,4		411	100,0
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	32	7,8	28	6,8	0,068	60	14,6
	Dificuldades financeiras	14	3,4	23	5,6	0,541	37	9,0
	Esquecimento	29	7,1	29	7,1	0,217	58	14,1
	Não ter ajuda	11	2,7	5	1,2	0,031	16	3,9
	Diminuição autoestima	3	0,7	7	1,7	0,415	10	2,4
	Quantidade diária	16	3,9	18	4,4	0,581	34	8,3
	Efeitos secundários	12	2,9	18	4,4	0,767	30	7,3
Tem ajuda na toma	Não	125	29,1	180	41,9		305	70,9
	Sim	60	14,0	65	15,1	0,182	125	29,1
	Total	185	43,1	245	57,0		430	100,0
Não comprou medicamentos	Não	160	38,9	212	51,6		372	90,5
	Sim	15	3,6	24	5,8	0,585	39	9,5
	Total	175	42,5	236	57,4		411	100,0
Motivos para ter deixado de comprar medicamentos	Dif. De acesso farmácia	3	0,7	12	2,9	0,072	15	3,6
	Dificuldades financeiras	2	0,5	10	2,4	0,065	12	2,9
	Achou não precisar	3	0,7	4	1,0	0,636***	7	1,7
	Não teve tempo	3	0,7	6	1,5	0,571	9	2,2
Grupo Farmacoterapêutico	2. SNC	73	17,0	160	37,2	<0,001	233	54,2
	Analgésicos ⁽³⁾	11	2,6	37	8,6	0,003	48	11,2
	Antiemético/vertigin.	7	1,6	24	5,6	0,017	31	7,2
	Ansiolíticos	29	6,7	92	21,4	<0,001	121	28,1
	Antidepressores	24	5,6	55	12,8	0,012	79	18,4
	Antipsicóticos	9	2,1	18	4,2	0,294	27	6,3
	3. Ap. Cardiovascular	150	34,9	206	47,9	0,414	356	82,8
	Antihipertensores	131	30,5	179	41,6	0,606	310	72,1
	Antidislipidémicos	75	17,4	124	28,8	0,038	199	46,2
	Venotrópicos	3	0,7	26	6,0	<0,001	29	6,7
	Vasodilatadores	22	5,1	35	8,1	0,821	57	13,3
	4. Sangue⁽⁴⁾	62	14,4	76	17,7	0,583	138	32,1
	5. Ap. Respiratório⁽⁵⁾	13	3,0	28	6,5	0,124	41	9,5
	6. Ap. Digestivo	72	16,7	104	24,2	0,461	176	40,9
	Mod. Mot. intestinal	5	1,2	9	2,1	0,135	14	3,3
	7. Ap. Geniturinário	57	13,3	6	1,4	<0,001	63	14,7
	Disf. geniturinárias	55	12,8	5	1,2	<0,001	60	14,0
	8. Hormonas D. End.	43	10,0	66	15,3	0,383	109	25,3
	Antidiabéticos	42	9,8	46	10,7	0,318	88	20,5
	Horm. Tiróide	0	0,0	20	4,7	<0,001	20	4,7
	9. Ap. Locomotor	50	11,6	87	20,2	0,062	137	31,9
	TRT da Gota	20	4,7	13	3,0	0,034	33	7,7
	Med. Osso Met. Ca	5	1,2	24	5,6	0,004	29	6,7
11. Nutrição⁽⁶⁾	12	2,8	28	6,5	0,081	40	9,3	
15. Af. Oculares	8	1,9	7	1,6	0,412	15	3,5	
Polimedicação	Não polimedicado	102	23,1	101	22,9		203	45,9
	Polimedicado	90	20,4	149	33,7	0,008	239	54,1
	Total	192	43,5	250	56,6		442	100,0

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RAj) >1,96

*** Teste exato de Fisher (Nível de Significância de 5%)

⁽¹⁾ Kruskal-Wallis (Nível de Significância de 5%)⁽²⁾ Qui-quadrado de Pearson (Nível de Significância de 5%)⁽³⁾ inclui Analgésicos e antipiréticos, estupefacientes e med. usados na enxaqueca⁽⁴⁾ inclui Anticoagulantes e Antianémicos⁽⁵⁾ inclui Antiasmáticos e broncodilatadores, Antitússicos e expectorantes⁽⁶⁾ inclui Vitaminas e sais minerais

TRT - tratamento

[AIQ] - Amplitude Interquartil

5.10 POLIMEDICAÇÃO

5.11.1 PREVALÊNCIA DA POLIMEDICAÇÃO

A prevalência de idosos polimedicados (≥ 5 medicamentos – polimedicação *major*) é de 54,1%, sendo que 38,5% dos idosos tomam entre 2 a 4 medicamentos (polimedicação *minor*), 21,7% tomam mais de 7 medicamentos e 7,7% tomam 10 ou mais medicamentos (polimedicação *excessiva*), como se pode ver no Gráfico 16, que apresenta a distribuição da variável contínua número de medicamentos, podendo ser feita a leitura da prevalência por grau ou nível de polimedicação: *minor*, *major* ou *excessiva*.

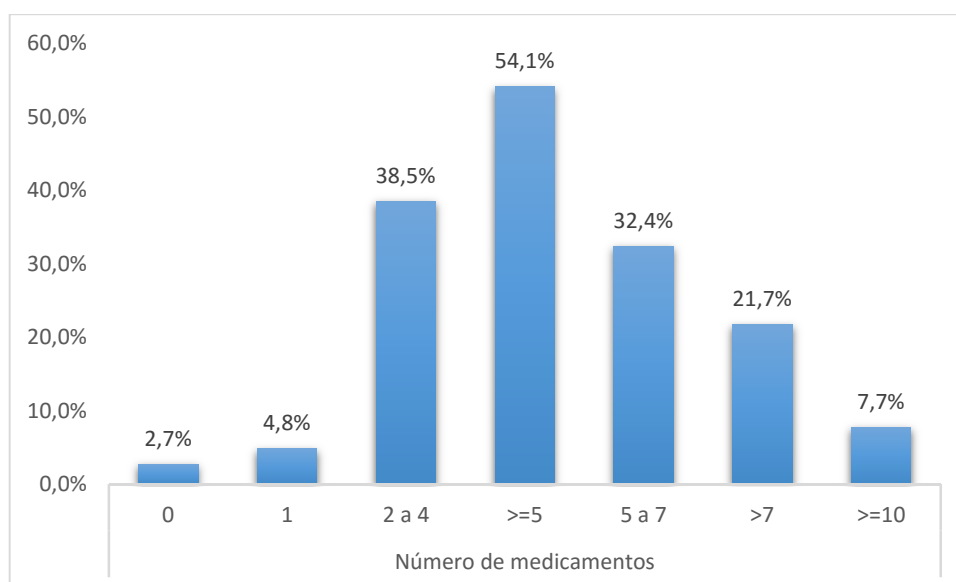


Gráfico 16 - Prevalência dos níveis de polimedicação (%), segundo a categoria do número de medicamentos.

Não existe consenso no conceito de polimedicação, tem sido definida de várias formas, tais como o uso simultâneo de vários fármacos, ou excesso de medicamentos considerando a situação clínica do doente, ou consumo de medicamentos não necessários, ou então apenas como o uso de 2, 3, 4, 5, 7, 10 ou mais princípios ativos. Uma das definições mais consensuais quanto ao ponto de corte do número de medicamentos, tem sido o uso de cinco ou mais medicamentos em simultâneo pelo

mesmo indivíduo (3,4,84). Daí que se torne difícil a comparação de prevalências da polimedicação entre os diferentes estudos.

Uma revisão da literatura recente (3), revelou que a prevalência da polimedicação em idosos varia desde 4% a 42%. Outra revisão (86), encontrou prevalências que variavam entre 15,5 e 67,0%, dependendo da definição de polimedicação e do contexto dos idosos, mostrando uma tendência de valores superiores em idosos hospitalizados (agravado no momento da alta em relação à admissão) e institucionalizados. Estudos com idosos em regime de internamento em hospitais, um com idosos da comunidade (84) e outro com idosos institucionalizados (371), apresentaram as seguintes prevalências de polimedicação, segundo o número de medicamentos em uso aquando do seu internamento, respetivamente: 47% \geq 5, 23% $>$ 7 e 7% \geq 10 medicamentos (84), 66% \geq 5, 46% $>$ 7 e 21% \geq 10 medicamentos (371). Resultados próximos do presente estudo, considerando que no estudo com idosos institucionalizados eram mais velhos e, eventualmente, mais polimedicados. Um estudo nacional (109) e outro internacional (338) com idosos utentes de cuidados de saúde primários, revelam resultados idênticos ao deste estudo: prevalência de polimedicação ($>$ 5 fármacos) de 43,0% (338) e polimedicação major (\geq 5 fármacos) de 58,1%, de polimedicação minor (2-4 fármacos) de 32,4 % e 90,5% de consumidores crónicos de 2 ou mais fármacos diários (109) (correspondendo neste estudo a 92,6% dos idosos).

Independentemente da definição, a polimedicação em idosos pode levar a um aumento do risco de uso medicamentos inapropriados, subutilização de tratamentos eficazes, erros de medicação, diminuição da adesão à terapêutica, interações entre fármacos e farmacodoença e reações adversas a medicamentos, devido às mudanças nos parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos o que torna os idosos altamente sensíveis a farmacoterapia. A elevada prevalência de polimedicação é um fator de risco importante para a prescrição de medicamentos inadequados em idosos, constituindo uma preocupação acrescida com pessoas deste grupo etário (3–5).

Os mais polimedicados (\geq 5 medicamentos) são os idosos com idades entre os 75 e os 84 anos (24,0%, $p=0,008$) e do género feminino (33,7%, $p=0,008$) (Gráfico 17 e Tabela 16).

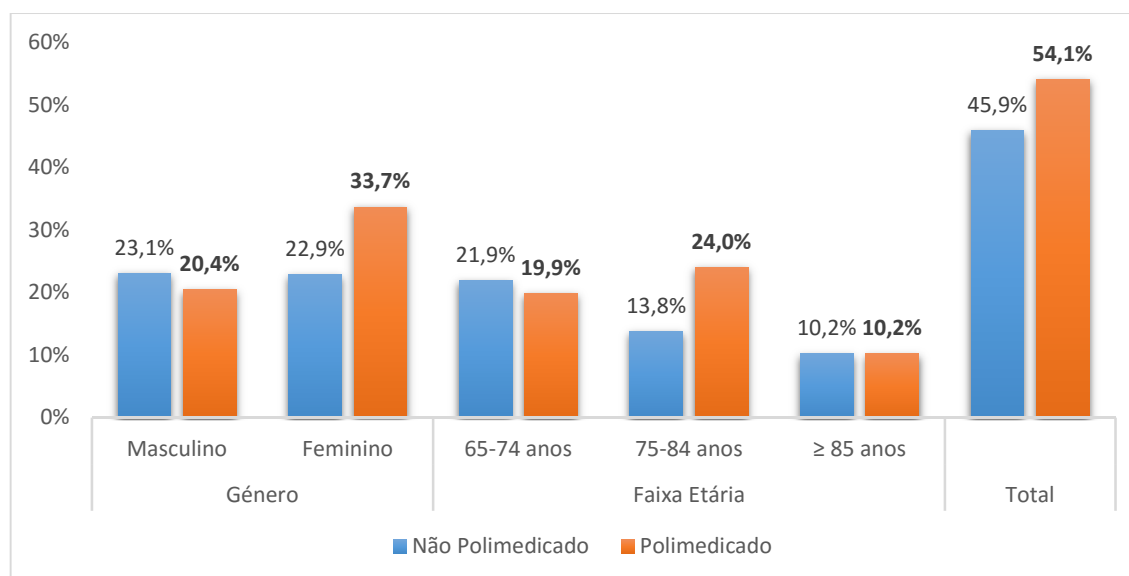


Gráfico 17 - Prevalência de idosos polimedicados (%), segundo o género e faixa etária.

5.11.2 FATORES ASSOCIADOS À POLIMEDICAÇÃO

Os fatores associados à polimedicação encontram-se apresentados na Tabela 16. Ser polimedicado está significativamente relacionado com ser idoso de meia-idade (24,0%, $p=0,008$), do género feminino (33,7%, $p=0,008$), morar na região do Litoral (30,3%, $p=0,006$), ser solteiro, divorciado/separado ou viúvo (23,3%, $p=0,030$), viver com familiares/cuidadores (18,1%, $p<0,001$), ou ser institucionalizado (5,7%, $p<0,001$), com a situação de maior suporte social ($Md=6,1$ [$AIQ=5,5-6,7$], $p=0,011$) e ter sido um trabalhador não qualificado (12,1%, $p=0,006$) (Tabela 16).

A idade é um fator que gera alguns resultados contraditórios, há vários estudos que relatam uma relação positiva entre a idade e o número de medicamentos, sendo descrita como um dos fatores de risco para a polimedicação excessiva (110). Contudo, esta relação pode dever-se mais à multimorbilidade do que propriamente devido ao envelhecimento pela idade (117). Há estudos que encontram associação pouco significativa da polimedicação com a idade (113), enquanto outros não encontram sequer relação significativa (114). Um estudo em idosos institucionalizados (111) e outro com idosos da comunidade (109), mostraram que aqueles com mais de 85 anos tinham a menor prevalência de polimedicação. Várias considerações podem ser ponderadas para explicar estes resultados. Uma delas baseia-se na admissão de que para os idosos mais velhos, sendo mais frágeis que os restantes, há mais contenção na prescrição e, por isso, tomam

menos medicamentos. Ou, por outro lado, os idosos mais novos poderem ser admitidos nas instituições de longa permanência após cuidados hospitalares, onde os regimes terapêuticos podem ser mais complexos (118). Assim, a hipótese de que é a multimorbilidade associada ao avanço da idade, a responsável pelo maior risco de polimedicação, parece ser a mais aceitável. Podendo considerar-se 3 ou mais comorbilidades como fator de risco (117). Possivelmente relacionado com a idade avançada, os resultados também apontam para a polimedicação estar associada a idosos que vivem com familiares/cuidadores ou institucionalizados, que são os que começam a perder autonomia e a necessitar de cuidados, por apresentarem mais comorbilidades e situações clínicas que exigem acompanhamento, e por terem maior número de cuidadores também relatado como associado ao uso de múltiplos fármacos (3). São ainda os idosos mais velhos, que têm menos habilitações e exerceram profissões menos qualificadas quem é mais polimedicado, sendo identificados na literatura como fatores de risco da polimedicação (3).

No que respeita as diferenças entre género, há também algumas discrepâncias na literatura. Alguns estudos atribuíram um maior risco de polimedicação ao género feminino (99,109–111)(112), mas nem todos (113)(114). Moen (115) apresenta resultados desiguais consoante a análise estatística seja bivariada, em que o género feminino é um fator de risco, ou multivariada, na qual não o é na faixa etária acima dos 64 anos. Johnell (116) refere que as mulheres estavam mais expostas a MIPs do que os homens, invertendo-se a relação para níveis superiores de habilitações literárias, mas após ajuste o nível educacional, a relação inicialmente referida prevaleceu.

Outros fatores encontrados neste estudo com estando significativamente associados à polimedicação, foram morar na região do Litoral, ser solteiro, divorciado/separado ou viúvo, viver com familiares/cuidadores ou ser institucionalizado, com maior suporte social e ter sido um trabalhador não qualificado. Apesar de não se encontrar diferenças significativas quanto às habilitações literárias, parece haver uma tendência para os polimedcados terem menos habilitações, o que se verificou num estudo nacional (109), o baixo nível de escolaridade está associado a profissões pouco ou não qualificadas (6) que neste estudo estão associadas à polimedicação. Quanto ao estado civil, os resultados

apontam para os idosos sem companheiro serem os mais polimedicados, verificado por outros estudos (109,112) em que os viúvos eram os mais polimedicados.

Ainda, ser polimedicado está significativamente relacionado com uma autoperceção negativa do estado de saúde (14,4% da amostra ou 76,3% dos que consideram ter uma saúde má, $p<0,001$) e padecer das seguintes doenças: endócrinas, como diabetes ($p<0,001$); transtornos mentais ($p<0,001$), como ansiedade ($p=0,009$), depressão ($p<0,001$) ou psicose ($p=0,003$); do sistema nervoso ($p<0,001$), como epilepsia ($p=0,016$); da visão ($p=0,013$); do ouvido ($p=0,011$), como síndrome vertiginosa ($p=0,005$); do aparelho circulatório, como hipertensão arterial, hipercolesterolemia, insuficiência cardíaca ($p<0,001$), angina do peito ($p=0,007$), arritmia ($p=0,021$) ou insuficiência venosa ($p=0,020$); do aparelho respiratório ($p=0,007$), como bronquite ($p=0,008$); do aparelho digestivo ($p<0,001$), como gastrite/enterite/colite/pancreatite ($p=0,041$) ou refluxo gastroesofágico ($p=0,003$); do Sistema Osteomuscular ($p=0,020$) ou do Aparelho Geniturinário ($p=0,004$) como Hiperplasia Benigna da Próstata ($p=0,041$) (Tabela 16).

Também outros estudos apresentam maior prevalência de polimedicação nos indivíduos que têm uma percepção de saúde negativa (110,115,109). A etiologia da polimedicação entre pessoas com mais de 65 anos de idade é multifatorial. Uma das principais razões para o uso múltiplo de drogas em idosos, são as alterações fisiológicas nos seus órgãos, próprias do envelhecimento, sendo mais propensos a ter várias doenças crónicas, cada uma exigindo pelo menos um medicamento (3). Estima-se que 20% doentes tenham cinco ou mais doenças crónicas e 50% tomam 5 ou mais medicamentos (372). As principais causas de morbidade e mortalidade nos idosos consistem nas doenças cérebro-cardiovasculares, neoplasias, demências, acidentes por perda de audição e visão, diabetes, doenças osteoarticulares e doenças mentais (6), promovendo a polimedicação (3). São assim identificados como preditores da polimedicação as doenças cardiovasculares (hipertensão e angina do peito), diabetes, problemas digestivos, depressão, asma, anemia, osteoartrite, gota e neoplasias (3), corroborando grande parte dos resultados obtidos.

Quanto aos cuidados de saúde, ser polimedicado está relacionado com uma frequência de ida ao médico mensal (4,5%, $p=0,033$), ter consultas com 3 médicos diferentes

([AIQ=2,0-4,0] $p<0,001$), no Hospital (23,8%, $p<0,001$), nas Especialidades de Cardiologia (9,5%, $p=0,001$), Gastreenterologia (3,8%, $p=0,046$) e Urologia (4,7%, $p=0,018$); estar mais próximo do Centro de Saúde (Md=2,9km [AIQ=1,1-18,6] $p=0,010$) e do Hospital (Md=13,0km [AIQ=3,8-36,8] $p=0,047$), com custo de deslocação inferior (Md=2,0€ [AIQ=0,0-9,8] $p=0,023$) (Tabela 16).

Idosos com mais de uma doença ou condição de saúde são suscetíveis de receber cuidados de vários médicos, cada um dos quais pode prescrever um medicamento diferente para tratar os mesmos sintomas (3). Por outro lado, a polimedicação aumenta a possibilidade da chamada cascata de prescrição, que ocorre quando um idoso desenvolve efeitos adversos a uma medicação que está a tomar, mas o seu médico interpreta os sintomas não como efeitos colaterais da droga mas como sintomas de uma doença, e terapia adicional é então prescrita, eventualmente desnecessária, aumentando o potencial para mais efeitos colaterais (3). Aproximadamente 3/4 dos pacientes que consultam o médico tem prescrições de medicamentos. Por vezes, os prescritores escolhem um atalho por ser mais difícil fornecer informação adequada do que prescrever um medicamento (3). Ainda associado à consulta médica, os fatores promotores de polimedicação podem definir-se como: expectativas dos doentes em ser-lhes prescritos vários medicamentos, propensão de alguns médicos em prescrever vários medicamentos, consultar diferentes médicos e obter diferentes prescrições para a mesma situação clínica, prescrição baseada mais em sintomas do que em diagnóstico, tendência para suspensão de medicação e iniciar uma nova, prescrição automática de medicamentos que são mais conhecidos pelo doente e médico, existência de várias alternativas terapêuticas no mercado, esquecimento do médico em perguntar pela medicação que o doente está a tomar (3).

Estando as comorbilidades associadas a mais consultas médicas e consequentemente aumento da prescrição de medicamentos (3), é espectável que os resultados do presente estudo apontem, ainda, como fatores associados à polimedicação, as especialidades médicas correspondentes às patologias mais frequentes entre os idosos deste estudo, bem como condições mais acessíveis aos cuidados de saúde, no que respeita maior proximidade a um menor custo (355,359,361,362).

Dos idosos que referem ter algum problema com a medicação 22,6% (42,3% dos polimedicados) são polimedicados ($p < 0,001$), os problemas mais relatados por estes, associados à polimedicação, foram dificuldade na toma/deglutição (9,7%, $p = 0,027$), esquecimento (9,5%, $p = 0,024$), dificuldades financeiras (7,5%, $p < 0,001$), quantidade diária (7,1%, $p < 0,001$) e medo dos efeitos adversos (5,4%, $p = 0,024$). Ainda, dos 5,8% idosos polimedicados que no último ano deixou de comprar medicamentos, mesmo tendo receita, 3,2% apontou como motivo dificuldade de acesso à farmácia ($p = 0,009$) e 2,4% admitiu ter sido por dificuldades financeiras ($p = 0,036$). A polimedicação está também associada aos idosos que referem ter ajuda com a medicação (19,3%, $p = 0,004$) (Tabela 16).

O uso de vários medicamentos em simultâneo leva a que os idosos tenham dificuldade acrescida em gerir toda a medicação, no que respeita a sua toma e o esquecimento (131); bem como o aumento do gasto com medicamentos é um problema dados os recursos limitados dos idosos (6); e ainda o facto da polimedicação, associada às alterações fisiológicas próprias da idade, estar relacionada a incremento do risco de ocorrência de Reações Adversas aos Medicamentos (RAMs) (3).

Deixar de comprar medicamentos por dificuldade de acesso à farmácia ou dificuldades financeiras, leva a uma diminuição da adesão à terapêutica (131), o que pode, pela sua ineficácia, levar ao aumento de sintomas e consequentemente prescrição de novas terapêuticas, promovendo a cascata de prescrição (3). Neste caso, a polimedicação é o fator promotor destes problemas com a medicação.

Por fim, seria espectável que ter ajuda na medicação por cuidadores implicasse uma melhor gestão da terapêutica (por exemplo, na identificação de medicação duplicada), podendo eventualmente ter algum impacto na diminuição do número da medicação em uso, mas o número de cuidadores é identificado na literatura fator associado à polimedicação (3), possivelmente por exercerem o efeito contrário, dado existir a tendência para usar medicamentos obtidos a partir de conhecidos e facilidade de obtenção e uso de OTCs (medicamentos *over-the-counter* ou Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica - MNSRM), também associados à polimedicação (3). Por outro lado, uma revisão recente enfatiza as múltiplas tarefas atribuídas/ assumidas pelos cuidadores

(administrar de vários medicamentos de forma segura e eficaz; organizar e cumprir horários de administração de medicamentos; evitar erros de toma e possíveis interações medicamentosas; procurar descobrir potenciais efeitos adversos dos medicamentos; decidir sobre quando aumentar, diminuir ou interromper a medicação; manter um abastecimento contínuo de medicamentos; manter-se atualizado com as múltiplas prescrições de vários prescritores). Estas múltiplas responsabilidades contribuem para a sobrecarga dos cuidadores e são frequentemente assumidas por vários cuidadores, aumentando o risco de duplicação de tarefas e de erro terapêutico (Gillespie et al., 2014). Ou então, uma explicação alternativa poderá residir no sentido contrário desta relação, não é ter ajuda que determina a polimedicação mas sim o inverso, sendo uma consequência da polimedicação.

Tabela 16 - Fatores associados à Polimedicação.

Variáveis (nominais)	Categorias	Polimedicação				Total		Sig.*
		Não polimedicado		Polimedicado		n	(%)	
		n	%	n	%			
Faixa etária	65-74 anos	97	21,9	88	19,9	185	41,8	0,008 ⁽¹⁾
	75-84 anos	61	13,8	106	24,0	167	37,8	
	≥ 85 anos	45	10,2	45	10,2	90	20,4	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Género	Masculino	102	23,1	90	20,4	192	43,5	0,008 ⁽¹⁾
	Feminino	101	22,9	149	33,7	250	56,6	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Região	Interior	116	26,2	105	23,8	221	50,0	0,006 ⁽¹⁾
	Litoral	87	19,7	134	30,3	221	50,0	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Estado civil	Sem companheiro ^(4a)	67	15,2	103	23,3	170	38,5	0,030 ⁽¹⁾
	Com companheiro ^(4b)	136	30,8	136	30,8	272	61,5	
	Total	203	46,0	239	54,1	442	100,0	
Coabitação	Vive Só	37	8,4	35	8,1	72	16,5	<0,001 ⁽¹⁾
	Vive só com cônjuge	115	26,0	98	22,2	213	48,2	
	Vive com familiar/cuidador	47	10,6	80	18,1	127	28,7	
	Institucionalizado	4	0,9	25	5,7	29	6,6	
	Total	203	45,9	238	54,1	441	100,0	
Habilitações literárias	Sem instrução primária	78	18,4	102	24,1	180	42,6	0,184 ⁽¹⁾
	Instrução primária	93	22,0	93	22,0	186	44,0	
	Instrução pós-primária	32	7,6	25	5,9	57	13,5	
	Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0	
Categoria Profissional ⁽⁵⁾	Sem Qualificação	28	6,6	51	12,1	79	18,7	0,023 ⁽¹⁾
	Nível Qualificação Baixo	160	37,8	160	37,8	320	75,7	
	Nível Qualificação Intermédio/Superior	15	3,5	9	2,1	24	5,7	
	Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0	
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	176	39,8	188	42,5	364	82,4	0,006 ⁽¹⁾
	Auxiliar/ajudante particular	7	1,6	9	2,0	16	3,6	
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	8	1,8	5	1,1	13	2,9	
	Utente de Centro de Dia (CD)	8	1,8	12	2,7	20	4,5	
	Utente institucionalizado em Lar	4	0,9	25	5,7	29	6,6	

	Total	203	45,9	239	54,0	442	100,0	
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	88	20,8	43	10,2	131	31,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Regular	96	22,7	116	27,4	212	50,1	
	Má	19	4,5	61	14,4	80	18,9	
	Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0	
Doenças segundo a Classificação Internacional (ICD-10)⁽⁶⁾	Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	24	5,4	61	13,8	85	19,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	21	4,8	92	20,8	113	25,6	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Nervoso	23	5,2	65	14,7	88	19,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Ouvido e pr. mastóide	4	0,9	17	3,8	21	4,7	0,011 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Circulatório	156	35,3	228	51,6	384	86,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Respiratório	16	3,6	39	8,8	55	12,4	0,007 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	41	9,3	99	22,4	140	31,7	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	72	16,3	111	25,1	183	41,4	0,020 ⁽¹⁾
Doenças do Aparelho Geniturinário	24	5,4	53	12,0	77	17,4	0,004 ⁽¹⁾	
Patologias	Diabetes	25	5,7	73	16,5	98	22,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Ansiedade	9	2,0	27	6,1	36	8,1	0,009 ⁽¹⁾
	Depressão	14	3,2	70	15,8	84	19,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Psicoses	1	0,2	13	2,9	14	3,1	0,003 ⁽¹⁾
	Epilepsia	2	0,5	12	2,7	14	3,2	0,016 ⁽¹⁾
	Doenças da visão	1	0,2	10	2,3	11	2,5	0,013 ⁽¹⁾
	Síndrome vertiginosa	3	0,7	17	3,8	20	4,5	0,005 ⁽¹⁾
	Angina do Peito	4	0,9	18	4,1	22	5,0	0,007 ⁽¹⁾
	Arritmia	1	0,2	9	2,0	10	2,2	0,021 ⁽¹⁾
	Hipertensão arterial	109	24,7	196	44,3	305	69,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Insuficiência Cardíaca	6	1,4	33	7,5	39	8,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Insuficiência Venosa	18	4,1	39	8,8	57	12,9	0,020 ⁽¹⁾
	Hipercolesterolemia	64	14,5	138	31,2	202	45,7	<0,001 ⁽¹⁾
	Bronquite	1	0,2	11	2,5	12	2,7	0,008 ⁽¹⁾
	Gastrite/Enterite/Colite/Pancreatite	17	3,8	35	7,9	52	11,7	0,041 ⁽¹⁾
	Refluxo gastroesofágico / azia	1	0,2	13	2,9	14	3,1	0,003 ⁽¹⁾
Hiperplasia Benigna da Próstata	15	3,4	32	7,2	47	10,6	0,041 ⁽¹⁾	
Frequência de ida ao Médico	Mensal (todos os meses)	6	1,4	19	4,5	25	5,9	0,033 ⁽¹⁾
	Bimestral (2 em 2 meses ou 6x/ano)	4	0,9	2	0,5	6	1,4	
	Trimestral (3 em 3 meses ou 4x/ano)	135	31,9	160	37,8	295	69,7	
	Quadrimestral (4 em 4 meses ou 3x/ano)	8	1,9	7	1,7	15	3,5	
	Semestral (6 em 6 meses ou 2x/ano)	39	9,2	26	6,1	65	15,4	
	Anual (1x/ano)	7	1,7	5	1,2	12	2,8	
	Outra (2/2 anos ou 2x/mês)	4	0,9	1	0,2	5	1,2	
Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0		
Local das Consultas	Centro de Saúde	190	44,9	202	47,8	392	92,7	0,483 ⁽¹⁾
	Hospital	50	11,8	100	23,8	150	35,6	<0,001 ⁽¹⁾
	Clínica/Consultório Privado	30	7,1	46	10,9	76	18,0	0,101 ⁽¹⁾
Especialidades Médicas	Cardiologia	14	3,3	40	9,5	54	12,8	0,001 ⁽¹⁾
	Endocrinologia	5	1,2	14	3,3	19	4,5	0,053 ⁽¹⁾
	Gastroenterologia	6	1,4	16	3,8	22	5,2	0,046 ⁽¹⁾
	Urologia	7	1,7	20	4,7	27	6,4	0,018 ⁽¹⁾
Problema com medicação	Não	149	36,3	127	30,9	276	67,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Sim	42	10,2	93	22,6	135	32,8	
	Total	191	46,5	220	53,5	411	100,0	
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	20	4,9	40	9,7	60	14,6	0,027 ⁽¹⁾
	Dificuldades financeiras	6	1,5	31	7,5	37	9,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Esquecimento	19	4,6	39	9,5	58	14,1	0,024 ⁽¹⁾
	Não ter ajuda	7	1,7	9	2,2	16	3,9	0,824 ⁽¹⁾
	Diminuição autoestima	3	0,7	7	1,7	10	2,4	0,290 ⁽¹⁾
	Quantidade diária	5	1,2	29	7,1	34	8,3	<0,001 ⁽¹⁾
	Efeitos secundários	8	1,9	22	5,4	30	7,3	0,024 ⁽¹⁾
Tem ajuda com a medicação	Não	149	34,7	156	36,3	305	70,9	0,004 ⁽¹⁾
	Sim	42	9,8	83	19,3	125	29,1	
	Total	191	44,5	239	55,6	430	100,0	

Deixou de comprar medicamentos	Não	176	42,8	196	47,7	372	90,5	0,292 ⁽¹⁾
	Sim	15	3,6	24	5,8	39	9,5	
	Total	191	46,4	220	53,5	411	100,0	
Motivos para ter deixado de comprar medicamentos	Dificuldades de acesso farmácia	2	0,5	13	3,2	15	3,7	0,009 ⁽¹⁾
	Dificuldades financeiras	2	0,5	10	2,4	12	2,9	0,036 ⁽¹⁾
	Achou não precisar	5	1,2	2	0,5	7	1,7	0,182 ⁽¹⁾
	Não teve tempo	4	1,0	5	1,2	9	2,2	0,902 ⁽¹⁾
		Polimedicação						
Variáveis (contínuas)		Não polimedicação		Polimedicação		Total		p ⁽³⁾
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]	
Suporte Social Percebido ⁽⁷⁾	SS-Total	5,9	0,011	6,1	[5,5-6,7]	5,8	[5,3-6,3]	0,011
Quantos médicos diferentes		1,0	[1,0-3,0]	<0,001	[2,0-4,0]	1,0	[1,0-2,0]	<0,001
Deslocações à Farmácia	Distância da F (km)	8,5	[1,4-19,3]	4,0	[1,0-16,0]	2,4	[1,3-8,5]	0,609
	Tempo da desl. à F (min)	10,0	[5,0-20,0]	10,0	[5,0-20,0]	10,0	[5,0-15,0]	0,209
	Custo da desl. à F (€)	0,9	[0,0-5,8]	0,0	[0,0-4,3]	0,0	[0,0-0,6]	0,316
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do CS (km)	8,6	[2,9-19,3]	2,9	[1,1-18,6]	6,3	[2,8-11,6]	0,010
	Tempo da desl. ao CS (min)	15,0	[10,0-25,0]	15,0	[10,0-25,0]	12,0	[9,5-20,0]	0,017
	Custo da desl. ao CS (€)	1,4	[0,0-5,7]	0,0	[0,0-4,5]	0,0	[0,0-1,1]	0,193
Deslocações ao Hospital	Distância ao H (km)	32,6	[9,4-50,4]	13,0	[3,8-36,8]	19,2	[12,6-40,0]	0,047
	Tempo da desl. ao H (min)	30,0	[30,0-45,0]	30,0	[10,0-45,0]	27,0	[20,0-45,0]	0,017
	Custo da desl. ao H (€)	9,8	[2,0-15,6]	2,0	[0,0-9,8]	0,0	[0,0-4,0]	0,023

* Sig. - Significância do teste estatístico

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

⁽²⁾ Resíduos Ajustados (nível de significância de 5%)

⁽³⁾ Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

^(4a) Sem companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); ^(4b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

⁽⁵⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

⁽⁶⁾ ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽⁷⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

5.11.3 FATORES EXPLICATIVOS DA POLIMEDIÇÃO

O modelo de regressão de Poisson para o estudo da polimedicação encontra-se apresentado na Tabela 17. O número de medicamentos diferentes tomados diariamente é explicado por alguns grupos de doenças, cujo contributo para o aumento do número de medicamentos varia entre 15,5% (doenças do sistema nervoso) até aos 82,9% (doenças do aparelho circulatório). O número de medicamentos diários é também explicado pela região do idoso, sendo que os idosos do litoral apresentam um aumento de 20,3% em comparação aos do interior. A autoperceção do estado de saúde por parte do idoso é igualmente explicativa do número de medicamentos diários, verificando-se um aumento de 21,1% e 41,9% quando a perceção é, respetivamente, razoável ou má. Por fim, verifica-se que quando o número de médicos que segue o idoso aumenta uma unidade aumenta 7,6% o número de medicamentos usados diariamente (Tabela 17).

Tabela 17 - Risco relativo dos fatores explicativos da Polimedicação.

Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR	95% IC de Wald
-----------	-------------------------	------	----	----------------

			(Risco Relativo)	Inferior	Superior
Região	Litoral	<0,001	1,203	1,095	1,323
	Interior (referência)		1		
Autoperceção do estado de saúde	Má	<0,001	1,419	1,237	1,627
	Razoável	0,002	1,211	1,074	1,365
	Muito Boa/Boa (referência)		1		
D. Endócrinas	Sim	<0,001	1,357	1,208	1,524
	Não (referência)		1		
Transtornos Mentais	Sim	<0,001	1,205	1,090	1,331
	Não (referência)		1		
D. SNC	Sim	0,010	1,152	1,035	1,282
	Não (referência)		1		
D. Ap. Circulatório	Sim	<0,001	1,829	1,513	2,212
	Não (referência)		1		
D. Ap. Respiratório	Sim	<0,001	1,336	1,184	1,507
	Não (referência)		1		
D. Ap. Digestivo	Sim	<0,001	1,303	1,183	1,436
	Não (referência)		1		
D. Sistema Osteomuscular	Sim	<0,001	1,205	1,101	1,319
	Não (referência)		1		
Número de Médicos diferentes		0,003	1,076	1,026	1,128

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

Os resultados obtidos neste modelo, vêm corroborar os fatores de risco da polimedicação mais frequentemente identificados na literatura. As multimorbilidades próprias do envelhecimento (6,3,110,117), refletindo-se numa autoperceção de saúde mais fraca (127,305,316), levam a que os idosos procurem mais cuidados de saúde e diferentes especialidades médicas para os seus problemas clínicos (6,3,127), sendo esta procura mais evidenciada e acessível aos idosos mais próximos dos grandes centros urbanos onde há maior disponibilidade de cuidados de saúde (como é o caso dos idosos do litoral) (6,355–359), o que promove a prescrição de um grande número de medicamentos.

5.12 ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

5.13.1 PONTUAÇÃO NA ESCALA DE MEDIDA DE ADESÃO AO TRATAMENTO (MAT)

O Gráfico 18 apresenta as pontuações médias obtidas pelos idosos em cada item da escala MAT. Considerando o ponto de corte de adesão para valores ≥ 5 , os dois primeiros itens, relativos ao esquecimento e ao descuido no horário da toma, apresentam valores médios correspondentes a comportamentos de não adesão à terapêutica ($4,91 \pm 1,02$ e $4,78 \pm 1,18$, respetivamente), ainda que possa ser considerado que *aderem parcialmente* (score

≥4 e <5). O item que revelou um maior nível de adesão foi o quinto, que diz respeito à toma de uma dose superior à prescrita após se ter sentido pior, ou seja, por não sentir eficácia terapêutica prevista.

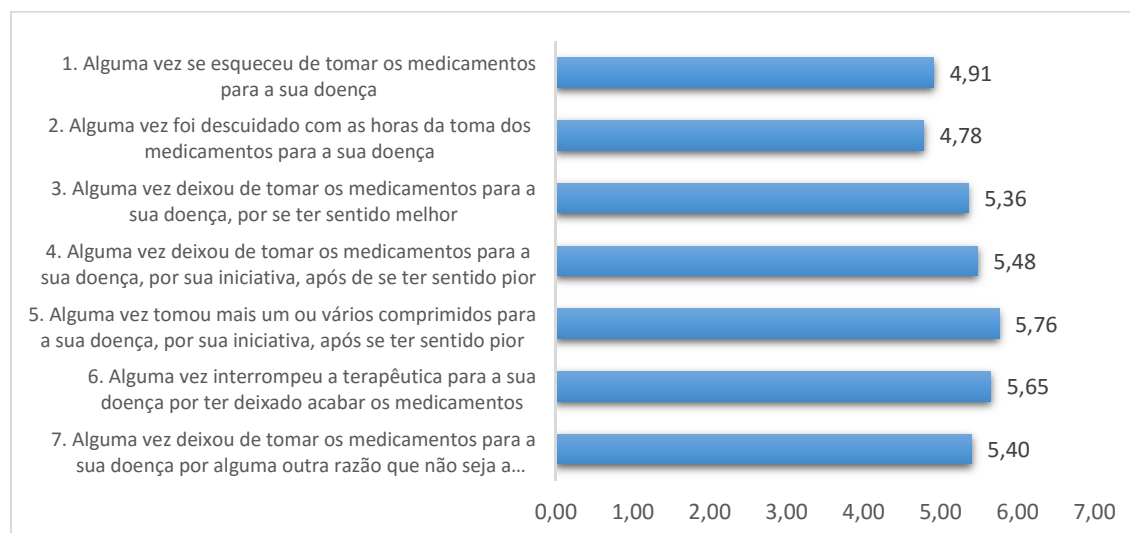


Gráfico 18 - Pontuações médias dos 7 itens da escala MAT

O score mediano total foi de 5,4 [AIQ=5,0-5,9], sendo que os idosos aderentes obtiveram pontuações medianas de 5,6 [AIQ=5,3-5,7] (Tabela 18). Pode considerar-se que os idosos deste estudo *aderem bastante* à terapêutica medicamentosa (score ≥5 e <6). Estas pontuações foram similares a um estudo com adultos (373) e superiores às obtidas num estudo com idosos (323), o que poderá dever-se a diferenças metodológicas, nomeadamente no que respeita o número de itens da escala e o ponto de corte para definir aderentes e não aderentes.

Na Tabela 18 estão representados os dados relativos às respostas dos participantes do estudo, no que se refere à adesão à terapêutica medicamentosa avaliada pelos 7 itens da escala MAT. Como pode observar-se, na global, a maioria dos participantes assumiu *nunca* ou *raramente* ter comportamentos de não adesão a que foram indagados pelos 7 itens da escala MAT. Neste tipo de estudos com base no autorrelato, pode levantar-se a dúvida sobre a veracidade das respostas dos participantes, pois podem responder com base no que retrata o seu real comportamento ou baseado no que é esperado (208), considerando neste caso que a investigadora é profissional de saúde da área do medicamento.

No que concerne o esquecimento de tomar a medicação, 35,0% referiu *nunca* o ter feito e 30,7% fê-lo *raramente*, havendo, contudo, 1 idoso que mencionou esquecer-se *sempre* e 5 idosos *quase sempre*. Em relação ao descuido com o horário das tomas, o cenário piora, sendo 9 os idosos que admitem descuidar-se *sempre* com as horas. Relativamente a tomar dose acima do prescrito, um idoso diz fazê-lo *quase sempre* e 2 idosos *com frequência*. No que respeita ter deixado de tomar a medicação, 1 idoso admite fazê-lo *sempre* que se sente melhor, 2 idosos fazem-no *quase sempre* por se sentir pior, 1 idoso *quase sempre* por outra razão que não a indicada pelo médico e 6 idosos *com frequência* por ter deixado acabar os medicamentos (Tabela 18).

Estes resultados são idênticos aos obtidos por outros estudos que avaliaram adesão à terapêutica (307,323,373–375), na medida em que a maioria dos participantes menciona *nunca* ter tido os comportamentos de não adesão representados pelos itens das respetivas escalas.

Tabela 18 - Distribuição das respostas aos 7 itens da escala MAT (198).

7 itens MAT	Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1. (...) esqueceu de tomar	1 (0,3)	5 (1,3)	27 (6,9)	102 (25,9)	121 (30,7)	138 (35,0)
2. (...) descuidado com as horas	9 (2,3)	6 (1,5)	36 (9,2)	90 (22,9)	123 (31,3)	129 (32,8)
3. (...) deixou de tomar, por se ter sentido melhor	1 (0,3)	0 (0,0)	15 (3,8)	61 (15,5)	80 (20,4)	236 (60,1)
4. (...) deixou de tomar, por se ter sentido pior	0 (0,0)	2 (0,5)	5 (1,3)	34 (8,7)	112 (28,5)	240 (61,1)
5. (...) tomou mais, por se ter sentido pior	0 (0,0)	1 (0,3)	2 (0,5)	21 (5,3)	41 (10,4)	328 (83,5)
6. (...) interrompeu a terapêutica por ter deixado acabar	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (1,5)	32 (8,1)	91 (23,2)	264 (67,2)
7. (...) deixou de tomar, por alguma outra razão	0 (0,0)	1 (0,3)	8 (2,0)	55 (14,0)	98 (24,9)	231 (58,8)

5.13.2 PREVALÊNCIA DA ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

A prevalência de Adesão à terapêutica medicamentosa (score MAT≥5) encontrada nos idosos deste estudo é de 77,8%, sendo 22,3% dos idosos não aderentes, representando quase ¼ da totalidade da sub-amostra que tem instituída terapêutica medicamentosa e vive na comunidade (n=391) (Gráfico 19), o que constitui um fator preocupante dadas as

suas consequências negativas para a saúde e controlo das doenças crónicas, além de representar um aumento dos custos para as famílias e os sistemas de saúde (131).

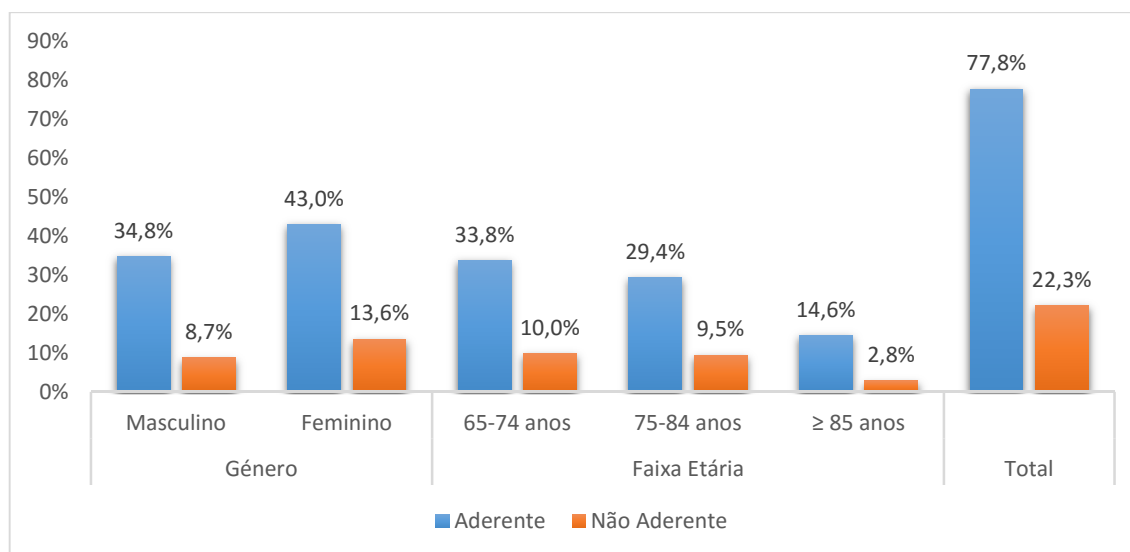


Gráfico 19 - Prevalência de idosos aderentes à terapêutica medicamentosa (%), segundo o Género e a Faixa etária.

Conforme o último relatório da OMS sobre o tema (131), a não adesão à terapêutica constitui um problema de magnitude mundial, em países desenvolvidos a prevalência de adesão a terapias de longo prazo na população geral está em torno de 50% sendo muito mais baixa em países em desenvolvimento, sendo que o impacto da baixa adesão cresce com o aumento da carga de doenças crónicas.

Assim, pode considerar-se que o resultado deste estudo representa uma adesão à terapêutica boa, considerando os valores apresentados na literatura. Um recente artigo de revisão com idosos polimedicados na comunidade (376) revela prevalências de adesão entre os 45 e os 94%. Estudos originais mostram prevalências muito variáveis, de 37,1% (264), 64,6% (338), 80,3% (323), 87,8% (316), 97,2% (374), 97,6% (373). A justificação mais provável para esta discrepância de resultados na prevalência da adesão à terapêutica reside em diferenças metodológicas, concretamente no instrumento de avaliação da adesão (pontos de corte da escala MAT ou escalas diferentes), nas características das amostras (diferentes países ou regiões, situação de coabitação, apoio institucional,

critérios de inclusão: polimedicados, com multimorbilidades ou ainda adesão avaliada relativa a uma terapêutica específica).

5.13.3 FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

Os fatores associados à adesão à terapêutica medicamentosa são: morar na região do interior (41,7%, $p < 0,001$), ser utente de Centro de Dia (7,4%, $RAj=2,1$), ter menor suporte social ($Md=6,00$ [$AIQ=5,44-6,42$] $p=0,022$), ter uma autoperceção do estado de saúde boa ou muito boa (26,1% da amostra, correspondendo a 87,9% da categoria, $p=0,006$), ir ao médico menos frequentes (18,9%, $p=0,028$), ir a pé ao centro de saúde (12,5%, $p=0,001$) ou hospital (3,6%, $p=0,030$), menor distância ($Md=7,50km$ [$AIQ=1,23-18,60$] $p=0,049$) e custo inferior ($Md=0,30€$, [$AIQ=0,00-4,44$] $p=0,045$) nas deslocações ao centro de saúde, não ser polimedicado (39,1% da amostra ou 85,5% dos não polimedicados, $p < 0,001$); não ter problemas com a medicação: dificuldades na toma (68,3%, $p=0,012$), esquecimento (68,8%, $p=0,003$), diminuição da autoestima (76,5%, $p=0,033$) ou quantidade diária (76,4%, $p < 0,001$) (Tabela 19).

Relativamente aos fatores associados à não adesão à terapêutica medicamentosa identificaram-se os seguintes: viver só com o cônjuge mostra uma tendência para a não adesão (14,1%, $RAj=2,1$), ter maior suporte social ($Md=6,29$ [$AIQ=5,83-6,50$] $p=0,022$), padecer de transtornos mentais (7,4%, $p=0,004$), como depressão (6,4%, $p=0,004$), doenças do aparelho digestivo (10,2%, $p=0,001$) ou gota/hiperuricemia (2,8%, $p < 0,001$), usar transporte público ou veículo de aluguer nas deslocações à farmácia (2,3%, $p=0,001$) ou ao centro de saúde (2,6%, $p=0,001$), maior distância ($Md=11,55km$ [$AIQ=5,63-18,90$] $p=0,049$) e custo superior ($Md=3,95€$ [$AIQ=0,490-10,08$] $p=0,045$) nas deslocação ao centro de saúde; ser polimedicado (15,6% da amostra ou 70,1% dos não aderentes, $p < 0,001$); ter como problemas com a medicação: dificuldades na toma (5,1%, $p=0,012$), esquecimento (5,4%, $p=0,003$), diminuição da autoestima (1,3%, $p=0,033$) ou quantidade diária (3,8%, $p < 0,001$); ter deixado de comprar medicamentos (4,1%, $p=0,002$), mesmo tendo receita, por dificuldade de acesso à farmácia (1,8%, $p=0,020$) ou por ter efeitos secundários (1,0%, $p=0,002$) (Tabela 19).

No grupo de idosos que compõem a sub-amostra dos que tomam medicamento(s) e vivem na comunidade (n=391), não se encontrou uma diferença significativa entre adesão à terapêutica e a idade ou o género. Os mesmos resultados foram obtidos por outros estudos (264,370,377), que também não encontraram associação entre estes fatores e a adesão à terapêutica. As características sociodemográficas têm sido o foco de numerosas investigações sobre adesão à terapêutica. Contudo, a idade, género, escolaridade, ocupação, rendimento, estado civil, raça, religião, origem étnica, viver em meio urbano ou rural, não foram definitivamente associados com adesão (131).

Curiosamente, relativamente à coabitação a condição de viver só com o cônjuge está relacionado com a não adesão. Levantam-se duas hipóteses explicativas: ou o cônjuge não está suficientemente capacitado para atuar como cuidador (mesmo quando tem esse estatuto), ou então o idoso tem autonomia para gerir a sua medicação e, por falta de apoio, conhecimento ou outros fatores, não adere à terapêutica. Contrariamente, os idosos que vivem com outros familiares, que assumem o papel de cuidadores, já têm apoio na gestão da medicação e por isso são mais aderentes. Os idosos que vivem sozinhos tendem a ter melhores níveis de adesão, o que pode ser explicado, eventualmente, pela sua melhor situação de saúde ou maior nível de conhecimento. Sobre este aspeto lembrar que segundo a OMS (131), o estado civil não se relaciona com a adesão à terapêutica. Conclusão semelhante é apontada por investigações com diabéticos (378,379). Contudo, noutro estudo, estar casado parece estar correlacionado positivamente com a adesão, embora esta relação perca significância estatística com testes de regressão (380). Embora a relação direta entre estado civil e adesão não seja corroborada na literatura, de certa maneira, existe relação entre o estado civil e a situação de coabitação. Viver só com o cônjuge representa a maioria dos idosos casados deste estudo.

O suporte social, formal ou informal de outros membros da comunidade, tem sido consistentemente relatado como um fator importante que afeta os resultados de saúde e comportamentos, bem como, um promotor da adesão às recomendações previstas para o tratamento de doenças crónicas (131,316,321,381). No entanto, os resultados deste estudo revelam que os idosos menos aderentes têm níveis de suporte social superiores.

A explicação pode residir no instrumento usado para medir o suporte social percebido, que, em bom rigor, mede o apoio afetivo das pessoas nas suas relações, podendo não ser suficientemente sensível para avaliar a especificidade do suporte inerente ao cuidado. Por isto, a componente de suporte social implícita na situação de coabitação, antes descrita, é mais explicativa.

No que respeita a situação de apoio institucional, os idosos utentes de Centros de Dia apresentam uma maior adesão à terapêutica. Este resultado é indicativo de que o facto de terem apoio institucional, ainda que apenas durante o período diurno, conduz a uma maior adesão à terapêutica. Um potencial motivo para esse facto é que, apesar dos idosos que constituem a amostra serem autónomos na administração da medicação, a ação dos profissionais da instituição pode ajudar a lembrar os idosos da importância do cumprimento rigoroso do plano terapêutico ou, por outro lado, os idosos podem criar na instituição uma certa rotina de horários, associando às horas das refeições a toma a medicação (287–289), podendo assim resultar numa maior adesão à terapêutica pelos idosos utentes de Centros de Dia.

Ao contrário do esperado, os idosos do interior são os que apresentam maior adesão à terapêutica. Considerando o acesso aos cuidados de saúde ser mais difícil e limitado na região do interior e, pelo contrário, ser mais acessível na região do litoral (6,355–360), seria espectável que fossem os idosos do litoral a apresentar maior adesão (321,358,360–362,381). Várias hipóteses podem ser levantadas para explicar este resultado.

No estudo presente, as idas ao médico menos frequentes também constituem um fator correlacionado a uma maior adesão. Um resultado similar foi obtido num estudo sobre o acesso aos medicamentos (369), em que os idosos que consultaram o médico com maior frequência foram os que tiveram uma menor probabilidade de ter acesso a medicamentos, condicionando a adesão. O que poderá, em parte, ser explicativo da maior adesão dos idosos do interior que têm menor acesso à consulta médica. Apesar da frequência de ida ao médico ser apontada como um fator que apresenta resultados inconsistentes na adesão à terapêutica (167).

Uma explicação para a correlação negativa entre idas ao médico e adesão, poderá estar relacionada com a diminuição dos sintomas no grupo dos utentes que tem melhor adesão (382), e portanto com menor procura pelo atendimento médico; em contraponto os utentes que mais procuram o médico, são habitualmente aqueles com mais problemas de saúde, que tomam maior número de medicamentos e regime terapêutico com maior complexidade, motivos conhecidos da baixa adesão (382). Outra das principais razões identificadas para a não adesão parece ser a discordância médico-utente, levando à diminuição da satisfação com a intervenção médica e, portanto com o cumprimento das suas recomendações (382,383). Em paralelo as falhas de comunicação são o obstáculo mais frequentemente mencionado, 40 a 60 % dos utentes não é capaz de reportar corretamente o que os seus médicos esperam que eles façam, ou quais as instruções sobre medicação que receberam, 10 a 80 minutos depois da consulta (383).

Uma possível justificação para os idosos do litoral, com mais acesso aos cuidados de saúde, terem menor adesão à terapêutica, pode prender-se com a qualidade dos serviços e satisfação dos utentes, fatores identificados como podendo afetar a adesão (167,381), pois maior disponibilidade de cuidados de saúde não implica necessariamente que tenham qualidade e satisfaçam os utentes. Pois apesar da maior disponibilidade de serviços prestadores de cuidados de saúde no litoral e grandes centros urbanos, normalmente são serviços com mais utentes e sobrecarregados, o que implica tempos superiores de espera, por uma consulta e para ser atendido, dificuldade de conseguir prescrições médicas, e comunicação com o médico insuficiente, fatores promotores de não adesão (321,381). Num sistema de saúde sobrecarregado, em que os clínicos têm um grande volume de pacientes e sem recursos para atender às necessidades individuais dos mesmos, a quantidade de tempo que um médico gasta com os pacientes pode ser insuficiente para avaliar adequadamente e compreender os seus comportamentos em relação à toma da medicação. Esta falta de tempo pode impedir o envolvimento do paciente numa conversa explicativa e esclarecedora sobre a importância da adesão e as estratégias para alcançar a eficácia terapêutica (321).

Por outro lado, e contrariamente, outros fatores que representam melhor acesso aos cuidados de saúde, constatou-se estarem positivamente associados à adesão. O que já vai

de encontro à literatura (131,369,376,381). Naturalmente que aqueles que se deslocam a pé correspondem aos mais autónomos, o que revela facilidade de acesso à receita médica e aos medicamentos, constituindo assim um fator de proteção da não adesão (131,369,376,381). No mesmo sentido da facilidade de acesso aos cuidados de saúde, verificou-se uma associação entre a adesão e menor distância e menor custo nas deslocações. O que revela que o fator económico pode condicionar a adesão à terapêutica (6,131,167,321,355,362,381), considerando ainda, que o uso de transportes públicos ou de aluguer e distâncias e custos superiores estão associados à não adesão (significativo) e, além disso, que alguns idosos referiram ter problemas com o custo da medicação ou deixaram de comprar medicamentos por dificuldades financeiras (não significativo).

Ter uma autoperceção do estado de saúde boa ou muito boa mostrou ser um fator promotor de adesão à terapêutica medicamentosa. É possível que esta perceção se deva, por um lado, por estes apresentarem menos comorbilidades e tomarem menos medicamentos, o que por si já é promotor de adesão (167,376), e por outro lado, o facto de encararem as patologias de que possam padecer de forma positiva, é provável que estejam mais motivados para gerir a sua doença e aderir tratamento farmacológico (131,321).

Padecer de doenças crónicas tais como transtornos mentais, doenças do aparelho digestivo ou doença gotosa/hiperuricemia são identificadas neste estudo como fatores de risco da não adesão. A literatura descreve a pobre saúde mental, em particular depressão e ansiedade, como fator preditivo de não adesão (131,321), que associada a doenças cardiovasculares (como é o caso de alguns idosos do presente estudo) aumenta o risco de não adesão (321).

Os idosos com várias doenças crónicas podem tornar-se rapidamente doentes com polimedicação, levantando-se a problemática da não adesão à terapêutica (167,376). O problema da polimedicação e a adesão em idosos que vivem na comunidade é comum, com uma prevalência de até 55%. O que, de algum modo, é esperado dadas as múltiplas doenças crónicas e sintomas de doenças comuns nestas populações (321,376). De facto, quanto maior o número de medicamentos prescritos menor é a adesão à terapêutica, pois uma terapêutica mais numerosa pode resultar em dificuldades no seguimento dos

complexos esquemas terapêuticos (167,264,321,381,384,385). A menor adesão parece, ainda, estar relacionada com o facto de frequentemente as doenças crónicas não terem sintomas, por os tratamentos terem longa duração e não ser expectável a cura da situação clínica com uma maior ou menor adesão à terapêutica, sendo apenas realista a prevenção do agravamento da condição (383). O que suporta os resultados deste estudo, em que ter doenças crónicas e ser polimedicados está negativamente associado à adesão à terapêutica medicamentosa.

Juntamente com a questão da polimedicação, surgem os problemas relacionados com os medicamentos, também eles associados neste estudo à não adesão à terapêutica. Estes resultados encontram-se, em boa parte, de acordo com o reportado por autores de estudos com idosos, no quais os problemas com a medicação mais referidos pelos idosos não aderentes foram o esquecimento (307,316,381), dificuldades na toma (316), demasiada quantidade de medicamentos (316,376), ter deixado acabar ou deixado de comprar (338,355,369) e os efeitos secundários (131,167,264,316,338,373,381). Sendo comum em idosos com idade mais avançada, o esquecimento pode dever-se a fatores emocionais ou problemas clínicos, deterioração das funções cognitivas ou ainda aos efeitos de outros medicamentos (6,149,167,176,181,182). O esquecimento pode efetivamente constituir um problema sério, considerando principalmente os idosos da amostra a viver sozinhos ou sem apoio. Em relação à ocorrência ou receio de ocorrência de efeitos secundários, pode dever-se pela polimedicação determinar um aumento da probabilidade de ocorrência de RAMs, que é um dos fatores para a interrupção consciente da terapêutica pelo doente (264,386).

Tabela 19 - Fatores associados à Adesão / Não Adesão à Terapêutica Medicamentosa.

Variáveis (nominais)	Categorias	Adesão à Terapêutica Medicamentosa				Total		Sig. *
		Não Adere		Adere		n	(%)	
		n	%	n	%			
Faixa Etária	65-74 anos	39	10,0	132	33,8	171	43,7	0,394 ⁽¹⁾
	75-84 anos	37	9,5	115	29,4	152	38,9	
	≥ 85 anos	11	2,8	57	14,6	68	17,4	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Género	Masculino	34	8,7	136	34,8	170	43,5	0,348 ⁽¹⁾
	Feminino	53	13,6	168	43,0	221	56,5	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Região	Interior	26	6,6	163	41,7	189	48,3	<0,001 ⁽¹⁾
	Litoral	61	15,6	141	36,1	202	51,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Estado civil	Sem companheiro ^(4a)	24	6,1	107	27,4	131	33,5	0,185 ⁽¹⁾

	Com companheiro ^(4b)	63	16,1	197	50,4	260	66,5	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Coabitação	Vive Só	13	3,3	56	14,3	69	17,6	0,111 ⁽¹⁾
	Vive só com cônjuge	55	14,1**	154	39,4	209	53,5	
	Vive com familiar/cuidador	19	4,9	94	24,0	113	28,9	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Habilitações literárias	Sem instrução primária	34	8,7	130	33,2	164	41,9	0,691 ⁽¹⁾
	Instrução primária	42	10,7	131	33,5	173	44,4	
	Instrução pós-primária	11	2,8	43	11,0	54	13,8	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Categoria Profissional⁽⁵⁾	Sem Qualificação	16	4,1	59	15,1	75	19,2	0,218 ⁽¹⁾
	Nível Qualificação Baixo	69	17,6	223	57,0	292	74,7	
	Nível Qualificação Intermédio/Superior	12	0,5	22	5,6	24	6,1	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	82	21,0	271	69,3	353	90,3	0,069 ⁽¹⁾
	Auxiliar/ajudante particular	2	0,5	14	3,6	16	4,1	
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	3	0,8	4	1,0	7	1,8	
	Utente de Centro de Dia (CD)	0	0,0	15	3,8**	15	3,8	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	14	3,6	102	26,1	116	29,7	0,006 ⁽¹⁾
	Regular	52	13,3	150	38,4	202	51,7	
	Má	21	5,4	52	13,3	73	18,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	3	0,8	19	4,9	22	5,6	0,028 ⁽¹⁾
	4 vezes /ano (trimestralmente)	73	18,7	211	54,0	284	72,6	
	Menor frequência (3x/ano ou -)	11	2,8	74	18,9	85	21,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Doenças - ICD⁽⁶⁾	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	29	7,4	57	14,6	86	22,0	0,004 ⁽¹⁾
	Depressão	25	6,4	46	11,8	71	18,2	0,004 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	40	10,2	83	21,2	123	31,4	0,001 ⁽¹⁾
	Gota / Hiperuricemia	11	2,8	14	3,6	25	6,4	0,007 ⁽¹⁾
Meio de Transporte (F)	A pé	13	3,3	56	14,3	69	17,6	0,001 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	24	6,1	71	18,2	95	24,3	
	Veículo de familiar/amigo	40	10,2	150	38,4	190	48,6	
	Transporte público/aluguer	9	2,3	12	3,1	21	5,4	
	Outros meios	1	0,3	15	3,8	16	4,1	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Meio de Transporte (CS)	A pé	2	0,5	49	12,5	51	13,0	0,001 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	26	6,6	77	19,7	103	26,3	
	Veículo de familiar/amigo	49	12,5	161	41,2	210	53,7	
	Transporte público/aluguer	10	2,6	12	3,1	22	5,6	
	Outros meios	0	0,0	5	1,3	5	1,3	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Meio de Transporte (H)	A pé	0	0,0	14	3,6	14	3,6	0,030 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	15	3,8	72	18,4	87	22,2	
	Veículo de familiar/amigo	59	15,1	181	46,3	240	61,4	
	Transporte público/aluguer	13	3,3	28	7,2	41	10,5	
	Outros meios	0	0,0	9	2,3	9	3,3	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Polimedicação	Não polimedicação	26	6,7	153	39,1	179	45,8	<0,001 ⁽¹⁾
	Polimedicação	61	15,6	151	38,6	212	54,2	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema com medicação	Não	53	13,6	212	54,2	265	67,8	0,121 ⁽¹⁾
	Sim	34	8,7	92	23,5	126	32,2	
	Total	87	22,3	304	77,7	391	100,0	
Problema - dif. toma/deglutição	Não	67	17,1	267	68,3	334	85,4	0,012 ⁽¹⁾
	Sim	20	5,1	37	9,5	57	14,6	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
	Não	75	19,2	282	72,1	357	91,3	0,056 ⁽¹⁾

Problema - dif. Financeiras	Sim	12	3,1	22	5,6	34	8,7	
	Total	87	22,3	304	77,7	391	100,0	
Problema - esquecimento	Não	66	16,9	269	68,8	335	85,7	0,003 ⁽¹⁾
	Sim	21	5,4	35	9,0	56	14,3	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema - diminuição autoestima	Não	82	21,0	299	76,5	381	97,4	0,033 ⁽¹⁾
	Sim	5	1,3	5	1,3	10	2,6	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema - quantidade diária	Não	72	18,4	287	73,4	359	91,8	<0,001 ⁽¹⁾
	Sim	15	3,8	17	4,3	32	8,1	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Deixou de comprar medicamentos	Não	71	18,2	282	72,1	353	90,3	0,002 ⁽¹⁾
	Sim	16	4,1	22	5,6	38	9,7	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Razão para não comprar - dif. acesso farmácia	Não	80	20,5	296	75,7	376	96,2	0,020 ⁽¹⁾
	Sim	7	1,8	8	2,1	15	3,8	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Razão para não comprar - efeitos adversos	Não	83	21,2	304	77,8	387	99,0	0,002 ⁽²⁾
	Sim	4	1,0	0	0,0	4	1,0	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	

Variáveis (contínuas)		Adesão à Terapêutica Medicamentosa				p ⁽³⁾	Total	
		Não Adere		Adere			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Suporte Social Percebido ⁽⁷⁾	SS-Total	6,29	5,83-6,50	6,00	5,44-6,42	0,022	5,75	5,25-6,33
Quantos médicos diferentes		2,00	1,00-3,00	2,00	1,00-3,00	0,455	1,00	1,00-2,00
Deslocações à Farmácia	Distância da F (km)	12,40	3,05-20,73	4,70	1,00-16,40	0,477	2,40	1,30-8,50
	Tempo da desl. à F (min)	15,00	5,75-30,00	10,00	5,00-20,00	0,411	10,00	5,00-15,00
	Custo da desl. à F (€)	1,35	0,00-6,25	0,00	0,00-4,43	0,122	0,00	0,00-0,60
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do CS (km)	11,55	5,63-18,90	7,50	1,23-18,60	0,049	6,30	2,83-11,60
	Tempo da desl. ao CS (min)	15,00	7,00-30,00	15,00	10,00-23,75	0,953	12,00	9,50-20,00
	Custo da desl. ao CS (€)	3,95	0,490-10,08	0,30	0,00-4,44	0,045	0,00	0,00-1,10
Deslocações ao Hospital	Distância ao H (km)	32,60	9,40-51,38	20,70	6,50-42,80	0,856	19,20	12,60-40,00
	Tempo da desl. ao H (min)	35,00	30,00-60,00	30,00	15,00-45,00	0,667	27,00	20,00-45,00
	Custo da desl. ao H (€)	9,39	1,54-16,25	4,50	0,00-12,00	0,633	0,00	0,00-4,00
Nº de medicamentos diferentes por dia		6,00	4,00-8,00	4,00	3,00-7,00	<0,001	5,00	3,00-7,00
Gasto mensal em medicamentos (€)		34,50	20,00-75,00	35,00	20,00-60,00	0,513	35,00	20,00-60,00
% do rendimento em medicamentos (€)		10,00	4,44-23,24	7,05	2,81-15,85	0,102	8,33	3,17-16,58
Score médio da Adesão (MAT)		4,71	4,36-4,86	5,57	5,29-5,71	<0,001	5,43	5,00-5,86

* Sig. - Significância do teste estatístico

** Resíduos Ajustados (RA)_j>1,96

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

⁽²⁾ Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%)

⁽³⁾ Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

^(4a) Sem companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); ^(4b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

⁽⁵⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

⁽⁶⁾ ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽⁷⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

5.13.4 FATORES EXPLICATIVOS DA ADESÃO À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

O modelo de regressão linear para o estudo da adesão à terapêutica medicamentosa encontra-se apresentado na Tabela 20. Deste modelo resultou que os fatores promotores de adesão à terapêutica medicamentosa são os seguintes: morar no interior aumenta a adesão em 37,7%, não ter problemas com a medicação devido ao esquecimento aumenta a adesão em 42,0% e deslocar-se ao centro de saúde (CS) no carro de familiares ou amigos

umenta a adesão em 6,8%. São fatores conducentes à diminuição da adesão à terapêutica medicamentosa: a condição de viver só diminui a adesão em 9,3% (1-0,907) ou viver só com o cônjuge diminui a adesão em 15,1% (1-0,849) e, ainda, o número de medicamentos tomados diariamente, dado que por cada unidade de medicamento tomada a mais diminui a adesão em 1,9% (1 - 0,981), ainda que não significativo (Tabela 20).

Tabela 20 - Risco relativo de fatores explicativos da Adesão à terapêutica medicamentosa.

Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR (Risco Relativo)	95% IC de Wald	
				Inferior	Superior
Região	Interior	<0,001	1,377 1	1,236	1,535
	Litoral (referência)				
Problemas com a medicação devido ao Esquecimento	Não	<0,001	1,420 1	1,195	1,688
	Sim (referência)				
Coabitação	Só	0,033	0,907 0,849 1	0,765	1,075
	Só com o cônjuge				
	Com familiares cuidadores (referência)				
Transporte nas deslocações ao Centro de Saúde (CS)	A pé	0,011	0,853 0,909 1,068 0,861 1	0,642	1,133
	Carro próprio				
	Carro de familiares/amigos				
	Público/Aluguer				
	Outros meios (referência)				
Nº medicamentos/dia		0,067	0,981 1	0,962	1,001

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

Os resultados obtidos neste modelo de regressão permitem confirmar quais são os fatores de risco ou promotores de adesão à terapêutica medicamentosa, nos idosos deste estudo, e perceber a dimensão do seu contributo.

Assim, os fatores que promovem o aumento da adesão à terapêutica medicamentosa são morar no interior, não ter problemas com a medicação devido ao esquecimento e deslocar-se ao centro de saúde no carro de familiares ou amigos, não representando por isso custos em transporte.

Já os fatores conducentes à diminuição da adesão à terapêutica medicamentosa são a condição de viver só ou viver só com o cônjuge e o aumento do número de medicamentos tomados diariamente.

No sentido de promover uma maior adesão à terapêutica medicamentosa pelo idoso é necessário que os profissionais de saúde, conhecendo a multiplicidade de aspetos envolvidos no processo de adesão, planeiem e implementem estratégias adequadas a esta população em particular, que agreguem mudanças de comportamentos condizentes com melhores condições, de forma a contemplar as singularidades de cada situação, respeitando as suas crenças e valores. São, por isso, recomendáveis trabalhos de educação para a saúde que envolva os idosos e a sua família, inseridos no seu contexto social, no sentido de promover a efetividade da terapêutica medicamentosa prescrita. Além disso, apostar na implementação e desenvolvimento de cuidados domiciliários, bem como o recurso a ferramentas que auxiliem o cumprimento dos horários de administração, como as caixas multidose, potenciarão uma melhoria da adesão à terapêutica (131,137,167,186,387–389). Importa ainda referir que promover a adesão à terapêutica medicamentosa poderá contribuir para diminuir a incidência de RAMs e internamentos hospitalares, bem como reduzir despesas e proporcionar uma melhor qualidade de vida (131,387,390).

5.14 RISCO POTENCIAL DEVIDO AO USO DE MEDICAMENTOS INAPROPRIADOS EM IDOSOS

5.15.1 PREVALÊNCIA DE RISCO POTENCIAL

Para estudar o risco potencial dos idosos devido ao uso de medicamentos aplicaram-se os Critérios de Beers, os mais divulgados e utilizados, tendo sido usada a sua última operacionalização para Portugal (244). A maioria dos idosos deste estudo (53,5%) encontra-se em risco potencial devido ao uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) no idoso (37,9%), ou ao uso de MPIs no idoso com determinada patologia (MPIs-Pat) (7,0%) ou ao uso de Fármacos a Utilizar com Precaução (FUPs) em idosos (35,1%) (Tabela 21). A literatura revela que a prevalência do uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos varia entre 11,5% e 62,5%, dependendo, em parte, do método utilizado para avaliar o uso indevido (260). Na generalidade, a prevalência obtida neste estudo é próxima à obtida em estudos realizados em Portugal

(109,317,391) e em estudos internacionais (337,392–394), parecendo haver uma tendência para prevalências superiores nos países do sul da Europa ocidental (261).

Tabela 21 - Terapêutica Medicamentosa em uso, segundo os Critérios de Beers.

Variáveis	Categorias	n	(%)
Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs)	Não	267	62,1
	Sim	163	37,9
	Total	430	100,0
Medicamentos Potencialmente Inapropriados no idoso com determinada patologia (MPIs-Pat)	Não	400	93,0
	Sim	30	7,0
	Total	430	100,0
Fármacos a Utilizar com Precaução em idosos (FUPs)	Não	279	64,9
	Sim	151	35,1
	Total	430	100,0
RISCO POTENCIAL	Sem risco	200	46,5
	Com risco	230	53,5
	Total	430	100,0

5.15.2 NÚMERO DE SITUAÇÕES DE RISCO POTENCIAL

No que respeita o número de situações de Risco Potencial da sub-amostra de idosos que toma medicamento(s) (n=430), constata-se que 23,3% dos idosos se encontra perante 1 situação de risco potencial devido ao uso de medicamentos inapropriados (1 MPI ou 1 MPI-Pat ou 1 FUP), 17,7% encontra-se perante 2 situações de risco, 5,8% perante 3 situações de risco, chegando a haver idosos com 7 ou 8 situações diferentes de risco potencial (Gráfico 20). Mais de metade da sub-amostra de idosos medicados (53,5%) tem na sua prescrição crónica pelo menos uma situação de risco devido a medicamento(s) potencialmente inapropriado(s), o que por si só, constitui um facto preocupante, pois a probabilidade de interações medicamentosas ou ocorrência de reações adversas é bastante considerável e potenciada, podendo levar a um aumento do risco de internamento hospitalar e as despesas com cuidados de saúde (3–5,260,337,390).

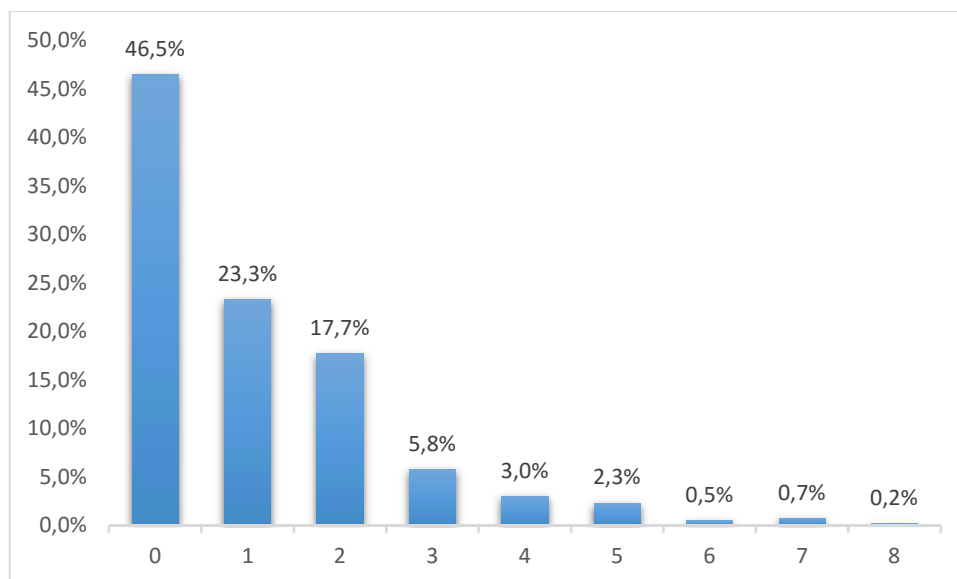


Gráfico 20 – Prevalência (%) do Número de situações de Risco Potencial devido ao uso de medicamentos inapropriados em idosos.

5.15.3 MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS (MPIs) NO IDOSO

Relativamente aos grupos de MPIs usados pelos idosos deste estudo, os mais prevalentes são as benzodiazepinas (23,5%), seguidos dos AINEs seletivos da COX (6,3%), anti-histamínicos de primeira geração (3,7%) e antidepressivos tricíclicos (2,8%) (Gráfico 21). Resultados que vão de encontro a estudos nacionais, em que a maioria dos MPIs usados pelos idosos eram benzodiazepinas (109,317,375,395) e AINEs (109,395), ou atuavam no SNC (317,375,395), aparelho locomotor (317), e sistema cardiovascular (395).

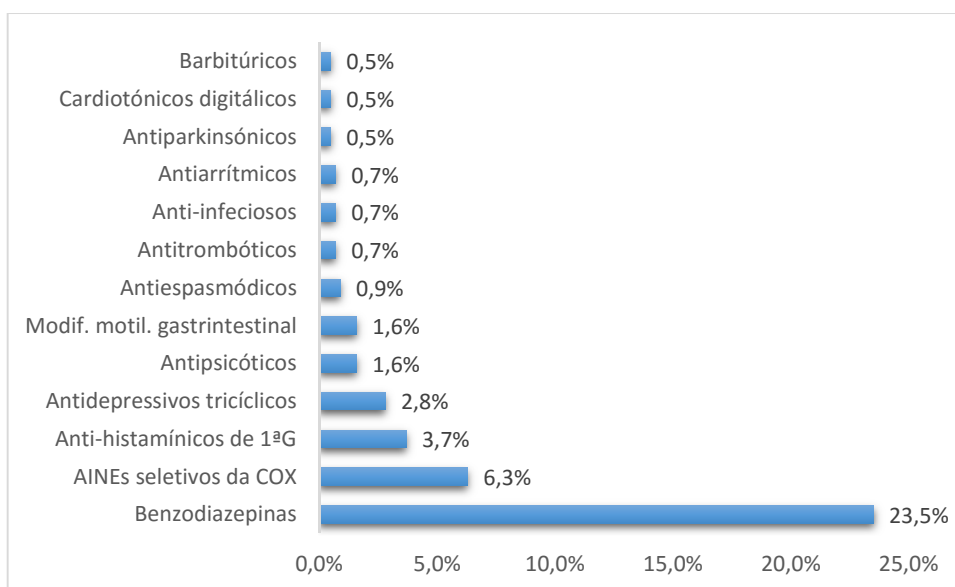


Gráfico 21 - Prevalência (%) do uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados nos idosos, segundo o subgrupo Farmacoterapêutico.

Quanto ao número de MPis usados, verifica-se que 26,3% dos idosos usa 1 medicamento potencialmente inadequado, 9,3% usa 2 MPis, havendo um idoso (0,2%) a usar 5 MPis diferentes (Gráfico 22). Também os resultados de estudos nacionais apontam para valores semelhantes, de 27,7% dos idosos terem prescrito 1 MPis (109), 27,0% 1 MPis, 8% 2 MPis e 2% 3 MPis (317) e 37,0% ≥ 1 MPis, 7% 2 MPis e 0,7% 3 MPis (395). No global, os resultados do presente estudo vão de encontro aos dados da literatura em que é elevado o número de doentes geriátricos submetidos a terapêutica inadequada (396–401).

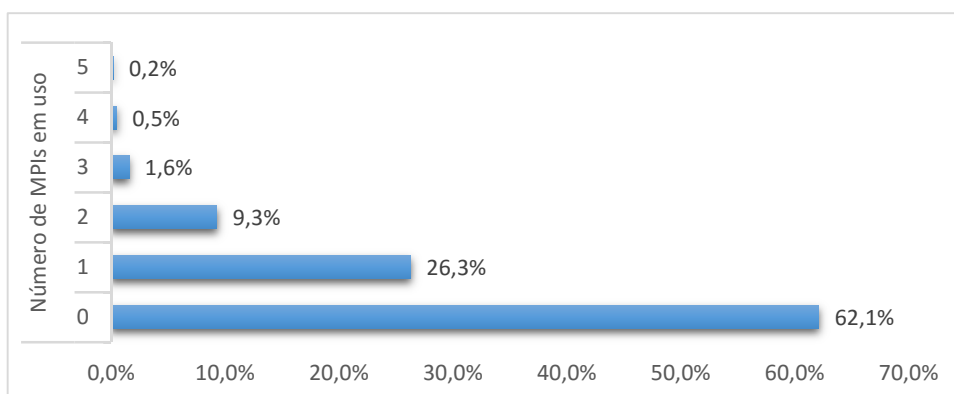
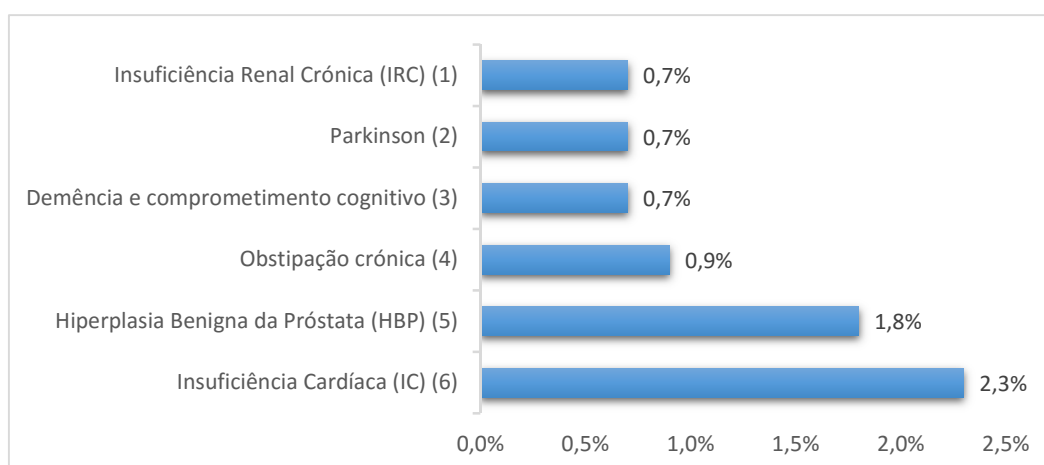


Gráfico 22 - Prevalência (%) do Número de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPis) em uso pelos idosos.

5.15.4 MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS NO IDOSO COM DETERMINADA PATOLOGIA (MPIs-PAT)

Em relação ao uso de MPIs-Pat, os grupos de patologias mais prevalentes são a Insuficiência Cardíaca e *uso de AINEs e inibidores seletivos da Cox, ou uso de antiarrítmicos bloqueadores da entrada de cálcio, ou antidiabético não insulínico* (2,3%) e a Hiperplasia Benigna da Próstata e *uso de fármacos com fortes propriedades Anticolinérgicas* (1,8%) (Gráfico 23). Um estudo com idosos portugueses (317), apresentou como MPIs-Pat mais frequentes os pertencentes aos SNC e locomotor, o que vai de encontro, em parte, aos resultados obtidos neste estudo, correspondendo ao SNC: (2) *ter doença de Parkinson e uso de antipsicóticos ou antieméticos e antivertiginosos*; (3) *ter demência e comprometimento cognitivo e uso de antipsicóticos ou antieméticos e antivertiginosos, ou ADTs, ou benzodiazepinas*; e do aparelho locomotor: (6) *ter IC e uso de AINEs*; (1) *ter IRC e uso de AINEs*. Outro estudo nacional (375) identificou a *demência e comprometimento cognitivo* como o PIM-Pat com maior prevalência de prescrição.

Os grupos de MPIs-Pat mais frequentes nos idosos estudados estão de acordo com os dados encontrados em outros estudos internacionais, em que dos grupos mais frequentemente prescritos eram do SNC (401–404), bem como do aparelho locomotor (405).



(1) – Ter IRC e uso de AINEs.

(2) – Ter doença de Parkinson e uso de: antipsicóticos ou antieméticos e antivertiginosos.

(3) – Ter demência e comprometimento cognitivo e uso de: fármacos com fortes propriedades Anticolinérgicas, ou antipsicóticos, ou antieméticos e antivertiginosos, ou ADTs, ou benzodiazepinas, ou antagonistas dos receptores H2.

(4) – Ter obstipação crónica e uso de: fármacos com fortes propriedades Anticolinérgicas, ou antiarrítmicos bloqueadores da entrada de Cálcio, ou Anti-histamínicos de 1ª geração, ou Antipsicóticos, ou ADTs.

(5) – Ter HBP e uso de fármacos com fortes propriedades Anticolinérgicas (exeto Antimuscarínicos orais para incontinência urinária).

(6) – Ter IC e uso de: AINEs e inibidores seletivos da Cox, ou uso de antiarrítmicos bloqueadores da entrada de Cálcio, ou Antidiabético não insulínico.

Gráfico 23 – Prevalência (%) do uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados nos idosos com determinada Patologia.

Relativamente ao número de MPIs-Pat em uso, constata-se que 5,8% dos idosos usa 1 medicamento potencialmente inadequado tendo uma dada patologia, sendo que um (0,2%) dos idosos usa 3 MPIs-Pat e outro (0,2%) usa 4 MPIs-Pat diferentes (Gráfico 24). Sendo estes resultados ligeiramente superiores aos de um estudo português (317), em que cerca de 3% dos idosos tomavam 1 MPIs-Pat e 0,4% tomavam 2.

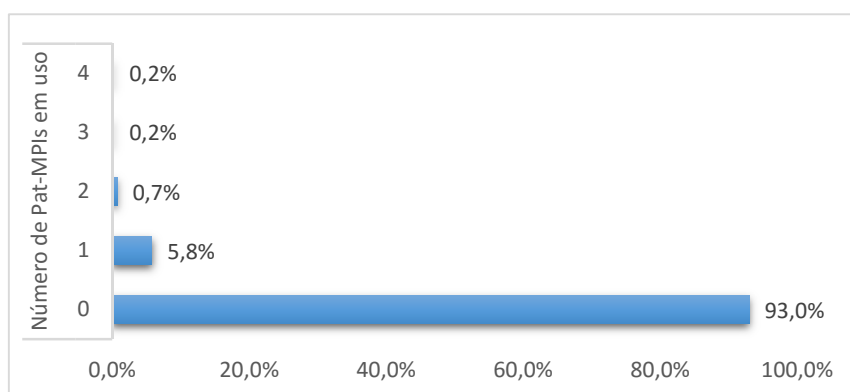


Gráfico 24 - Prevalência (%) do Número de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em uso pelos idosos com determinada Patologia (MPIs-Pat).

5.15.5 FÁRMACOS A UTILIZAR COM PRECAUÇÃO (FUPs)

No que respeita ao uso de FUPs, os grupos/fármacos mais prevalentes são antidepressivos inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina (IRSN) (11,6%), AAS em idosos \geq 80 anos (8,4%), antipsicóticos (6,3%) e antidepressivos tricíclicos (5,1%) (Gráfico 25).

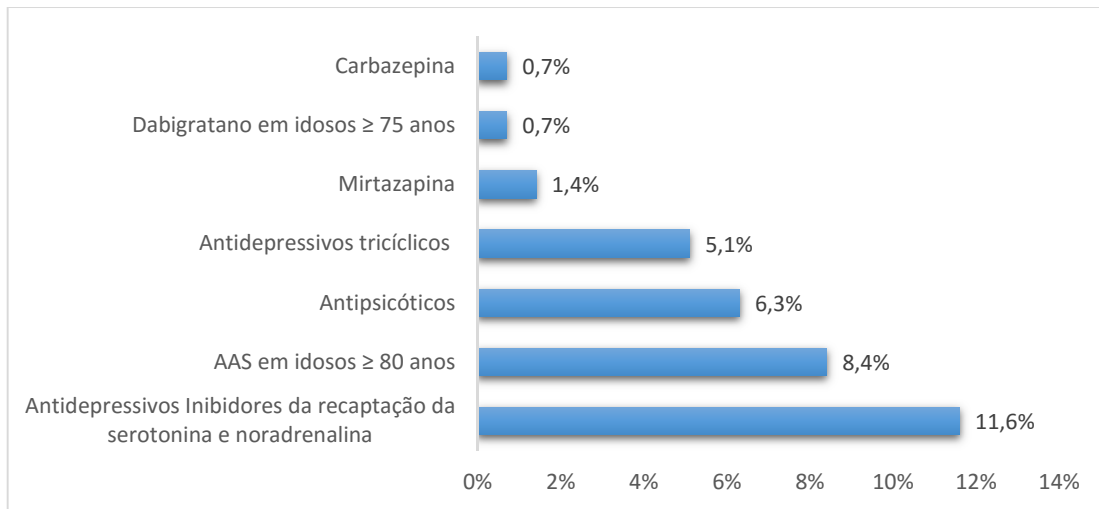


Gráfico 25 – Prevalência (%) do uso de Fármacos a Utilizar com Precaução em Idosos.

Com relação ao número de FUPs em uso, apurou-se que 25,3% dos idosos usa 1 fármaco a utilizar com precaução em idosos, 7,7% usa 2 FUPs, estando três (0,7%) idosos usar 4 FUPs diferentes (Gráfico 26).

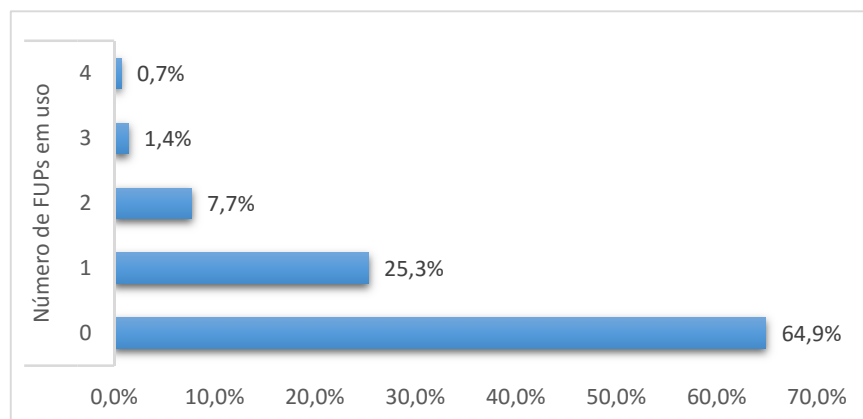


Gráfico 26 - Prevalência (%) do Número de Fármacos a Utilizar com Precaução em Idosos.

5.15.6 FATORES ASSOCIADOS AO RISCO POTENCIAL

Neste estudo foram encontradas várias relações estatisticamente significativas com o Risco potencial, de acordo com os critérios de Beers. Os resultados destas relações com o uso de MPis, de MPis-Pat, de FUPs e o Risco potencial global encontram-se discriminados no *Anexo XI*. Com o intuito de apresentar os resultados mais simplificados e objetivos, optou-se por apresentar, na Tabela 22, apenas os resultados relativos ao Risco potencial

global. A descrição que se segue corresponde ao risco potencial global, bem como aos três tipos distintos de risco potencial: uso de MPis, uso de MPis-Pat e FUPs, segundo os Critérios de Beers.

No que respeita as diferenças com faixa etária e género, são os muito idosos e as mulheres quem tem uma prevalência superior de uso de MPis (9,8%, $p=0,012$ e 27,0% $p<0,001$, respetivamente) e de FUPs (9,8%, $p<0,001$ e 23,0% $p=0,008$, respetivamente), verificando-se a mesma associação para o risco potencial (13,7%, $p<0,001$ e 35,8% $p<0,001$, respetivamente). A exceção verifica-se para o uso de MPis no idoso com determinada patologia, que é mais frequente em idosos do género masculino (4,4%, $p=0,020$) (Tabela 22 e *Anexo XI*). Estudos com idosos portugueses revelam a mesma tendência, em que os idosos com MPis eram principalmente do género feminino (109,395), a frequência de prescrição de MPis é maior em idosos com ≥ 75 anos (395), e o aumento progressivo de MPis dentro de cada escalão etário, à semelhança do aumento do número total de fármacos progressivamente com a idade (109). A literatura revela que dos fatores mais importantes relacionados com o uso de PMIs é o ser género feminino (109,260,395,406) e ter idade avançada (260,390,395,406).

Em relação às diferenças regionais e por distrito, verifica-se uma tendência para idosos do litoral se encontrarem em maior risco, ou seja, é no litoral onde há um uso superior de MPI-Pat (4,9%, $p=0,028$), mais especificamente no distrito do Porto (1,4% da amostra ou 22,2% do distrito, $p=0,006$), o mesmo se constata para o risco potencial (4,9%, $p=0,019$), o uso de FUPs (4,2%, $p=0,004$) e de MPI (4,2%, $p<0,001$) (Tabela 22 e *Anexo XI*). Desconhecem-se estudos nacionais que comparem regiões, o que salienta a importância dos dados atualmente apresentados. Um estudo realizado no distrito do Porto (Litoral Norte) (395), revela que dos idosos utentes de instituições prestadoras de cuidados de saúde primários 37,0% usavam MPis, de acordo com os critérios de Beers de 2012. Um outro estudo da região de Lisboa, sugere uma elevada prevalência de uso de fármacos potencialmente inadequadas o pelos idosos (de Oliveira Martins et al., 2006). Parece, assim, consensual que os idosos portugueses apresentam taxas elevadas de uso medicamentos potencialmente inapropriados, sendo especialmente os responsáveis por resultados adversos mais graves. Existe uma necessidade para intervenções com vista a

melhorar as instruções para o uso seguro de medicamentos nos idosos e, sempre que possível, para diminuir o número de medicamentos prescritos (de Oliveira Martins et al., 2006).

No que se refere ao estado civil e coabitação, viver sem companheiro ou ser institucionalizado está significativamente associado ao risco potencial (23,5%, $p=0,006$ e 6,0% $p<0,001$, respetivamente), bem como, uso de MPis (17,0%, $p=0,022$ e 4,4% $p=0,001$, respetivamente), de MPis-Pat (institucionalizado: 1,6%, $p=0,001$) e FUPs (16,0%, $p=0,014$ e 4,9% $p<0,001$, respetivamente). Sendo que viver com companheiro ou só com cônjuge parece ser um fator protetor do risco potencial (sem Risco: 32,1%, $p=0,006$ e 26,3% $p<0,001$, respetivamente). Um estudo nacional (109), também verificou uma relação significativa entre o estado civil e o uso de MPis, sendo em proporção os viúvos quem apresentava maior risco. Viver sozinho também foi encontrado como estando associado ao uso de medicamentos inapropriados em estudos internacionais, contudo não é clara esta relação, podendo ser um fator associado positivamente (406) ou negativamente (261) ao uso de MPis.

Concretamente quanto à situação de apoio institucional / particular, confirma-se uma diferença significativa para os idosos institucionalizados que apresentam um maior risco potencial global (MPis: 4,4% $p<0,001$, MPis-Pat: 1,6% $RAj=3,8$, FUPs: 4,9% $p<0,001$, Risco: 6,0% $p<0,001$); constatando-se o contrário para os idosos que não recebem qualquer tipo de apoio (sem MPis: 55,8% $p<0,001$, sem FUPs: 57,4% $p<0,001$, sem Risco: 43,0% $p<0,001$), sugerindo ser este um fator protetor do risco potencial. A literatura indica que os idosos institucionalizados têm maior probabilidade de receber medicação potencialmente inapropriada (podendo atingir valores próximos de 55% (5), aumentando com a idade a prevalência e também o número de MPis (5,261,390). Contudo, não deixa de ser preocupante que os mais idosos, com saúde mais debilitada, que estão referenciados, acompanhados e vigiados, apresentem uma maior propensão ao risco de prescrição de medicação inapropriada. Com isto, percebe-se que haverá muitas mudanças a implementar designadamente ao nível da articulação das instituições cuidadoras de idosos e os cuidados de saúde.

Já no que respeita o Suporte Social percebido, níveis superiores de suporte da família (MPIs: Md=6,6 [AIQ=5,9-6,8] p=0,011; Risco: Md=6,8 [AIQ=5,9-6,8] p=0,019) e de outros significativos (MPIs: Md=6,9 [AIQ=6,3-7,0] p<0,001; Risco: Md=6,8 [AIQ=6,3-7,0] p=0,002) parecem estar associados com o risco potencial global com a medicação (Tabela 22 e Anexo XI). A explicação para a associação positiva entre suporte social percebido e o uso de MPIs, possivelmente não se deve diretamente ao suporte social em si (que não entra no modelo de regressão final), mas ao facto de se relacionar com outras variáveis presentes nestes idosos e que se associam também ao uso de medicamentos inapropriados. Sendo os idosos mais velhos e de saúde mais debilitada, com multipatologias, os que apresentam maior tendência para a prescrição de medicação inapropriada, poderão ser também estes idosos os que sentem um maior apoio formal e informal por parte do que os rodeiam, precisamente devido à sua condição de necessitar de cuidados particulares. As conclusões *Pharmacy Intervention for Limited Literacy (PILL) Study* podem explicar em parte estes resultados, já que sugerem que os idosos com baixos níveis educacionais parecem estar relutantes em recorrer ao suporte de outros para o tipo de ajuda necessária para tomar os medicamentos corretamente (407). A relação entre o suporte social e adesão à medicação parece ser moderada pelas crenças dos idosos sobre o autocontrolo da doença (408).

Relativamente às habilitações literárias, os idosos sem instrução primária são os que revelam maior uso de MPIs (19,5%, p=0,002), apresentando um Risco potencial tendencialmente superior (24,3%, RAj=2,0). Ter instrução primária parece ser uma condição protetora do Uso de MPIs (13,1% RAj=-2,4). Resultados semelhantes aos de estudos nacionais (109) e internacional (406), em que eram os idosos com baixo grau de escolaridade ou escolaridade incompleta quem tinha maior prevalência de MPIs.

Da mesma forma, são os idosos que exerceram profissões não qualificadas (11,9%, RAj=2,1) e os agricultores (18,5%, RAj=2,1) os que apresentam uma associação positiva com o risco potencial ou com o uso de MPIs (agricultores: 13,9%, RAj=2,3). Contrariamente, os trabalhadores da indústria, construção e artífices mostram menor risco potencial (13,1%, RAj=3,3) e menor uso de MPIs (10,0%, RAj=2,4). Já os

trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores apresentam menor uso de MPis-Pat (16,1%, RAj=2,3) (Tabela 22 e Anexo XI).

Os idosos que têm uma má autopercepção do estado de saúde são os que apresentam maior risco potencial (13,4%, $p<0,001$), e maior uso de MPis (10,5%, $p<0,001$), de MPis-Pat (2,4%, $p=0,013$) e de FUPs (9,7%, $p<0,001$). Enquanto que aqueles que consideram ter uma saúde boa ou muito boa apresentam menor risco potencial (21,7%, $p<0,001$) e uso de MPis (21,7%, $p<0,001$), de MPis-Pat (29,0%, $p=0,013$) e de FUPs (23,1%, $p<0,001$) (Tabela 22 e Anexo XI). Estes resultados vão de encontro aos apresentados num estudo com idosos portugueses (109). O que é justificável considerando que os idosos com pior percepção de saúde são também os que apresentam multimorbilidades e polimedicação, que por sua vez se relacionam com a prescrição de MPis (3,260,390).

Em relação aos sistemas de doenças, encontraram-se associações significativas entre padecer de determinadas doenças e o risco potencial dos idosos. Designadamente, sofrer de transtornos mentais relaciona-se positivamente ($p<0,001$) com o risco potencial (22,6%), o uso de MPis (16,0%), de MPis-Pat (3,7%) e de FUPs (18,1%). A mesma associação foi encontrada para as doenças do sistema nervoso (MPis: 12,1%, $p<0,001$; MPis-Pat: 2,6%, $p=0,023$; FUPs: 10,0%, $p=0,002$; Risco: 15,1%, $p<0,001$), doenças do ouvido (MPis: 3,5%, $p=0,001$; FUPs: 2,8%, $p=0,030$; Risco: 4,4%, $p<0,001$), doenças do aparelho respiratório (MPis-Pat: 1,9%, $p=0,018$) e do aparelho geniturinário (MPis-Pat: 3,5%, $p<0,001$) (Tabela 22 e Anexo XI).

Quanto às doenças propriamente ditas, para além das doenças cujos sistemas foram descritos acima, por terem relação estatisticamente significativa, as que mais contribuem para o aumento do risco potencial no idoso por uso de medicamentos potencialmente inapropriados ou a usar com precaução, são as neoplasias (MPis: 2,6%, $p<0,001$); doenças do aparelho circulatório como angina do peito (MPis-Pat: 1,2%, $p=0,003$; FUPs: 4,7%, Risco: 4,7%, $p<0,001$), arritmia (MPis: 1,9%, $p=0,006$; Risco: 2,1%, $p=0,019$), insuficiência cardíaca (MPis-Pat: 2,3%, FUPs: 5,6%, $p<0,001$; Risco: 7,0%, $p=0,002$) e insuficiência venosa (FUPs: 6,3%, $p=0,037$); doenças do aparelho digestivo como obstipação (MPis: 1,6%, $p=0,006$; MPis-Pat: 0,9%, $p<0,001$) e refluxo gastroesofágico (MPis-Pat: 0,7%, $p=0,031$; FUPs: 2,6%, $p=0,001$; Risco: 2,8%, $p=0,014$); doenças do sistema osteomuscular

como osteoporose (MPIs: 4,9%, $p=0,031$), problemas de coluna (MPIs: 2,8%, $p=0,037$) e reumatismo (MPIs: 6,0%, $p=0,020$) (Tabela 22 e Anexo XI).

Considerando as doenças e sistemas de doenças mais prevalentes nos idosos deste estudo, é espectável que sejam as responsáveis pela prescrição de medicamentos para tratar ou controlar tais situações clínicas, verificando-se um aumento de prescrições com o número de comorbilidades que afetam muitos dos idosos deste estudo, suportado pela literatura (3,5,390,395). Assim, sendo estes últimos identificados na literatura como fatores de risco do uso de medicamentos inadequados (3,5,260,261,390,395), justifica-se esta associação significativa do risco decorrente do uso de MPIs e determinadas patologias.

No que diz respeito aos cuidados de saúde, verifica-se que existe um risco potencial global aumentado com uma maior frequência de ida ao médico (Risco: 5,4% RAj=2,2), consultas com médicos diferentes (MPIs: 28,2% $p<0,001$, 2 médicos [AIQ:2,0-4,0] $p<0,001$; MPIs-Pat: 5,4% $p=0,016$, 4 médicos [AIQ=2,5-5,0] $p=0,003$; FUPs: 23,1% $p=0,185$, 3 médicos [AIQ=2,0-3,5] $p=0,033$; Risco: 37,7% $p=0,002$, 2 médicos [AIQ=2,0-3,0] $p<0,001$), nas Especialidades médicas de Cardiologia (MPIs-Pat: 2,7% $p<0,001$, FUPs: 7,1% $p<0,001$, Risco: 9,0% $p=0,008$), Psiquiatria (MPIs: 1,5% $p=0,002$, MPIs-Pat: 0,5% $p=0,005$, FUPs: 1,2% $p=0,016$, Risco: 1,5% $p=0,018$) ou Urologia (MPIs-Pat: 1,5% $p<0,001$), em hospitais (MPIs: 15,8% $p=0,019$, MPIs-Pat: 3,9% $p=0,003$, FUPs: 14,8% $p=0,008$, Risco: 22,6% $p=0,001$), clínicas privadas (MPIs: 9,2% $p=0,004$, Risco: 11,4% $p=0,034$) ou centros de dia/lares (MPIs-Pat: 0,5% $p=0,041$, Risco: 1,9% $p=0,023$). Enquanto que uma menor frequência de ida ao médico (MPIs-Pat: 21,2%, $p=0,037$) e ter consultas com o mesmo médico (MPIs: 26,0% $p<0,001$, MPIs-Pat: 33,3% $p=0,016$, Risco: 20,2% $p=0,002$) ou menos médicos diferentes (MPIs: Md=2 médicos [AIQ:1,0-3,0] $p<0,001$; MPIs-Pat: Md=2 médicos [AIQ=1,0-3,0] $p=0,003$; FUPs: Md=2 médicos [AIQ=1,0-3,0] $p=0,033$; Risco: Md=1 médico [AIQ=1,0-3,0] $p<0,001$), parecem ser fatores protetores do risco potencial global (Tabela 22 e Anexo XI).

O estudo de Bongue (406) revelou uma associação positiva entre uso de medicamentos inapropriados e a frequência de ida ao médico. Este resultado deve-se possivelmente ao facto de também estar associado a multimorbilidades e polimedicação, que são fatores

de risco de MPIs (3,260,390). A relação significativa do risco por uso de MPIs com algumas especialidades médicas, explica-se pelas patologias que levam os idosos a consultá-las, correspondendo às mais prevalentes nesta faixa etária e também responsáveis pelo aumento do número de medicamentos prescritos, amplamente associados ao uso de MPIs (3,5,260,390). Contudo, um outro trabalho refere que consultas frequentes com um médico de clínica geral aumenta, de forma significativa, a ocorrência de prescrição inadequada de medicamentos, ao contrário das consultas com médicos de especialidade, que reduzem o risco de toma de medicamentos potencialmente inapropriados (Projovic et al., 2016). Este resultado, é provavelmente explicado por o clínico geral ser aquele que acompanha o doente, ao longo do tempo, e tem uma percepção mais completa e abrangente do estado clínico do seu doente, sendo ele o prescritor da maioria ou totalidade da medicação em uso.

A polimedicação está fortemente associada com o risco potencial ($p < 0,001$) inerente ao uso de medicamentos pelos idosos deste estudo (MPIs: 28,4%, Md=6 medicamentos [AIQ=4,8-8,0]; MPIs-Pat: 6,3%, Md=8 medicamentos [AIQ=7,0-11,5]; FUPs: 27,4%, Md=7 medicamentos [AIQ=5,0-8,0]; Risco: 39,5%, Md=6 medicamentos [AIQ=4,5-8,0]), assim como um superior gasto mensal em medicamentos (MPIs: Md=50,00€ [AIQ=30,00-70,00]; FUPs: Md=55,00€ [AIQ=31,5-85,00]; Risco: Md=50,00€ [AIQ=30,00-70,00] $p < 0,001$; MPIs-Pat: Md=100,00€ [AIQ=62,50-105,00] $p = 0,010$) (Tabela 22 e Anexo XI).

Os idosos com mais doenças são mais suscetíveis de consultar diferentes médicos, e receber diferentes prescrições para tratar as mesmas situações clínicas, o que aumenta a polimedicação (3). A polimedicação aumenta a possibilidade de cascata de prescrição, que ocorre quando uma reação adversa a medicamentos (RAM) é mal interpretada como sendo uma nova condição clínica e terapia adicional é então prescrita para tratar essa condição, eventualmente desnecessária, aumentando o potencial para mais efeitos adversos aos medicamentos (3). No entanto, as alterações neurosensoriais, o declínio cognitivo e a complexidade dos esquemas terapêuticos, tornam ainda mais complexo e difícil o uso apropriado dos medicamentos nesta população tornando os doentes idosos mais vulneráveis a RAMs e outros PRMs. Daí ser fulcral racionalizar o uso dos medicamentos, nomeadamente por parte dos profissionais de saúde prescritores de

medicamentos (390,409,410). A literatura tem mostrado que o uso de medicamentos prescritos de modo inapropriado está associado à polimedicação e à ocorrência de RAMs (3–5,109,260,261,337,390,395,406).

Dos idosos que admitem ter algum problema com a medicação 60,7% (20,0% da amostra, $p=0,009$) encontra-se em risco potencial, acontecendo o mesmo com 14,4% dos idosos que usam MPIs ($p=0,028$) e 13,1% dos que usam FUPs ($p=0,031$). Os problemas mais referidos, associados ao risco potencial global, foram: esquecimento (FUPs: 6,6% $p=0,016$, Risco: 9,0% $p=0,045$), dificuldades financeiras (MPIs: 4,6% $p=0,045$, FUPs: 4,4% $p=0,032$, Risco: 6,3% $p=0,017$), efeitos adversos (MPIs: 3,9% $p=0,043$) e quantidade diária (MPIs-Pat: 1,5% $p=0,003$). Ainda, dos idosos que referem ter ajuda com a medicação 72,8% (Risco: 21,2% da amostra, $p<0,001$) encontra-se em risco potencial global (MPIs: 14,7% $p=0,001$, MPIs-Pat: 3,7% $p=0,002$, FUPs: 15,8% $p<0,001$, Risco: 6,3% $p=0,017$) (Tabela 22 e *Anexo XI*). As dificuldades financeiras foram apontadas por outros estudos (261,337,411), como fator de risco para o uso de medicamentos inapropriados. No global, os idosos que referem ter problemas com a medicação são os que apresentam maior número de patologias e conseqüentemente de fármacos prescritos, o que aumenta a possibilidade de usarem medicamentos inapropriados (3,260,390).

Existe uma associação negativa entre adesão à terapêutica medicamentosa e o risco potencial ($p=0,030$) ou uso de MPIs-Pat ($p<0,001$). Dos idosos não aderentes, 60,9% (13,6% da amostra total) encontra-se em risco potencial, e dos idosos que usam MPIs-Pat 54,5% (3,1% da amostra total) são não aderentes à terapêutica (Tabela 22 e *Anexo XI*). Um estudo encontrou a mesma relação de associação entre o uso de medicamentos com prescrição inadequada e a não adesão à terapêutica, através do modelo de regressão logística (338). Embora a literatura mostre que a relação da adesão com a prescrição de MPIs seja estudada, não se encontram associações significativas (4,337). Sendo um dos fatores de risco da adesão à terapêutica medicamentosa a polimedicação (3–5), e estando esta fortemente associada ao uso de medicamentos inapropriados (3,5,260,390), pode explicar-se o resultado encontrado de relação entre a não adesão e o uso de MPIs, dado que partilham fatores de risco comuns, para além da polimedicação. Podendo tratar-se de uma relação inversa, em que os problemas que advêm do uso de medicamentos

inapropriados serão, em parte, responsáveis pela diminuição da adesão à terapêutica medicamentosa.

Quanto aos grupos farmacoterapêuticos cujo contributo é estatisticamente significativo para o risco potencial global, identificaram-se os seguintes: medicamentos que atuam no SNC (MPIs: 33,3% $p < 0,001$, MPIs-Pat: 5,8% $p = 0,001$, FUPs: 27,9% $p < 0,001$, Risco: 42,3% $p < 0,001$), aparelho cardiovascular (Risco: 46,3% $p = 0,028$), sangue (MPIs: 14,9% $p = 0,013$, MPIs-Pat: 4,0% $p = 0,003$, FUPs: 17,0% $p < 0,001$, Risco: 23,0% $p < 0,001$), aparelho digestivo (MPIs: 18,4% $p = 0,013$, FUPs: 16,7% $p = 0,036$, Risco: 25,8% $p = 0,001$), aparelho geniturinário (MPIs-Pat: 3,3% $p < 0,001$), aparelho locomotor (MPIs: 15,3% $p = 0,003$, MPIs-Pat: 3,5% $p = 0,027$), nutrição (MPIs: 5,1% $p = 0,019$, Risco: 6,7% $p = 0,011$) e afeções oculares (MPIs-Pat: 0,7% $p = 0,044$) (Tabela 22 e Anexo XI).

Tal como já referido anteriormente, estes resultados refletem os resultados de outros estudos com idosos portugueses, sendo que a maioria dos medicamentos inapropriados prescritos aos idosos eram benzodiazepinas e AINEs, pertenciam ao SNC (109,261,317,395), aparelho cardiovascular (395) e aparelho locomotor (109,317,395).

Tabela 22 - Fatores associados com o Risco Potencial, de acordo com os Critérios de Beers.

Variáveis (nominais)	Categorias	RISCO POTENCIAL				Sig.***	Total	
		Não		Sim			n	(%)
		n	%	n	%			
Faixa Etária	65-74 anos	103	24,0	74	17,2	<0,001 ⁽¹⁾	177	41,2
	75-84 anos	67	15,6	97	22,6		164	38,2
	≥ 85 anos	30	7,0	59	13,7		89	20,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Género	Masculino	109	25,3	76	17,7	<0,001 ⁽¹⁾	185	43,0
	Feminino	91	21,2	154	35,8		245	57,0
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Região	Interior	96	22,3	116	27,0	0,614 ⁽¹⁾	212	49,3
	Litoral	104	24,2	114	26,5		218	50,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Distrito	Bragança	58	13,5	80	18,6	0,019 ⁽¹⁾	138	32,1
	Vila Real	38	8,8	36	8,4		74	17,2
	Porto	6	1,4	21	4,9		27	6,3
	Braga	98	22,8	93	21,6		191	44,4
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Estado civil	Sem companheiro ^(5a)	62	14,4	101	23,5	0,006 ⁽⁴⁾	163	37,9
	Com companheiro ^(5b)	138	32,1	129	30,0		267	62,1
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Coabitação	Vive Só	32	7,4	37	8,6	<0,001 ⁽¹⁾	69	16,0
	Vive só com cônjuge	113	26,3	97	22,6		210	48,9
	Vive com familiar/cuidador	52	12,1	70	16,3		122	28,4
	Institucionalizado	3	0,7	26	6,0		29	6,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	185	43,0	173	40,2	<0,001 ⁽¹⁾	358	83,3
	Auxiliar/ajudante particular	4	0,9	12	2,8		16	3,7
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	1	0,2	6	1,4		7	1,6

	Utente de Centro de Dia (CD)	7	1,6	13	3,0		20	4,7
	Utente institucionalizado em Lar	3	0,7	26	6,0		29	6,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Habilitações literárias	Sem instrução primária	74	18,0	100	24,3**		174	42,3
	Instrução primária	94	22,9	87	21,2	0,111 ⁽¹⁾	181	44,0
	Instrução pós-primária	31	7,5	25	6,1		56	13,6
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Profissão ⁽⁶⁾	Profissões das Forças Armadas	2	0,5	0	0,0		2	0,5
	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	0	0,0	1	0,2		1	0,2
	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	4	1,0	6	1,5		10	2,5
	Técnicos e profissões de nível intermédio	5	1,2	6	1,5		11	2,7
	Pessoal administrativo	13	3,2	6	1,5		19	4,7
	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	38	9,2	28	6,8	0,966 ⁽¹⁾	66	16,0
	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	52	12,7	76	18,5**		128	31,2
	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	41	10,0**	25	6,1		66	16,1
	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	14	3,4	15	3,7		29	7,1
	Trabalhadores não qualificados	30	7,3	49	11,9**		79	19,2
Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0	
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	73	17,8	49	11,9		122	29,7
	Regular	101	24,6	108	26,3	<0,001 ⁽¹⁾	209	50,9
	Má	25	6,1	55	13,4		80	19,5
	Total	199	48,5	212	51,6		411	100,0
Doenças segundo a Classificação Internacional (ICD-10) ⁽⁷⁾	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	14	3,3	97	22,6	<0,001 ⁽¹⁾	111	25,9
	Doenças do Sistema Nervoso	23	5,3	65	15,1	<0,001 ⁽¹⁾	88	20,4
	Doenças do Ouvido e pr. mastóide	2	0,5	19	4,4	<0,001 ⁽¹⁾	21	4,9
	Doenças do Aparelho Respiratório	20	4,7	35	8,1	0,106 ⁽¹⁾	55	12,8
	Doenças do Aparelho Geniturinário	38	8,8	39	9,1	0,581 ⁽¹⁾	77	17,9
Patologias	Neoplasias	5	1,2	11	2,6	0,212 ⁽¹⁾	16	3,8
	Ansiedade	2	0,5	34	7,9	<0,001 ⁽¹⁾	36	8,4
	Depressão	11	2,6	71	16,5	<0,001 ⁽¹⁾	82	19,1
	Psicoses	0	0,0	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	14	3,3
	Alzheimer	1	0,2	12	2,8	0,004 ⁽¹⁾	13	3,0
	Insónia	1	0,2	11	2,6	0,007 ⁽¹⁾	12	2,8
	Parkinson	2	0,5	7	1,6	0,127 ⁽⁴⁾	9	2,1
	Síndrome vertiginoso	3	0,7	17	4,0	0,004 ⁽¹⁾	20	4,7
	Angina do Peito	2	0,5	20	4,7	<0,001 ⁽¹⁾	22	5,2
	Arritmia	1	0,2	9	2,1	0,019 ⁽¹⁾	10	2,3
	Insuficiência Cardíaca	9	2,1	30	7,0	0,002 ⁽¹⁾	39	9,1
	Insuficiência Venosa	23	5,3	34	7,9	0,317 ⁽¹⁾	57	13,2
	Alergias respiratórias	3	0,7	4	0,9	0,576 ⁽⁴⁾	7	1,6
	Bronquite	3	0,7	9	2,1	0,130 ⁽¹⁾	12	2,8
	Obstipação	1	0,2	7	1,6	0,052 ⁽⁴⁾	8	1,8
	Refluxo gastroesofágico	2	0,5	12	2,8	0,014 ⁽¹⁾	14	3,3
	Osteoporose	16	3,7	23	5,3	0,471 ⁽¹⁾	39	9,0
	Problemas de coluna ⁽⁸⁾	7	1,6	13	3,0	0,291 ⁽¹⁾	20	4,6
	Reumatismo	20	4,7	29	6,7	0,396 ⁽¹⁾	49	11,4
	Hiperplasia Benigna da Próstata	27	6,3	20	4,7	0,111 ⁽¹⁾	47	11,0
Incontinência urinária	2	0,5	10	2,3	0,036 ⁽¹⁾	12	2,8	
Problemas renais ⁽⁹⁾	5	1,2	7	1,6	0,733 ⁽¹⁾	12	2,8	
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	9	2,2	22	5,4**		31	7,6
	4 vezes /ano (trimestralmente)	147	35,8	145	35,3	0,078 ⁽¹⁾	292	71,1
	Menor frequência (3x/ano ou -)	43	10,5	45	10,9		88	21,4
	Total	199	48,5	212	51,6		411	100,1
Consultas com mesmo médico	Não	116	28,2	155	37,7		271	65,9
	Sim	83	20,2	57	13,9	0,002 ⁽¹⁾	140	34,1
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Especialidades Médicas	Cardiologia	17	4,1	37	9,0	0,008 ⁽¹⁾	54	13,1
	Psiquiatria	0	0,0	6	1,5	0,018 ⁽⁴⁾	6	1,5
	Urologia	15	3,6	12	2,9	0,443 ⁽¹⁾	27	6,5
Local das Consultas	Centro de Saúde	186	45,3	194	47,2	0,453 ⁽¹⁾	380	92,5
	Hospital	56	13,6	93	22,6	0,001 ⁽¹⁾	149	36,2

	Clínica/Consultório Privado	28	6,8	47	11,4	0,034 ⁽¹⁾	75	18,2
	Centro de Dia / Lar	1	0,2	8	1,9	0,023 ⁽⁴⁾	9	2,1
Polimedicação	Não polimedicado	131	30,5	60	14,0		191	44,5
	Polimedicado	69	16,0	170	39,5	<0,001 ⁽¹⁾	239	55,5
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Problema com medicação	Não	146	35,5	130	31,6		276	67,1
	Sim	53	12,9	82	20,0	0,009 ⁽¹⁾	135	32,9
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	27	6,6	33	8,0	0,566 ⁽¹⁾	60	14,6
	Dificuldades financeiras	11	2,7	26	6,3	0,017 ⁽¹⁾	37	9,0
	Esquecimento	21	5,1	37	9,0	0,045 ⁽¹⁾	58	14,1
	Quantidade diária	13	3,2	21	5,1	0,215 ⁽¹⁾	34	8,3
	Efeitos secundários	11	2,7	19	4,6	0,181 ⁽¹⁾	30	7,3
Tem ajuda com a medicação	Não	166	38,6	139	32,3		305	70,9
	Sim	34	7,9	91	21,2	<0,001 ⁽¹⁾	125	29,1
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Adesão à terapêutica medicamentosa	Não aderente	34	8,7	53	13,6		87	22,3
	Aderente	159	40,7	145	37,1	0,030 ⁽¹⁾	304	77,8
	Total	193	49,4	198	50,7		391	100,1
Grupo Farmacoterapêutico	2. SNC	51	11,9	182	42,3	<0,001 ⁽¹⁾	233	54,2
	3. Ap. Cardiovascular	157	36,5	199	46,3	0,028 ⁽¹⁾	356	82,8
	4. Sangue ⁽¹⁰⁾	39	9,1	99	23,0	<0,001 ⁽¹⁾	138	32,1
	5. Ap. Respiratório ⁽¹¹⁾	15	3,5	26	6,0	0,180 ⁽¹⁾	41	9,5
	6. Ap. Digestivo	65	15,1	111	25,8	0,001 ⁽¹⁾	176	40,9
	7. Ap. Geniturinário	28	6,5	35	8,1	0,722 ⁽¹⁾	63	14,6
	8. Hormonas D.End.	43	10,0	66	15,3	0,087 ⁽¹⁾	109	25,3
	9. Ap. Locomotor	57	13,3	80	18,6	0,163 ⁽¹⁾	137	31,9
	11. Nutrição ⁽¹²⁾	11	2,6	29	6,7	0,011 ⁽¹⁾	40	9,3
	15. Af. Oculares	6	1,4	9	2,1	0,607 ⁽¹⁾	15	3,5

Variáveis (contínuas)		Risco Potencial				p ⁽³⁾	Total	
		Sem Risco		Com Risco			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Idade		71,0	[68,0-78,0]	76,0	[69,0-81,5]	<0,001	76,0	[70,0-83,0]
Suporte Social Percebido⁽¹³⁾	SS-Total	5,9	[5,4-6,3]	6,1	[5,5-6,6]	0,050	5,8	[5,3-6,3]
	SS-OS	6,5	[6,0-7,0]	6,8	[6,3-7,0]	0,002	6,3	[5,8-7,0]
	SS-F	6,3	[5,5-6,5]	6,8	[5,9-6,8]	0,019	6,0	[5,5-6,8]
	SS-A	5,5	[4,5-6,0]	5,5	[4,3-6,6]	0,699	5,0	[4,5-6,0]
Quantos médicos diferentes		1,0	[1,0-3,0]	2,0	[2,0-3,0]	<0,001	1,0	[1,0-2,0]
Nº de medicamentos diferentes por dia		2,0	[2,0-4,0]	6,0	[4,5-8,0]	<0,001	5,0	[3,0-7,0]
Gasto mensal em medicamentos (€)		20,0	[15,0-35,0]	50,0	[30,0-70,0]	<0,001	35,0	[20,0-60,0]
% do rendimento em medicamentos (€)		4,0	[2,1-8,0]	11,1	[5,5-20,3]	<0,001	8,3	[3,2-16,6]

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RAj)>1,96

*** Sig. - Significância do teste estatístico

(1) Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

(3) Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

(4) Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%)

(5a) Sem companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); (5b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

(6) Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

(7) ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

(8) inclui hérnia discal, osteofitose, espondilose, compressão medular, outros problemas de coluna não definidos

(9) inclui cálculos renais, quistos renais, Insuficiência Renal Crónica

(10) inclui Anticoagulantes e Antianémicos

(11) inclui Antiasmáticos e broncodilatadores, Antitússicos e expectorantes

(12) inclui Vitaminas e sais minerais

[AIQ] – Amplitude Interquartil

(13) Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

5.15.7 FATORES EXPLICATIVOS DO RISCO POTENCIAL

Por fim, estudou-se o risco relativo dos fatores explicativos do risco potencial devido ao uso de MPis, uso de MPis-Pat ou FUPs (Tabela 23). Como se pode observar, no modelo inicial (que corresponde à estratégia geral de análise dos dados), apenas a Polimedicação fica retida. O modelo básico evidencia que os idosos polimedificados têm um aumento de

170,7% do número de situações de risco potencial devido ao uso de medicamentos. No modelo final, para além da polimedicação, ficam retidos no modelo o género e a faixa etária. Sendo que os idosos polimedicados têm um aumento de 169,3% do número de situações de risco potencial devido ao uso de medicamentos, as mulheres um aumento de 58,1% e os idosos de meia-idade e dos mais idosos um aumento de 38,3% e de 76,5%, respetivamente.

Tabela 23 - Risco relativo dos fatores explicativos do Risco Potencial devido ao uso de medicamentos, segundo a polimedicação.

	Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR (Risco Relativo)	95% IC de Wald	
					Inferior	Superior
Modelo Inicial	Polimedicação	Polimedicado	<0,001	2,653 1	2,024	3,487
		Não polimedicado (referência)				
	Adesão	Aderente	0,245	0,874 1	0,696	1,097
		Não Aderente (referência)				
Modelo de Base	Polimedicação	Polimedicado	<0,001	2,707 1	2,065	3,548
Modelo Final	Polimedicação	Polimedicado	<0,001	2,693 1	1,990	3,644
		Não polimedicado (referência)				
	Género	Feminino	0,001	1,581 1	1,204	2,075
		Masculino				
Faixa etária	>85anos	<0,001	1,765	1,302	2,393	
	75-84anos	0,023	1,383	1,045	1,831	
	65-74anos		1			

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

Assim, o risco relativo do aumento do número de situações de risco, devido ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados, é explicado pela condição do idoso ser **polimedicado**, do **género feminino** e **mais velho**. Resultado corroborado pela literatura, no que respeita a **polimedicação** (3–5,109,260,261,337,390,395,406) e **género feminino** (109,260,395,406), excetuando a **idade** que apresenta resultados disparem em diferentes estudos. Na generalidade, a maioria mostra que o aumento da idade está relacionado com o aumento de MPIs (260,390,395,406). Uma revisão sistemática (260) suporta a ideia de que, além da polimedicação e do género feminino, a idade avançada é um dos fatores de risco mais importantes para o uso de MPIs por idosos na comunidade. Outro estudo de revisão (390), identifica a idade como condicionante da resposta aos fármacos, sendo ela própria um fator de risco para a prescrição de MPIs a par com as multimorbilidades. No entanto, há estudos que mostram uma associação negativa (109,261). Um estudo de âmbito europeu com idosos institucionalizados (261), revelou que ter idade ≥ 85 anos está

negativamente associado ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados. Um estudo nacional (109), encontrou uma relação significativa entre os idosos mais jovens (65-74 anos) e o uso de MPIs, sendo mais prevalente neste grupo etário em relação aos mais velhos, apesar do uso aumentar com a idade dentro de cada grupo etário. De qualquer modo, apesar da literatura não deixar claro a idade como fator de risco do uso de MPIs é uma variável importante a considerar nesta problemática, na medida em que associado ao envelhecimento está o aumento de multimorbilidades, do uso de medicamentos e do risco potenciado de ocorrência de RAMs e PRMs, que por sua vez estão associados ao uso de MPIs (3–5,260,337,390).

À semelhança do que já está implementado em outros países, os idosos em situação de risco elevado para os problemas relacionados com a medicação devem ser ajudados por um serviço de revisão de medicamentos no domicílio, através de uma equipa multidisciplinar de profissionais de saúde, como profissionais de farmácia, enfermeiros e médicos, no sentido de prevenir, detetar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (6).

5.16 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo epidemiológico de base populacional, representa uma abordagem inovadora na investigação sobre polimedicação, adesão à terapêutica medicamentosa e risco potencial inerente ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados nos idosos da comunidade e institucionalizados do Norte de Portugal.

Considera-se que a metodologia aplicada neste estudo foi consistente com os objetivos propostos, constituindo uma das vantagens do mesmo. Trata-se de um estudo de base populacional, que inclui uma amostra representativa da população-alvo, no que respeita à inclusão de idosos a viver na comunidade (a viver em domicílio particular), e a tempo parcial (utente Centro de Dia) ou integral (utente institucionalizado em Lares) em instituições especializadas, embora não tenha sido possível a representatividade proporcional no que respeita à distribuição regional. Apesar das características de um

estudo epidemiológico deste tipo levar a dificuldades de recrutamento de participantes, disponibilidade de tempo por parte dos mesmos para responder a todas as questões da entrevista, considera-se que o tamanho e constituição da amostra conseguida foi bastante satisfatório.

O IRD refletiu grande parte das variáveis habitualmente relacionadas com os fenómenos em estudo, segundo a literatura. Adicionalmente, o facto de terem sido usadas escalas validadas para a população portuguesa (SPMSQ (276), EMSSP (273) e MAT (198), bem como os Critérios de Beers adaptados à realidade portuguesa (244), também constitui uma vantagem deste estudo.

A recolha de dados, através de entrevistas pessoais estruturadas, decorreu durante dois anos completos, o que permitiu controlar e abranger eventuais sazonalidades no uso de medicamentos, além de possibilitar uma estimativa bastante precisa do número de utilizadores de um medicamento específico num dia médio do ano.

Contudo, este estudo apresentou algumas dificuldades e limitações, nomeadamente na metodologia, no que respeita a constituição da amostra e obtenção dos dados.

Por um lado, a metodologia do estudo, de *desenho transversal (cross-sectional)*, não permite clarificar mecanismos de causa-efeito relativos à polimedicação, adesão à terapêutica medicamentosa e risco dos idosos devido ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados.

Por outro lado, apesar da amostra conseguida ter alcançado o tamanho amostral desejável e de ser constituída por idosos da comunidade e com todas as formas de apoio institucional, apresenta alguns problemas de representatividade, no que respeita a sua proporção em termos de distribuição geográfica dos idosos participantes, o que cria dificuldades na generalização dos resultados para a população-alvo.

Outro dos obstáculos foi a capacidade de obtenção de respostas, isto porque os idosos mostravam por vezes receio de responder às questões da entrevista, apesar de todas as explicações e garantias de confidencialidade que eram fornecidas aquando da abordagem. Sempre que possível, tentou validar-se a informação objetiva junto dos

familiares ou cuidadores, ou através da consulta dos processos clínicos ou listagem de medicamentos/receitas, quer nos idosos que se encontravam no domicílio, quer nos institucionalizados.

A julgar pelos resultados obtidos, a escolha do instrumento de avaliação do suporte social percebido (EMSSP) não se revelou a mais adequada. De facto, refletindo sobre os resultados, este instrumento está muito direcionado para a dimensão afetiva do suporte social e não tanto para a dimensão instrumental (conhecimento, exigência, dedicação) do processo de cuidados aos idosos que, eventualmente, é de grande importância no uso da medicação pelo idoso. Não deixando de ser uma limitação do estudo é, simultaneamente, um importante alerta para o desenvolvimento do suporte social ao idoso.

Os Critérios de Beers representam um instrumento válido para a pesquisa de MIPs, permitindo identificar os idosos em maior risco de sofrer problemas relacionados com a medicação, apesar de algumas limitações de sensibilidade e especificidade. Neste estudo, não foram contempladas as indicações clínicas exatas, nem fatores como a complexa relação médico-paciente. Apesar de terem sido considerados os medicamentos potencialmente inapropriados com determinadas doenças (MIPs-Pat), nem todas as condições clínicas foram passíveis de ser identificadas, pelo que este instrumento foi usado de forma parcial, permitindo avaliar apenas uma fração do uso de medicação potencialmente inapropriada em idosos, que tudo indica terá um valor superior ao encontrado na amostra. Todavia, pode dizer-se que foi usado o instrumento mais adequado à realidade portuguesa, considerando ter sido utilizada a versão mais recente dos Critérios de Beers (2012) (47), adaptados a Portugal em 2014 (244), embora em 2015 tenha sido publicada a última atualização da Sociedade Americana de Geriatria (243), mas não operacionalizada para Portugal.

5.17 SUGESTÕES E PERSPETIVAS FUTURAS

Face aos resultados encontrados neste estudo abrem-se perspetivas para investigação futura, sendo oportuno aprofundar o conhecimento nesta área através da realização de estudos prospetivos e de qualidade, a nível nacional, que visem a identificação e caracterização dos problemas relacionados com os medicamentos na população em geral

e nos idosos em particular, nomeadamente no que respeita a questão da polimedicação, não adesão à terapêutica medicamentosa e utilização dos medicamentos potencialmente inapropriados. A prevenção e reconhecimento destes problemas nas pessoas idosas, poderão constituir medidas importantes de qualidade e segurança em cuidados de saúde.

É importante o desenvolvimento de futuros estudos com um IRD mais exaustivo, que integre outras variáveis e instrumentos de medição na área do medicamento e suas implicações, bem como estudos alargados a toda a população portuguesa, que permitam inferir a prevalência e dimensão mais precisa desta problemática, bem como as consequências clínicas e económicas para a sociedade e população Portuguesa.

Este tipo de estudo de avaliação da utilização de medicamentos pode também contribuir na identificação das necessidades de formação dos profissionais de saúde, através de intervenções e estratégias educativas, no que respeita à racionalidade e segurança do uso do medicamento.

Através da identificação do problema é necessário delinear um plano de intervenção que atue nas múltiplas causas e fatores associados à polimedicação, adesão à terapêutica medicamentosa e risco inerente ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos. Um plano multidisciplinar, no que respeita diferentes profissionais da área da saúde e das ciências sociais, entidades responsáveis e instituições prestadoras de cuidados de saúde, envolvendo ainda os utilizadores dos medicamentos, com o objetivo de otimizar o uso do medicamento.

Deste modo, são fundamentais estudos intervencionais com o objetivo de promover o uso racional e seguro do medicamento, em todo o circuito do medicamento, particularmente no momento da prescrição, distribuição e utilização. A simples divulgação de resultados deste tipo de estudos realizados com idosos, representam uma potencial fonte de informação e sensibilização dos atuais e futuros profissionais de saúde, nomeadamente, médicos, profissionais de farmácia e enfermeiros.

Assim, além do papel do médico aquando da prescrição e do enfermeiro aquando da administração, o papel do profissional de farmácia junto da comunidade é fundamental na educação para a saúde e uso racional do medicamento, não só junto do seu utilizador

final, mas também junto do cuidador informal, particularmente importante nesta faixa etária em crescimento que são os idosos.

6 CONCLUSIONES

1. Muchos de los ancianos de este estudio consideran que tienen una salud regular, y presentan como enfermedades más comunes: del sistema circulatorio (hipertensión e hipercolesterolemia), musculoesquelético (artrosis), digestivo, trastornos mentales (depresión), sistema nervioso y enfermedades endocrinas (diabetes). Tienen, como media, 3 enfermedades, siendo ligeramente superior en las mujeres.
2. La mayoría son usuarios del SNS, van al médico cuatro veces al año, consultan más de un médico, de las especialidades de medicina familiar, cardiología y ortopedia. En general, el medio más usual de transporte es el vehículo de un familiar o un amigo, para las mujeres, seguido del vehículo propio, por los jóvenes ancianos y hombres, y además los jóvenes ancianos van también a pie. Las personas mayores que viven en el interior son las que tienen menos acceso a la atención sanitaria, ya que están más lejos, necesitan más tiempo y les cuesta más.
3. La mayoría de los ancianos de este estudio son consumidores crónicos de al menos un medicamento diario (97%), con una media de 5,15 fármacos diferentes, y son los ancianos mayores de 74 años y las mujeres quienes más toman. Alrededor de un tercio (33%) admite tener un problema con la medicación y casi el 10% admitió haber dejado de comprar medicamentos. Los fármacos más utilizados son los que actúan sobre el sistema cardiovascular (83%), SNC (54%), el tracto digestivo (41%), el aparato locomotor (32%) y la sangre (32%).
4. La prevalencia de ancianos polimedicados fue de 54,1%. Los factores explicativos de la polifarmacia son: vivir en la sub-región del litoral, tener una autopercepción regular o mala del estado de salud, sufrir enfermedades del aparato circulatorio, endocrino, respiratorio, digestivo, locomotor, de trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso y, finalmente, que son seguidos por un mayor número de médicos.
5. La adhesión al tratamiento farmacológico calculada por MAT obtuvo una puntuación media de 5,4. La prevalencia de adhesión fue del 77,8%. Las respuestas a los 7 ítems de la escala MAT revelaron que la mayoría de los ancianos, dijo que *nunca* o *casi nunca* se olvidó de tomar la medicación, o fue descuidado con las horas, o interrumpió la medicación; sin embargo, una minoría dejó *algunas veces* de tomar medicamentos.

por dejar terminarlos u otro motivo. Los factores explicativos de la falta de adherencia fueron: vivir solos o vivir solos con su cónyuge y el aumento del número de medicamentos que se toman diariamente

6. De acuerdo con los criterios de Beers, el 38% de los ancianos de este estudio tienen prescrito MPIs, 7% MIPs con cierta patología (MPIs-Pat), y 35% fármacos para usar con precaución (FUPs). La mayoría de los ancianos (54%) tienen en su receta al menos una situación de riesgo debido a los medicamentos potencialmente inapropiados, y hay ancianos con 7 o 8 situaciones diferentes de riesgo potencial. Los MPIs prescritos con más frecuencia son los benzodicepinas, seguido de los AINE selectivos de la COX, los antihistamínicos de primera generación y los ADTs. Los MPIs-Pat más comunes implican la insuficiencia cardíaca y la hiperplasia prostática benigna. Los FUPs más prevalentes son los antidepresivos IRSN, AAS en ≥ 80 años, antipsicóticos y los ADTs.
7. Los factores que explican el riesgo potencial debido a uso inadecuado de medicamentos son la polifarmacia, el sexo femenino y la edad superior a 75 años. La polifarmacia como determinante del riesgo potencial de uso inapropiado de medicamentos es apoyado por la literatura. La presencia de género y edad en el modelo final, confirma la exactitud de la decisión metodológica para discriminar los resultados por sexo y edad.
8. La mayoría de los estudios han sido diseñados para evaluar la prescripción inadecuada y poco se sabe acerca de los resultados asociados con el uso de medicamentos potencialmente inapropiados para los pacientes de edad avanzada. Así, se piensa que los resultados de este estudio pueden contribuir a una mejor comprensión de este tema, para promover el uso seguro y racional del medicamento, en este grupo de edad en crecimiento.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INE. O Envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socioeconómica recente das pessoas idosas. [Internet]. Vol. 1. 2002. Available from: www.ine.pt
2. Carneiro R, Chau F, Soares C, Fialho JAS, Sacadura MJ. Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade - Relatório Final. Lisboa; 2012.
3. Shola AI, Adegboye A. Polypharmacy in the Elderly: The Need for Concern and Strategies for Its Control. *Br J Pharm Res.* 2015;8(5):1–12.
4. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in Elderly Patients. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007;5(4):345–51.
5. Santos M, Almeida A. Polimedicação no idoso. *Rev Enferm Ref.* 2010;3(2):149–62.
6. WHO. World report on Ageing and Health [Internet]. Geneva; 2015. Available from: www.who.int/
7. United Nations. Life Expectancy at birth. Charting the progress of the population. 2000.
8. WHO. Healthy Ageing - A Challenge for Europe. Stocolm; 2007.
9. WHO. Ageing and Life Course [Internet]. 2012. Available from: <http://www.who.int/ageing/en/index.html>
10. INE. População e Sociedade. Lisboa; 2007.
11. United Nations. World Population Prospects The 2006 Revision. New York; 2007.
12. INE. Dinâmicas Territoriais do Envelhecimento: análise exploratória dos resultados dos Censos 91 e 2001. *Rev Estud Demográficos.* 2004;36(3).
13. INE. Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal [Internet]. Lisboa; 2012. Available from: http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=156638623&PUBLICACOESmodo=2&elTab=tab1&pcensos=61969554
14. INE. Projeções de População Residente 2012-2060. Lisboa; 2014.
15. McLean AJ, Le Couteur DG. Aging biology and geriatric clinical pharmacology. *Pharmacol Rev.* United States; 2004 Jun;56(2):163–84.
16. União Europeia. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações [Internet]. 2012. Available from: <http://europa.eu/ey2012/ey2012main.jsp?catId=971&langId=pt>
17. Weinert B, Timiras P. Invited review: Theories of aging. *J Appl Physiol.* 2003;95(4):1706–16.
18. Franceschi C, Valensin S, Bonafe M, et al. The network and the remodeling theories of aging: historical background and new perspectives. *Exp Gerontol.* 2000;35(6-7):879–96.
19. Vina J, Borrás C, Miquel J. Theories of ageing. *IUBMB Life.* 2007;59(4-5):249–54.

20. Mota M, Figueiredo P, Duarte J. Teorias biológicas do envelhecimento. *Rev Port Ciências do Desporto*. 2004;4(1):81–110.
21. Levin E. Cell localization, physiology, and nongenomic actions of estrogen receptors. *J Appl Physiol*. 2001;91(4):1860–7.
22. GEPEFE. Teorias Biológicas do Envelhecimento [Internet]. 2012. Available from: <http://www.idosofisioabdala.com/86101/86122.html>
23. Berenstein C. O perfil etário dos custos de internação na saúde pública no Brasil: uma análise para as capitais das regiões metropolitanas do Brasil em 2000. Belo Horizonte; 2005.
24. O'Neill C, Hughes C, Jamison J, Schweizer A. Cost of Pharmacological Care of the Elderly Implications for Healthcare Resources. *Drugs Aging*. 2003;20(4):253–61.
25. Beers M, Baran R, Frenia K. Drugs and the elderly, Part 1: The problems facing managed care. *Am J Manag Care*. 2000;6(12):1313–20.
26. DGS. Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. Lisboa; 2006.
27. Gava A. Envelhecimento Celular. *Arq Ciênc Saúde Unipar, Umuarama*. 2005;9(1):41–6.
28. Kriete A, Sokhansanj B, Coppock D, West G. Systems approaches to the networks of aging. *Ageing Res Rev*. 2006;5(4):434–48.
29. Almeida L. A Idade não Perdoa? O Idoso à Luz da Neurologia Gerontológica. Lisboa: Gradiva; 2006.
30. Buja L, Eigenbrodt M, Eigenbrodt E. Apoptosis and necrosis. Basic types and mechanisms of cell death. *Arch Pathol Lab Med*. 1993;117(12):1208–14.
31. Donate L, Blasco M. Telomeres in cancer and ageing. *Philos Trans R Soc L B Biol Sci*. 2011;366(1561):76–84.
32. Toda N. Age-related changes in endothelial function and blood flow regulation. *Pharmacol Ther*. 2012;133(2):159–76.
33. Robert L, Labat-Robert J, Robert A. Physiology of skin aging. *Pathol Biol*. 2009;57(4):336–41.
34. Zouboulis C, Makrantonaki E. Clinical aspects and molecular diagnostics of skin aging. *Clin Dermatol*. 2011;29(1):3–14.
35. Kanduc D, Mittelman A, Serpico R, et al. Cell death: apoptosis versus necrosis (review). *Int J Oncol*. 2002;21(1):165–70.
36. Van Someren E, Raymann R, Scherder E, Daanen H, Swaab D. Circadian and Age-Related Modulation of Thermoreception and Temperature Regulation: Mechanisms and Functional Implications. *Ageing Res Rev*. 2002;1(4):721–78.
37. Maguire S. Physiology of ageing. *Anaesth Intensive Care Med*. 2010;11(7):290–2.
38. Castledine G. Common Skin Problems: Assessing the Older Person. *Wound Essentials*. 2008;3:89–95.
39. Keen P. Common Dermatological Problems in Older Patients. In: American

- Academy of Nurse Practitioners 16th Annual National Conference. 2001.
40. Walter R, Whittlesea C. Clinical Pharmacy and Therapeutics. 5th editio. Churchill Livingstone, Elsevier; 2012. 998 p.
 41. Mirada A, Valls-Llobet C. Dar Vida aos Anos. Como Viver Bem a Maturidade. Lisboa: Circulo de Leitores; 1996.
 42. Raz N. Ageing and the Brain. *Encycl Life Sci.* 2005;1–6.
 43. Hindle J. Ageing, neurodegeneration and Parkinson’s disease. *Age Ageing.* 2010;39(2):156–61.
 44. Georgiou-Karistianis N, Tang J, Mehmedbegovic F, Farrow M, Bradshaw J, Sheppard D. Age-related differences in cognitive function using a global local hierarchical paradigm. *Brain Res.* 2006;1124(1):86–95.
 45. Bowie M, Slattum P. Pharmacodynamics in older adults: a review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007;5(3):263–303.
 46. Koda-Kimble M, Young L, Kradjan W, Guglielmo B, Alldredge B, Corelli R. Applied Therapeutics. The clinical use of drugs. 8 ed. New York: Lipincott Williams & Wilkins; 2005.
 47. Campanelli CM. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(4):616–31.
 48. Blanco E. Síndromes Geriátricas. Algés: Revisfarma- Edições Médicas; 2006.
 49. Zwergal A, Linn J, Xiong G, Brandt T, Strupp M, Jahn K. Aging of human supraspinal locomotor and postural control in fMRI. *N eurobiol Aging.* 2012;33(6):1073–84.
 50. Dodds C. Physiology of ageing. *Anaesth Intensive Care Med.* 2006;7(12):456–8.
 51. Wessells R, Bodmer R. Cardiac aging. *Semin Cell Dev Biol.* 2007;18(1):111–6.
 52. Guimarães S, Moura D, Soares da Silva P. Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas. 5ª edição. Porto: Porto Editora; 2006.
 53. Keen P. Atypical Presentation of Medical Conditions in the Elderly. In: American Academy of Nurse Practitioners 16th Annual National Conference. 2001.
 54. Esler M, Hastings J, Lambert G, Kaye D, Jennings G, Seals D. The influence of aging on the human sympathetic nervous system and brain norepinephrine turnover. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2002;282(3):909–16.
 55. Schmitt R, Cantley L. The impact of aging on kidney repair. *Am J Physiol Ren Physiol.* 2008;294(6):1265–72.
 56. Weinstein J, Anderson S. The aging kidney: physiological changes. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2010;17(4):302–7.
 57. Turnheim K. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Exp Gerontol.* 2003;38(8):843–53.
 58. Noble R. Drug therapy in the elderly. *Metabolism.* 2003;52(10 Suppl 2):27–30.
 59. Martin J, Sheaff M. Renal ageing. *J Pathol.* 2007;211(2):198–205.

60. Russell R. Changes in gastrointestinal function attributed to aging. *Am J Clin Nutr.* 1992;55(6 Suppl):1203–7.
61. Newton J. Changes in upper gastrointestinal physiology with age. *Mech Ageing Dev.* 2004;125(12):867–70.
62. Feldman M, Cryer B, McArthur K, Huet B, Lee E. Effects of aging and gastritis on gastric acid and pepsin secretion in humans: a prospective study. *Gastroenterology.* 1996;110(4):1043–52.
63. Schmucker D. Age-related changes in liver structure and function: Implications disease? *Exp Gerontol.* 2005;40(8-9):650–9.
64. Janssens J. Aging of the respiratory system: impact on pulmonary function tests and adaptation to exertion. *Clin Chest Med.* 2005;26(3):469–84.
65. Gilman L, Goodman A. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica.* 10ª edicçã. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2005.
66. Bressler R, Bahl J. Principles of drug therapy for the elderly patient. *Mayo Clin Proc.* 2003;78(12):1564–77.
67. Shepler S, Grogan T, Pater K. Keep your older patients out of medication trouble. *Nursing (Lond).* 2006;36(9):44–7.
68. Mangoni A, Jackson S. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *Br J Clin Pharmacol.* 2003;57(1):6–14.
69. Timiras P. *Physiological Basis of Aging and Geriatrics.* 4th ed. New York: Informa Healthcare; 2007.
70. Turnheim K. Drug therapy in the elderly. *Exp Gerontol.* 2004;39(11-12):1731–8.
71. Turnheim K. Drug dosage in the elderly, Is it rational? *Drugs Aging.* 1998;13(5):357–79.
72. Kinirons M, O’Mahony M. Drug metabolism and ageing. *Br J Clin Pharmacol.* 2004;57(5):540–4.
73. Ayala A. Paciente Anciano - Tratamiento farmacoterapêutico a este segmento de la población. *OFFARM.* 2007;26(11):70–6.
74. Petrone K, Katz P. Approaches to Appropriate Drug Prescribing for the Older Adult. *Prim Care Clin Off Pr.* 2005;32(3):755–75.
75. Klotz U. Pharmacokinetics and drug metabolism in the elderly. *Drug Metab Rev.* 2009;41(2):67–76.
76. Katzung B. *Basic and Clinical Pharmacology.* 10th ed. New York: McGraw Hill - Lange; 2007.
77. Patterson S, Hughes C, Kerse N, et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2(CD008165).
78. Johnell K, Klarin I. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly. *Drug Saf.* 2007;30:911–8.

79. Prybys K, Melville K, Hanna J, et al. Polypharmacy in the elderly: clinical challenges in emergency practice: part 1 overview, etiology, and drug interactions. *Emerg Med Rep.* 2002;23:145–53.
80. Fulton M, Allen E. Polypharmacy in the elderly: a literature review. *J Am Acad Nurse Pr.* 2005;17:123–32.
81. Sichieri K, Rodrigues ARB, Takahashi JA, Secoli SR, Nobre MRC, Mónica MA, et al. Mortality Associated with the Use of Inappropriate Drugs According Beers Criteria: a Systematic Review. *Adv Pharmacol Pharm [Internet].* 2013;1(2):74–84. Available from: http://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=449
82. Friend D. Polypharmacy; multiple-ingredient and shotgun prescriptions. *N Engl J Med.* 1959;260:1015–8.
83. WHO. A glossary of terms for community health care and services for older persons. Geneva; 2004.
84. Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *Br J Clin Pharmacol.* 2006;63(2):187–95.
85. Gnjjidic D, Hilmer S., Blyth F., Naganathan V, Waite L, Seibe I M., et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2012;65(9):989–95.
86. Maher Jr RL, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. 2014;13(1):1–11.
87. Gnjjidic D, Le Couteur D, Kouladjian L, et al. Deprescribing trials: methods to reduce polypharmacy and the impact on prescribing and clinical outcomes. *Clin Geriatr Med.* 2012;28:237–53.
88. Riker G, Setter S. Polypharmacy in older adults at home: what it is and what to do about it - implications for home healthcare and hospice. *Home Heal Nurse.* 2012;30:474–85.
89. Burkhardt H. Polypharmacy. In: Wehling M ed, editor. *Drug therapy for the elderly.* Vienna: Springer; 2013. p. 319–29.
90. Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly. *Drugs Aging.* 2003;20:817–32.
91. Salih S, Yousuf M, Durihim H, et al. Prevalence and associated factors of polypharmacy among adult Saudi medical outpatients at a tertiary care center. *J Fam Community Med.* 2013;20:162–7.
92. Rohrer J, Garrison G, Oberhelman S, et al. Epidemiology of polypharmacy among family medicine patients at hospital discharge. *J Prim Care Community Heal.* 2013;4(101–5).
93. Kojima T, Akishita M, Nakamura T, et al. Polypharmacy as a risk for fall occurrence in geriatric outpatients. *Geriatr Gerontol Int.* 2012;12:425–30.
94. Dwyer L, Han B, Woodwell D, et al. Polypharmacy in nursing home residents in the

- United States: results of the 2004 National Nursing Home Survey. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010;8:63–72.
95. Lai S, Su L, Lin C, et al. Polypharmacy increases the risk of Parkinson’s disease in older people in Taiwan: a population-based study. *Psychogeriatrics*. 2011;11:150–6.
 96. Nguyen J, Fouts M, Kotabe S, et al. Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006;4:36–41.
 97. Aparasu R, Mort J. Prevalence, correlates, and associated outcomes of potentially inappropriate psychotropic use in the community-dwelling elderly. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2004;2:102–11.
 98. Sehgal V, Bajwa S, Sehgal R, et al. Polypharmacy and potentially inappropriate medication use as the precipitating factor in readmissions to the hospital. *J Fam Med Prim Care*. 2013;2(194).
 99. Hovstadius B, Petersson G. Factors leading to excessive polypharmacy. *Clin Geriatr Med*. 2012;28(2):159–72.
 100. Larson E. Evidence, guidelines, performance incentives, complexity, and old people: a clinician’s dilemma. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(2):353–4.
 101. Anthierens S, Tansens A, Petrovic M, Christiaens T. Qualitative insights into general practitioners views on polypharmacy. *BMC Fam Pract*. 2010;11:65.
 102. Qato D, Alexander G, Conti R, et al. Use of prescription and over-the-counter medications and dietary supplements among older adults in the United States. *JAMA*. 2008;300:2867.
 103. Qato D, Wilder J, Schumm L, et al. Changes in Prescription and Over-the-Counter Medication and Dietary Supplement Use Among Older Adults in the United States, 2005 vs 2011. *JAMA Intern Med*. 2016;176:473.
 104. Eisenberg D, Kessler R, Foster C, et al. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med*. 1993;328:246.
 105. Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. *Lancet*. 2000;355:134.
 106. Wold R, Lopez S, Yau C, et al. Increasing trends in elderly persons’ use of nonvitamin, nonmineral dietary supplements and concurrent use of medications. *J Am Diet Assoc*. 2005;105:54.
 107. Moen J, Bohm A, Tillenius T, Antonov K, Nilsson J, Ring L. “I don’t know how many of these [medicines] are necessary...” - a focus group study among elderly users of multiple medicines. *Patient Educ Couns*. 2009;74(2):135–41.
 108. Moen J, Norrgard S, Antonov K, Nilsson J, Ring L. GPs’ perceptions of multiple medicine use in older patients. *J Eval Clin Pract*. 2010;16(1):69–75.
 109. De Santis TPLS. Polimedicação e medicação potencialmente inapropriada no idoso: estudo descritivo de base populacional em cuidados de saúde primários [Internet]. Dissertação de Mestrado em Geriatria. Universidade de Coimbra; 2009. Available from: <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/14808>

110. Jyrkka J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S. Patterns of drug use and factors associated with polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly persons: results of the Kuopio 75+ study: a cross-sectional analysis. *Drugs Aging*. 2009;26(6):493–503.
111. Dwyer L, Han B, Woodwell D, Rechtsteiner E. Polypharmacy in nursing home residents in the United States: results of the 2004 National Nursing Home Survey. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010;8(1):63–72.
112. Gokce KY, Barak A, Atalay A, Baydar T, Kucukoglu S, Tuncer T. Polypharmacy in the elderly: a multicenter study. *J Am Med Dir Assoc*. 2009;10(7):486–90.
113. Elseviers M, Vander-Stichele R, Van-Bortel L. Drug utilization in Belgian nursing homes: impact of residents' and institutional characteristics. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2010;19(10):1041–8.
114. Harugeri A, Joseph J, Parthasarathi G, Ramesh M, Guido S. Prescribing patterns and predictors of high-level polypharmacy in the elderly population: A prospective surveillance study from two teaching hospitals in India. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010;8(3):271–80.
115. Moen J, Antonov K, Larsson C, Lindblad U, Nilsson J, Rastam L. Factors associated with multiple medication use in different age groups. *Ann Pharmacother*. 2009;43(12):1978–85.
116. Johnell K, Weitoft G, Fastbom J. Sex differences in inappropriate drug use: a register-based study of over 600,000 older people. *Ann Pharmacother*. 2009;43(7):1233–8.
117. Yong T, Lau S, Li J, Hakendorf P, Thompson C. Medication prescription among elderly patients admitted through an acute assessment unit. *Geriatr Gerontol Int*. 2012;12(1):93–101.
118. Tamura B, Bell C, Inaba M, Masaki K. Factors associated with polypharmacy in nursing home residents. *Clin Geriatr Med*. 2012;28(2):199–216.
119. Crentsil V, Ricks M, Xue Q, Fried L. A pharmacoepidemiologic study of community-dwelling, disabled older women: Factors associated with medication use. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010;8(3):215–24.
120. Sergi G, De Rui M, Sarti S, Manzato E. Polypharmacy in the elderly: can comprehensive geriatric assessment reduce inappropriate medication use? *Drugs Aging*. 2011;28(7):509–18.
121. Nobili A, Marengoni A, Tettamanti M, Salerno F, Pasina L, Franchi C, et al. Association between clusters of diseases and polypharmacy in hospitalized elderly patients: results from the REPOSI study. *Eur J Intern Med*. 2011;22(6):597–602.
122. Acurcio FA, Silva A, Ribeiro A, Rocha N, Silveira M, Klein C, et al. Complexity of therapeutic regimens prescribed for elderly retirees, Belo Horizonte/MG, Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(4):468–74.
123. Hanlon J, Wang X, Good C, Rossi M, Stone R, Selma T, et al. Racial differences in medication use among older, long-stay Veterans Affairs nursing home care unit patients. *J Am Soc Consult Pharm*. 2009;24(6):439–46.

124. Field T, Gurwitz J, Avorn J, et al. Risk factors for adverse drug events among nursing home residents. *Arch Intern Med*. 2001;161:1629.
125. Lu W, Wen Y, Chen L, Hsiao F. Effect of polypharmacy, potentially inappropriate medications and anticholinergic burden on clinical outcomes: a retrospective cohort study. *CMAJ*. 2015;187(E130):23.
126. Fried T, O’Leary J, Towle V, et al. Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62:2261.
127. Fried TR, O’Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health Outcomes Associated with Polypharmacy in CommunityDwelling Older Adults: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(12):2261–72.
128. Weng M, Tsai C, Sheu K, et al. The impact of number of drugs prescribed on the risk of potentially inappropriate medication among outpatient older adults with chronic diseases. *QJM*. 2013;106:1009.
129. Rochon P, Gurwitz J. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ*. 1997;315:1096.
130. Lai S, Liao K, Liao C, et al. Polypharmacy correlates with increased risk for hip fracture in the elderly: a population-based study. *Medicine (Baltimore)*. 2010;89:295.
131. WHO. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva; 2003.
132. Schmader KE, Hanlon JT, Pieper CF, Sloane R, Ruby CM, Twersky J, et al. Effects of geriatric evaluation and management on adverse drug reactions and suboptimal prescribing in the frail elderly. *Am J Med*. United States; 2004 Mar;116(6):394–401.
133. Boyd C, Darer J, Boult C, et al. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA*. 2005;294:716.
134. Steinman M, Hanlon J. Managing medications in clinically complex elders: “There’s got to be a happy medium.” *JAMA*. 2010;304:1592.
135. Aronson JK. Compliance, concordance, adherence. *Br J Clin Pharmacol*. 2007;63(4).
136. Horne R, Weinman J, Barber N, Elliott R. Concordance, adherence and compliance in medicine taking. *Rep Natl Co-ord Cent NHS Serv Deliv Organ R D*. 2005;1–331.
137. Bugalho A, Carneiro A V. Intervenções para aumentar a adesão terapêutica em patologias crónicas. Lisboa; 2004.
138. Bissonnette JM. Adherence: a concept analysis. *Nursing (Lond)*. 2008;63(6):634–43.
139. Brawley LR, Culos-Reed N. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. *Control Clin Trials*. 2000;21:156s – 163s.
140. McLean W. Medication adherence initiatives – part I. *Can Pharm J*.

- 2007;140(4):254–61.
141. Segal JZ. “Compliance” to “Concordance”: a critical view. *J Med Humanit.* 2007;28:81–96.
 142. Snowden A. Medication management in older adults: a critique of concordance. *Br J Nurs.* 2008;17(2):114–9.
 143. Bissel P. Compliance, concordance and respect for the patient’s agenda. *Pharm J.* 2003;271(498-500).
 144. Fermer RE. Is concordance the primrose path to health? *BMJ.* 2003;327:821–2.
 145. Jones G. Prescribing and taking medicines. *BMJ.* 2003;327:819–20.
 146. Hayes K. Designing written medication instructions. Effective ways to help older adults self-medicate. *Gerontol Nurs.* 2005;31(5):5–10.
 147. Haynes RB, et al. Interventions for enhancing medication adherence. (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2:1–164.
 148. Leite SN, Vasconcelos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciências Saúde Colect.* 2003;8(3):775–82.
 149. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med.* United States; 2005 Aug;353(5):487–97.
 150. Cramer JA, et al. Medication Compliance and Persistence: Terminology and Definitions. *Value Heal.* 2008;11(1):44–7.
 151. Vik SC, Maxwelle JC, Hogan BD. Measurement, correlates and health outcomes of medication adherence among seniors. *Ann Pharmacother.* 2004;38:303–12.
 152. Lehane E, McCarthy G. Medication non-adherence – exploring the conceptual mire. *Int J Nurs Pract.* 2009;15:25–31.
 153. Griffiths R. Improving patients’ adherence to medical regimens. *Pract Nurs.* 2006;31(4):21–4.
 154. Elliot RA, et al. Strategies for coping in a complex world: adherence behaviour among older adults with chronic illness. *Soc Gen Intern Med.* 2007;22:805–10.
 155. Barber N, et al. Patients’ problems with new medication for chronic conditions. *Qual Saf Heal Care.* 2004;13:172–5.
 156. Buchmann WF. Adherence: a matter of self-efficacy and power. *J Adv Nurs.* 1997;26:132–7.
 157. Cargil JM. Medication compliance in elderly people: influence variables and interventions. *J Adv Nurs.* 1992;17:422–6.
 158. Cohen I, et al. Predictors of medication use compliance and symptoms of hypotension in a community-based sample of elderly men and women. *J Clin Phar Ther.* 1998;23:423–32.
 159. Coleman DJ. Medication Compliance in the elderly. *J Community Nurs.* 2005;19(8):4–6.

160. Corlett AJ. Caring for older people: aids to compliance with medication. *BMJ*. 1996;313:926–9.
161. Cameron C. Patient compliance: recognition of factors involved and suggestions for promoting compliance with therapeutic regimens. *J Adv Nurs*. 1996;24:244–50.
162. Erlen JA. Adherence revisit: the patient’s choice. *Orthop Nurs*. 2002;21(2):79–82.
163. Evangelista LS, et al. Compliance Behaviours of elderly patients with advanced heart failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2003;18(3):197–206.
164. Fulmer T, et al. What the literature tells us about the complexity of medication compliance in the elderly. *Generations*. 2001;24(4):43–8.
165. Hughes CM. Medication non-adherence in the elderly. *Drug Aging*. 2004;21(12):793–811.
166. Klein D, Turvey C, Wallace R. Elders who delay medication because of cost: health insurance, demographic, health, and financial correlates. *The Gerontologist*. 2004;44(6):779–87.
167. Maclaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, Sterling TL, Zoller DP, Bond CA. Assessing Medication Adherence in the Elderly Which Tools to Use in Clinical Practice? *Drugs Aging*. 2005;22(3):231–55.
168. Ownby RL. Medication adherence and cognition. Medical, personal and economic factors influence level of adherence in older adults. *Geriatrics*. 2006;61(2):30–5.
169. Schlenk EA, Dunbar-Jacob J, Engberg S. Medication nonadherence among older adults: a review of strategies and interventions for improvement. *J Gerontol Nurs*. 2004;30(7):33–43.
170. Corsonello A, et al. Regimen complexity and medication nonadherence in elderly patients. *Ther Clin Risk Manag*. 2009;5:209–16.
171. Mann DM. Resistent disease or resistant patient: problems with adherence to cardiovascular medications in the elderly. *Geriatrics*. 2009;64(9):10–5.
172. Siddall R. Non-adherence to medication: an age –old problem. *Nurs Resid Care*. 2005;7(4):179–81.
173. Ellenbecker C, Frazier S, Verney S. Nurse’s observations and experiences of problems and adverse effects of medication management in home care. *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2004;25(3):164–70.
174. TEC. Special report: interventions to improve patient adherence with medications for chronic cardiovascular disorders. 2003.
175. Wilson IB, et al. Physician-patient communication about prescription medication no adherence: a 50- state study of America’s seniors. *Soc Gen Intern Med*. 2007;22(6):6–12.
176. Banning M. Enhancing older people’s concordance with taking their medication. *Br J Nurs. England*; 2004 Jun;13(11):669–74.
177. Banning M. Enhancing concordance prescribed medication in older people. *Nurs*

- Older People. 2004;16(1):14–7.
178. Caramé PO. Relacion de la adhesión al tratamiento médico farmacológico con factores sociales, funcionales y con el estado cognitivo en población demandante de idade avanzada. *Atención Primaria*. 1997;20(6):324–8.
 179. Cooper C, et al. The AdHOC study of older adult's adherence to medication in 11 Countries. *Am J Geriatr Psychiatr*. 2005;13(12):1067–76.
 180. Fulmer T, et al. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J Gerontol Nurs*. 1999;25(8):6–14.
 181. Howes K. Medications compliance. *Update 2005*. 2005;71(4):76–9.
 182. Spiers M V, et al. Variation in medication understanding among the elderly. *Am J Heal Pharm*. 2004;Feb61(15):373–80.
 183. Beckman AGK, Parkerm G, Torslund M. Can elderly people take their medicine? *Pateint Educ Couns*. 2005;59:186–91.
 184. Lynch T. Medication costs as a primary cause of nonadherence in the elderly. *Consult Pharm*. 2006;21(2):143–6.
 185. Westbury J. Why do older people not always take their medicines? *Phar J*. 2003;271:503–4.
 186. Krueger KP, Berger BA, Felkey B. Medication adherence and persistence: a comprehensive review. *Adv Ther. United States*; 2005;22(4):313–56.
 187. Pavlides CC. The relations among complexity of medication, functional ability, and adherence to prescribed regimen in the homebound older adult. Doctor degree dissertation of Nursing Science. Faculty of the School of Nursing of The Catholic University of Americ; 1993.
 188. Johnson M, et al. Risk factors for an untoward medication event among elders in community-based nursing caseloads in Australia. *Public Health Nurs*. 2005;22(1):36–44.
 189. George J, et al. Development and validation of the Medication Regimen Complexity Index. *Ann Pharmacother*. 2004;38(9):1369–76.
 190. Correr CJ, et al. Aplicabilidade do estado de situação no cálculo da complexidade do tratamento farmacológico em pacientes diabéticos. *Seguimento Farmacoter*. 2005;3(2):103–11.
 191. VanDulmen S, et al. Patient adherence to medical treatment: a review of reviews. *BMC Health Serv Res*. 2007;7:55.
 192. Banning M. Medication management in care of older people. Oxford: Oxford Blackwell Publishing Ltd; 2007.
 193. Liu GG, Christensen DB. The continuing challenge of inappropriate prescribing in the elderly: an update of the evidence. *J Am Pharm Assoc*. 2002;42(6):847–57.
 194. Lee J, Grace K, Taylor A. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 2006;296:2563–71.

195. Jackevicius C, Mamdani M, Tu J. Adherence With Statin Therapy in Elderly Patients With and Without Acute Coronary Syndromes. *JAMA*. 2002;288(4):462–7.
196. Rigby D. Adherence Assessment Tools: Drugs Don't Work When they're not Taken. *Austr J Pharm*. 2007;88:32–3.
197. Gould O, Todd L, Irvine-Meek J. Adherence Devices in a Community Sample: How are Pillboxes Used? *CPJ/RPC*. 2009;142(1).
198. Delgado AB, Lima ML. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. *Psicol Saúde Doenças*. 2001;2(2):81–100.
199. Vermeire E, et al. Patient adherence to treatment: three decades of research – A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther*. 2001;26(5):331–42.
200. Farmer KC. Methods for Measuring and Monitoring Medication Regimen Adherence in Clinical Trials and Clinical Practice. *Clin Ther*. 1999;21(6):1074–90.
201. Murray MD, et al. A conceptual framework to study medication adherence in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2004;2(1):36–43.
202. Ramalhinho I, Cabrita J. Avaliação do grau de adesão à terapêutica anti-hipertensiva pelo método de contagem de medicamentos. *R Port Saúde Publica*. 1998;16(2):5–12.
203. Vik SC, et al. Assessing medication adherence among older person in community settings. *Can J Clin Pharmacol*. 2005;12(1):e152–64.
204. Buckwalter KC, Wakefield BJ, Hanna B, Lehmann J. New technology for medication adherence: electronically managed medication dispensing system. *J Gerontol Nurs*. 2004;39(7):5–8.
205. Duncar-Jacob J, et al. Medication adherence in persons with cardiovascular disease. *J Cardiovasc Nurs*. 2003;18(3):209–18.
206. Robbins B, et al. Multicultural medication adherence: A comparative study. *J Gerontol Nurs*. 2004;30(7):25–32.
207. Williams A, et al. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2008;63(2):132–43.
208. Botelho F, Silva C, Cruz F. Epidemiologia explicada – Viéses. *Acta Urológica [Internet]*. 2010;3:47–52. Available from: www.apurologia.pt
209. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. - PubMed - NCBI. *Med Care [Internet]*. 1986;24(1):67–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Morisky+DE,+Green+LW,+Levine+D.M.+Concurrent+and+predictive+validity+of+a+self-reported+measure+of+medication+adherence.+Med+Care.+1986;24:67?74>.
210. Atreja A, Bellam N, Levy SR. Strategies to enhance patient adherence: making it simple. *Meds Gen Med*. 2005;7(1):4.
211. Ramalhinho I. Adesão à terapêutica anti-hipertensiva: Contributo para o seu estudo. Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa; 1994.

212. Shea S, Misra D, Ehrlich MH, Field L, Franics CK. Correlates of nonadherence to hypertension measurement in an inner-city population. *Am J Public Heal* [Internet]. 1992;82(12):1607–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1694541/>
213. Connor J, Rafter N, Rodgers A. Do fixed dose combination pills or unit-of-use packaging improve adherence? A systematic review. *Bull Word Heal Org*. 2004;82(12):935–9.
214. Heneghan C, Glasziou P, Perera R. Reminder packaging for improving adherence to self-administered long-term medications. *Cochrane Review*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;25(1).
215. Higgins N, Regan C. A systematic review of the effectiveness of interventions to help older people adhere to medication regimes. *Age Ageing*. 2004;33:224–9.
216. Lowes R. Patient-centered care for better patient adherence. *Fam Pratic Manag*. 1998;5(3):46–7, 51–4, 57.
217. WHO. People-centred health care: a policy framework [Internet]. 2007. Available from: <http://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/en/>
218. Peterson AM, Takiya L, Finley R. Meta-analysis of trials of interventions to improve medication adherence. *Am J Helath-Syst Pharm*. 2003;60:657–65.
219. Redman BK. *A prática da educação para a saúde*. 9ª Ed. Lisboa: Lusociência; 2003.
220. Burge S, et al. Correlates of medication knowledge and adherence: findings from the residency research network of South Texas. *Fam Med*. 2005;37(10):712–8.
221. Curry LC, et al. Teaching older adults to self-mange medications. Preventing adverse drug reactions. *J Gerontol Nurs*. 2005;31(4):32–42.
222. Suhonen R, Valimaki M, Leino-Kilpi H. A review of outcomes of individualised nursing interventions on adult patients. *J Clin Nurs*. 2008;17:843–60.
223. Ryan AA, Chambers M. Medication management and older patients: an individualized and systematic approach. *J Clin Nurs*. 2000;9:732–41.
224. Miller CA. Teaching older adults medication self-care. *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2004;25(5):318–9.
225. Ulfvarson J, et al. Adherence to drug treatment in association with how the patient perceives care and information on drugs. *J Clin Nurs*. 2007;16(1):141–8.
226. Tones K, Robinson YK, Tilford S. *Health education: Effectiveness and efficiency*. London: Chapman and Hall; 1990.
227. Barry J, Gallagher P, Ryan C. Inappropriate Prescribing in Geriatric Patients. *Curr Psychiatry Rep*. 2008;10:37–43.
228. Onder G, Landi F, Liperoti R, et al. Impact of inappropriate drug use among hospitalized older adults. *Eur J Clin Pharmacol*. 2005;61:453–9.
229. Corsonello A, Pranno L, Garasto S, et al. Potentially Inappropriate Medication in Elderly Hospitalized Patients. *Drugs Aging*. 2009;26(1):31–9.
230. Soares MA, Fernandez-Illimós F, Lança C, Cabrita J, Morais JA. Operacionalização

- para Portugal - Critérios de Beers de Medicamentos Inapropriados nos Doentes Idosos. *Acta Med Port.* 2008;21:441–52.
231. Page RI, Linnebur S, Bryant L, et al. Inappropriate prescribing in the hospitalized elderly patient: Defining the problem, evaluation tools, and possible solutions. *Clin Interv Aging.* 2010;5:75–87.
 232. Wick JY. The Beers Criteria: Red Flags for Elders [Internet]. *Pharmacy Times.* 2006. Available from: <http://www.pharmacytimes.com/publications/issue/2006/2006-06/2006-06-5624>
 233. Zagaria M. Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication in the Elderly. *US Pharm.* 2006;31(10):112–6.
 234. Gallagher LP. The Potential for Adverse Drug Reactions in Elderly Patients. *Appl Nurs Res.* 2001;14(4):220–4.
 235. Spinewine A, Swine C, Dhillon S, Franklin B, Tulkens P, Wilmotte L, et al. Appropriateness of Use of Medicines in Elderly Inpatients: Qualitative Study. *BMJ.* 2005;331(935):15.
 236. Buck M, Atreja A, Bruncker C, et al. Potentially Inappropriate Medication Prescribing in Outpatient Practices: Prevalence and Patient Characteristics Based on Electronic Health Records. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2009;7(2):75–9.
 237. Beers M, Ouslander J. Risk Factors in Geriatric Drug Prescribing. A Practical Guide to Avoiding Problems. *Drugs.* 1989;37(1):105–12.
 238. Gallagher P, Barry P, Ryan C, et al. Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' Criteria. *Age Ageing.* 2008;37:96–101.
 239. Schuler J, Dückelmann C, Beindl W, et al. Polypharmacy and inappropriate prescribing in elderly internal-medicine patients in Austria. *Wien Klin Wochenschr. Middle Eur J Med.* 2008;120:733–41.
 240. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet.* 2007;370:173–84.
 241. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Arch Intern Med.* 2003;163:2716–24.
 242. Hooft C, Jong G, Dieleman J, et al. Inappropriate drug prescribing in older adults: the updated 2002 Beers criteria - a population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol.* 2005;60(2):137–44.
 243. TAGS. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Am J Geriatr Soc.* 2015;63:2227–46.
 244. Nunes ISDJ. Operacionalização dos Critérios de Beers de 2012 para Portugal e Espanha. Dissertação de Mestrado em Farmacoterapia e Farmacoepidemiologia. Universidade de Lisboa; 2014.
 245. Soares MA, Fernandez-Llimos F, Cabrita J, Morais J. Critérios de avaliação de

- prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados: uma revisão sistemática. *Acta Med Port.* 2011;24(5):775–84.
246. Spinewine A, Dumont C, Mallet L, Swine C. Medication Appropriateness Index: Reliability and Recommendations for future use. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(4):720–2.
 247. McLeod P, Huang A, Tamblyn R, Gayton D. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. *CMAJ.* 1997;156(3):385–91.
 248. Zhan C, Sangl J, Bierman A, Miller M, Friedman B, Wickizer S, et al. Potentially Inappropriate Medication Use in the Community-Dwelling Elderly: Findings from the 1996 Medical Expenditure Panel Survey. *JAMA.* 2001;286(22):2823–9.
 249. HEDIS. Health Plan Employer Data and Information Set [Internet]. Available from: www.orchestria.com
 250. Gallagher P, O’Mahony D. Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria. *Age Ageing.* 2008;37:138–41.
 251. O’Mahony D, O’Sullivan D, Byrne S, O’Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: Version 2. *Age Ageing.* 2015;44(2):213–8.
 252. Martindale SS. The Complete Drug Reference [Internet]. London: Pharmaceutical Press; 2002. Available from: <http://www.medicinescomplete.com>
 253. AHFS. AHFS Drug Information. Pharmacists TAS of H-S, editor. The American Society of Health-System Pharmacists. Bethesda;
 254. INE. Projeções de população residente em Portugal 2008-2060. Lisboa; 2011.
 255. Rozenfeld S. Prevalence, associated factors, and misuse of medication in the elderly: a review. *Cad Saude Publica.* 2003;19(3):717–24.
 256. ACS. Evolução dos indicadores do Plano Nacional de Saúde 2004-2010 [Internet]. 2010. Available from: http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/36DA2167-540A-4D1C-8C66-CAC70C778399/0/EvolucaoIndicadoresPNS_FINAL.pdf
 257. Araújo RC. Interações medicamentosas no idoso. In: *Farmacologia.* 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 162–5.
 258. Hanlon JT, et al. Geriatric Pharmacotherapy and Polypharmacy. In: *Brocklehurst’s Textbook of Geriatric Medicine.* 7th Ed. London: Churchill Livingstone; 2010. p. 880–5.
 259. Routledge PA, O’Mahony MS, Woodhous KW. Adverse drug reactions in elderly patients. *British Journal of Clinical Pharmacology.* 2003;57(2):121–6.
 260. Guaraldo L, Cano FG, Damasceno GS, Rozenfeld S. Inappropriate medication use among the elderly : a systematic review of administrative databases. *BMC Geriatr* [Internet]. BioMed Central Ltd; 2011;11(1):70–9. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/11/79>
 261. Fialová D, Carpenter I, Schroll M. Among Elderly Home Care Patients in

- Europe Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *J Am Med Assoc.* 2005;293(11):1348–58.
262. Peron EP, et al. Year in Review: Medication Mishaps in the Elderly. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(1):1–10.
263. Beyth RJ, Shorr RS. Uso de medicamentos. In: *Geriatría prática.* 3ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter Editora; 2002. p. 37–46.
264. Rocha C, Oliveira A, Ferreira C, Faggiani F, Schroeter G, Souza A, et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre. *RS Ciências e Saúde Coletiva.* 2008;13 Supl:703–10.
265. Cintra FA, Guariento ME, Miyasaki LA. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. *Cien Saude Colet.* 2010;15(3):3507–15.
266. Walid FG. A Systematic Review of Barriers to Medication Adherence in the Elderly: Looking Beyond Cost and Regimen Complexity. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(1):11–23.
267. Medeiros EFF, et al. Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em idosos. *Cien Saude Colet.* 2011;16(7):3139–49.
268. Aspinall S, et al. Medication Errors in Older Adults: A Review of Recent Publications. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007;5(1):75–84.
269. Instituto da Segurança Social. Guia prático - Apoios Sociais - Pessoas Idosas [Internet]. Vol. 4.10, N35J. Lisboa; 2015. Available from: http://www4.seg-social.pt/documents/10152/27202/apoios_sociais_idosos
270. Comissão Europeia. Regulamento (UE) nº 868/2014, de 8 de agosto. 2014.
271. INE. As novas unidades territoriais para fins estatísticos - NUTS 2013. Lisboa; 2015.
272. Diário da República. Lei nº 75/2013, de 12 de setembro. Estatuto das entidades intermunicipais. 2013.
273. Carvalho S, Pinto-Gouveia J, Pimentel P, Maia D, Mota-Pereira J. Características psicométricas da versão portuguesa da Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS). *Psychologica* [Internet]. 2011;54:309–58. Available from: <http://iuc-revistas.com/ojs/index.php/psychologica/article/view/1111/559>
274. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess.* 1988;52(1):30–41.
275. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. UNITED STATES; 1975 Oct;23(10):433–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1159263>
276. Rodrigues RMC. Validação da versão em português europeu de questionário de avaliação funcional multidimensional de idosos. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2008;23(2):109–15. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v23n2/06.pdf>

277. Diário da República. Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro. Lei de Bases do Sistema Educativo. 1986.
278. INE. Classificação Portuguesa das Profissões 2010. Lisboa; 2011.
279. Ministério do Trabalho e da Solidariedade. Guia do Beneficiário da Segurança Social [Internet]. Lisboa; 1999. Available from: <http://www.seg-social.pt/rede-nacional-de-cuidados-continuados-integrados-rncci>
280. WHO. ICD10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision [Internet]. Vol. 2. Geneva; 2016. Available from: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>
281. Ministério da Saúde. SNS - Serviço Nacional de Saúde [Internet]. Serviço Nacional de Saúde. 2013. Available from: <https://www.sns.gov.pt/sns/servico-nacional-de-saude/>
282. Ministério da Saúde. ADSE - Assistência na Doença aos Servidores do Estado [Internet]. Direção-Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas. 2013. Available from: <https://www.adse.pt/page.aspx?IdCat=214&IdMasterCat=4&contentid=435>
283. Instituto de Acção Social das Forças Armadas. ADM - Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas [Internet]. Instituto de Acção Social das Forças Armadas. 2008. Available from: <http://adm.defesa.pt/a-adm.aspx>
284. Ministério da Administração Interna. Regime jurídico da assistência na doença ao pessoal ao serviço da GNR e PSP. Portugal: Gabinete de Estudos e Planeamento/DN; 2005 p. 1–10.
285. SSAP. Serviços Sociais da Administração Pública - SSMJ [Internet]. Serviços Sociais da Administração Pública. 2010. Available from: <https://www.ssap.gov.pt/web/guest/institucional>
286. SBN. SAMS – Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários do Norte [Internet]. Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários. 2007. Available from: <http://www.sbn.pt/Default.aspx?tabid=220>
287. Simão ARE. Adesão às prescrições / recomendações médicas por parte de idosos institucionalizados e em centros de dia: Um estudo exploratório. Diss Mestr Integr em Psicol. 2009;1–225.
288. Oliveira MPF de, Novaes MRCG. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil. Rev Bras Enferm. 2012;65(5):737–44.
289. García MJDJ, Ramos NG, Palenzuela MJP, Pomar CP, Vieira JA de A. Detección de incumplimiento terapéutico e intervención farmacéutica en ancianos institucionalizados. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46(6):307–10.
290. Caramona M, Esteves AP, Gonçalves J, Macedo T, Mendonça J, Osswald W, et al. Prontuário Terapêutico – 11 [Internet]. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP / Ministério de Saúde. Lisboa; 2012. Available from: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/PRONTUARIO>

291. Pinto IC, Pereira F, Mateos-Campos R. Therapy adherence in elderly of Northern Portugal. *Clin Ther* [Internet]. Elsevier; 2015;37(8):e99. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149291815005950>
292. Pinto IC, Pereira F, Mateos-Campos R. Polypharmacy and potentially inappropriate medication in elderly of Northern Portugal. *Clin Ther* [Internet]. Elsevier; 2015;37(8):e100–1. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149291815005950>
293. Fortin MF. Fundamentos e etapas do processo de investigação. 1ª Edição. Loures: Lusodidata; 2009. 1-618 p.
294. LaPierre TA, Hughes ME. Demography of aging in Canada and the United States. In: P. Uhlenberg, editor. *International handbook of population aging*. New York: Springer-Verlag; 2009. p. 191–230.
295. Geiger JR, Wilks SE, Livermore MM, Geiger JR, Wilks SE, Predicting MML. Predicting SNAP Participation in Older Adults : Do Age Categorizations Matter? *Educ Gerontol*. 2014;40(May 2016):932–46.
296. Zizza CA, Ellison KJ, Wernette CM. Total Water Intakes of Community-Living Middle-Old and Oldest-Old Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64(4):481–6.
297. Naughton C, Bennett K, Feely J. Prevalence of chronic disease in the elderly based on a national pharmacy claims database. *Age Ageing*. 2006;35(6):633–6.
298. DGS. DGS- Programa Nacional de prevenção e controlo da Diabetes. Direcção-Geral da Saúde. Lisboa; 2008.
299. WHO. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. World Health Organization. Geneva; 2011.
300. OM. Colégios das Especialidades Médicas [Internet]. Ordem dos Médicos. 2009. Available from: <https://www.ordemdosmedicos.pt/?lop=conteudo&op=02522a2b2726fb0a03bb19f2d8d9524d>
301. Associação Médica Mundial. Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial - Princípios Éticos para a Investigação Médica em Seres Humanos [Internet]. Fortaleza; 2013. Available from: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>
302. Nussbaum EM, Elsadat S, Khago AH. Best practices in analysing count data - Poisson Regression. In: *Best Practices in Quantitative Methods*. 2007. p. 306–23.
303. Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2003;3:21. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/3/21>
304. Zou G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. *Am J Epidemiol*. 2004;159(7):702–6.
305. Oliveira CR de, Rosa MS, Pinto AM, Botelho MAS, Morais A, Veríssimo MT. Estudo

- do Perfil do Envelhecimento da População Portuguesa. Coimbra; 2010.
306. Periquito CM de N, Silva PC, Oliveira P, Carneiro C, Fernandes AI, da Costa FA. Revisão da Medicação em Idosos Institucionalizados : Aplicação dos Critérios STOPP e START. *Rev Port Farmacoter*. 2014;(6):211–20.
 307. Sousa S, Pires A, Conceição C, Nascimento T, Grenha A, Braz L. Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. *Rev Port Clínica Geral*. 2011;27:176–82.
 308. Walckiers D, Van der Heyden J, Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch Public Heal [Internet]*. *Archives of Public Health*; 2015;73(1):50. Available from: <http://www.archpublichealth.com/content/73/1/50> \n <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26557365> \n <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4638096>
 309. Pérez-Ros P, Martínez-Arnau F, Navarro-Ilana E, Tormos-Miñana I, Tarazona-Santabalbina FJ. Relationship between the Risk of Falling and Prescribed Medication in Community-dwelling Elderly Subjects. *Adv Pharmacol Pharm*. 2013;1(1):29–36.
 310. Martins GA, Acurcio F de A, Franceschini S do CC, Priore SE, Ribeiro AQ. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa , Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. *Cad Saude Publica [Internet]*. 2015;31(11):2401–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26840819>
 311. Dal Pizzol T da S, Pons E da S, Hugo FN, Bozzetti MC, Sousa M da LR de, Hilgert JB. Uso de medicamentos entre idosos residentes em áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica*. 2012;28(1):104–14.
 312. Regueiro M, Mendy N, Cañas M, Farina HO, Nagel P. Uso De Medicamentos En Adultos Mayores No Institucionalizados. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(4):643–7.
 313. Rodrigues R, Mendes I, da Silva C, Crespo S. Perfil funcional e diferenças de género nos muito idosos de Coimbra, Portugal. *J Stud Citizsh Sustain*. 2015;(1):144–57.
 314. Cormier R. Beers criteria-based review of medication appropriateness in British Columbia seniors living in residential care. Thesis in Master of Gerontology. Simon Fraser University; 2006.
 315. WHO. World Health Statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. Geneva; 2016. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/
 316. Cabral MV, Silva PA da. A adesão à terapêutica em Portugal: atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas [Internet]. Associação Portuguesa da Indústria Portuguesa - APIFARMA. Lisboa; 2010. Available from: www.apifarma.pt/estudos/siteestudos/Documents/ConclusoesAdesaoTerapeuticaPT.pdf

317. Soares MA. Avaliação da Terapêutica Potencialmente Inapropriada no Doente Geriátrico. Tese de Doutoramento em Farmacoepidemiologia. Universidade de Lisboa; 2009.
318. Rodrigues RMC, da Silva CFR, Loureiro LM de J, da Silva SMDT, Crespo SS da S, Azeredo Z de AS. Os muito idosos: avaliação funcional multidimensional. *Rev Enferm Ref.* 2015;IV(5):65–74.
319. Midões C. Fatores determinantes no consumo de medicamentos: um estudo em idosos no concelho de Macedo de Cavaleiros. Dissertação de Mestrado em Gestão das Organizações - Ramo de Gestão de Unidades de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança; 2012.
320. Rodríguez-Sánchez E, Mora-Simón S, Patino-Alonso MC, Pérez-Arechaederra D, Recio-Rodríguez JI, Gómez-Marcos MA, et al. Cognitive impairment and dependence of patients with diabetes older than 65 years old in an urban area (DERIVA study). *BMC Geriatr [Internet]. BMC Geriatrics;* 2016;16(1):33. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4736631&tool=pmc-entrez&rendertype=abstract>
321. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc [Internet]. Mayo Foundation for Medical Education and Research;* 2011;86(4):304–14. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025619611600074>
322. da Costa E da CL. Adesão ao Regime Terapêutico de Pessoas com Hipertensão Arterial em Cuidados de Saúde Primários. Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2012.
323. Henriques MAP. Adesão ao regime medicamentoso em idosos na comunidade: eficácia das intervenções de enfermagem. Tese de Doutoramento em Enfermagem. Universidade de Lisboa; 2011.
324. Alvarenga MRM, Oliveira MA de C, Faccenda O, Souza RA. Perfil social e funcional de idosos assistidos pela estratégia da saúde da família. *Cogitare Enferm.* 2011;16(3):478–85.
325. Silva S. Estado funcional e utilização de serviços em idosos no habitat urbano: Estudo em São João da Madeira. Tese de Doutoramento. Universidade de Santiago de Compostela, Faculdade de Medicina; 2014.
326. Rodrigues T. O modelo OARS na enfermagem comunitária: Avaliação da funcionalidade e utilização de serviços de uma população idosa rural. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; 2012.
327. Cunha LP, Lopes M de S, Pereira FA. Papel da educação para a promoção do suporte social e nível de satisfação com a vida. In: XXVI Seminario Interuniversitario de Pedagogía Social - Crisis social y el Estado del Bienestar: las respuestas de la Pedagogía Social. Oviedo; 2013. p. 228–35.
328. Charles S, Carstensen LL. Social and Emotional Aging. *Annu Rev Psychol.* 2010;61:383–409.

329. Yeh S-CJ, Liu Y-Y. Influence of social support on cognitive function in the elderly. *BMC Health Serv Res.* 2003;9:9–9.
330. Kendler KS, Myers J, Prescott CA. Sex Differences in the Relationship Between Social Support and Risk for Major Depression: A Longitudinal Study of Opposite-Sex Twin Pairs. *Am J Psychiatry.* 2005;162(February):250–6.
331. Chen R, Simon MA, Chang ES, Zhen Y, Dong X. The perception of social support among U.S. Chinese older adults: findings from the PINE Study. *J Aging Heal.* 2014;26(7):1137–54.
332. Miller JB. *Toward a New Psychology of Women.* 2nd ed. Boston: Beacon Press; 1986.
333. Zahn-Waxler C. The early development of empathy, guilt, and internalization of responsibility: implications for gender differences in internalizing and externalizing problems, in Wisconsin Symposium on Emotion. In: Davidson R, editor. *Anxiety, Depression, and Emotion - vol 1.* New York: Oxford University Press; 2000. p. 222–65.
334. Maccoby EE. *The Two Sexes: Growing Up Apart, Coming Together.* Cambridge: Mass, Belknap Press; 1998.
335. Nolen-Hoeksema S. *Sex Differences in Depression.* Palo Alto, California: Stanford University Press; 1990.
336. Bolton W, Oatley K. A longitudinal study of social support and depression in unemployed men. *Psychol Med.* 1987;17:453–60.
337. Maio V, Yuen EJ, Novielli K, Smith KD, Louis DZ. Potentially inappropriate medication prescribing for elderly outpatients in Emilia Romagna, Italy: a population-based cohort study. *Drugs Aging. New Zealand;* 2006;23(11):915–24.
338. Schmitt Jr AA, Lindner S, Santa ET De. Avaliação da adesão terapêutica em idosos atendidos na atenção primária. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59(6):614–21.
339. Lindblad CI, Hanlon JT, Gross CR, Sloane RJ, Pieper CF, Hajjar ER, et al. Clinically important drug-disease interactions and their prevalence in older adults. *Clin Ther. United States;* 2006 Aug;28(8):1133–43.
340. Denneboom W, Dautzenberg MGH, Grol R, De Smet P a GM. Analysis of polypharmacy in older patients in primary care using a multidisciplinary expert panel. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract [Internet].* 2006;56(528):504–10. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1872060&tool=pmc-entrez&rendertype=abstract>
341. Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHISA study. *J of Hypertension.* 2014;32:1211–21.
342. Valero Juan LF. Diferencias de género por enfermedades cardiovasculares. *Rev Clínica Española [Internet].* 2012;212(9):471–2. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014256512000628>

343. Cortez-dias N, Martins SR, Belo A, Fiúza M. Caracterização do perfil lipídico nos utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal. *Rev Port Cardiol.* 2016;32(12):987–96.
344. Gardete-Correia L, Boavida JM, Raposo JF, Mesquita AC, Fona C, Carvalho R, et al. First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. *Diabet Med.* 2010;27:879–81.
345. Meeks T, Vahia I, Lavretsky H, Kulkarni G, Jeste D. A Tune in “A Minor” Can “B Major”: A Review of Epidemiology, Illness Course, and Public Health Implications of Subthreshold Depression in Older Adults. *J Affect Disord.* 2011;129(1-3):126–42.
346. Seitz D, Purandare N, Conn D. Prevalence of psychiatric disorders among older adults in long-term care homes: a systematic review. *Int Psychogeriatr.* England; 2010 Nov;22(7):1025–39.
347. Schuurmans J, van Balkom A. Late-life anxiety disorders: a review. *Curr Psychiatry Rep.* United States; 2011 Aug;13(4):267–73.
348. Jang YS, Kang M-K. Relationship between bone mineral density and clinical features in women with idiopathic benign paroxysmal positional vertigo. *Otol Neurotol Off Publ Am Otol Soc Am Neurotol Soc [and] Eur Acad Otol Neurotol.* United States; 2009 Jan;30(1):95–100.
349. Lima MT da R, Silva R de S e, Ramos LR. Fatores associados à sintomatologia depressiva numa coorte urbana de idosos. *J Bras Psiquiatr [Internet]. Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009 [cited 2016 May 28];58(1):1–7.* Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852009000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
350. Goldacre MJ. Demography of aging and the epidemiology of gastrointestinal disorders in the elderly. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2009;23:793–804.
351. Allen JG, Gale S, Zoeller RT, Spengler JD, Birnbaum L, McNeely E. PBDE flame retardants, thyroid disease, and menopausal status in U.S. women. *Environ Health Perspect Glob access Sci source.* England; 2016;15(1):60.
352. Lohr JM, Bush RL. Venous disease in women: epidemiology, manifestations, and treatment. *J Vasc Surg.* United States; 2013 Apr;57(4 Suppl):37S – 45S.
353. Ross LA, Clay OJ, Edwards JD, Ball KK, Wadley VG, Vance DE, et al. Do Older Drivers At-Risk for Crashes Modify Their Driving Over Time? *J Gerontol Psychol Sci.* 2009;64B(2):163–70.
354. Choi M, Adams KB, Kahana E. Self-Regulatory Driving Behaviors : Gender and Transportation Support Effects. *J Women Aging.* 2013;25:104–18.
355. Syed ST, Gerber BS, Sharp LK. Traveling Towards Disease: Transportation Barriers to Health Care Access. *J Community Heal.* 2013;38:976–93.
356. Oliveira TC, Bayer S, Barlow J, Programme T. Telemedicine in Alentejo. *Telemed e-Health.* 2014;20(1):90–3.

357. Correia I, Veiga P. Geographic distribution of physicians in Portugal. *Eur J Heal Econ.* 2010;11:383–93.
358. Guerreiro M, Cantrill J, Martins P. Acceptability of community pharmaceutical care in Portugal : a qualitative study. *J Heal Serv Res Policy.* 2010;15(4):215–22.
359. Vlahov D, Freudenberg N, Proietti F, Ompad D, Quinn A, Nandi V, et al. Urban as a Determinant of Health. *J Urban Heal Bull New York Acad Med.* 2007;84(1):16–26.
360. Beard JR, Tomaska N, Earnest A, Summerhayes R, Morgan G. Influence of socioeconomic and cultural factors on rural health. *Aust J Rural Heal.* 2009;17:10–5.
361. Whiting PS, Greenberg SE, Thakore R V. What factors influence follow-up in orthopedic trauma surgery? *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015;135:321–7.
362. Nemet GF, Bailey AJ. Distance and health care utilization among the rural elderly. *Soc Sci Med.* 2000;50:1197–208.
363. PORDATA. Densidade Populacional de Portugal [Internet]. INE - - X, XII, XIV e XV Recenseamentos Gerais da População. 2015. Available from: <http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Mapa>
364. Venturini CD, Engroff P, Ely S, Zago LF de A, Schroeter G, Gomes I, et al. Gender differences , polypharmacy , and potential pharmacological interactions in the elderly. *Clinics.* 2011;66(11):1867–72.
365. Fleith VD, Figueiredo MA, Figueiredo K, Moura EC. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. *Cien Saude Colet.* 2008;13((Supl.)):755–76.
366. Ferreira R. Consumo crônico de medicamentos na população de um Centro de Saúde. *Rev Port Clínica Geral.* 2007;23:125–32.
367. Nikolova R, Demers L, Beland F, Giroux F. Transitions in the functional status of disabled community-living older adults over a 3-year follow-up period. *Arch Gerontol Geriatr. Netherlands;* 2011;52(1):12–7.
368. Paniz V, Fassa A, Facchini L, Bertoldi A, Piccini R, Tomasi E. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24(2):267–80.
369. Aziz MM, Calvo MC, Schneider IJC, Xavier AJ, D’Orsi E. Prevalência e fatores associados ao acesso a medicamentos pela população idosa em uma capital do sul do Brasil : um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica.* 2011;27(10):1939–50.
370. Cintra F, Guariento M, Myazaki L. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. In: *Actas do 5º Congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia.* Santos, São Paulo, Brasil; 2007. p. 318.
371. Flaherty J, Perry HI, Lynchard G, Morley J. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000;55:554–9.
372. Tinetti M, Bogardus S, Agostini J. Potential pitfalls of disease-specific guidelines for patients with multiple conditions. *N Engl J Med.* 2004;

373. Carvalho AR da S. Qualidade de vida relacionada à saúde e adesão ao tratamento de indivíduos em uso de anticoagulação oral: avaliação dos seis primeiros meses de tratamento. Tese de Doutorado em Enfermagem. 2010.
374. Carvalho A et al. Adaptação e validação de uma medida de adesão à terapia de anticoagulação oral. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(3).
375. Vaz C. Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos. Dissertação de Mestrado em Farmacologia Aplicada. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra; 2012.
376. Zelko E, Klemenc-ketis Z, Tusek-bunc K. Medication adherence in elderly with polypharmacy living at home: a systematic review of existing studies. *Mater Sociomed*. 2016;28(2):129–32.
377. Henriques MA. Adesão ao regime terapêutico em idosos. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa; 2006.
378. Bagonza J, Rutebemberwa E, Bazeyo W. Adherence to anti diabetic medication among patients with diabetes in eastern Uganda; a cross sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):1–7.
379. Shamsi A, Khodaifar F, Arzaghi SM, Sarvghadi F, Ghazi A. Is there any relationship between medication compliance and affective temperaments in patients with type 2 diabetes? *J Diabetes Metab Disord*. 2014;13:96.
380. Daley DJ, Myint PK, Gray RJ, Deane KHOL. Systematic review on factors associated with medication non-adherence in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2012;18(10):1053–61.
381. Jin J, Sklar GE, Min V, Oh S. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4(1):269–86.
382. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication Adherence: Its Importance in Cardiovascular Outcomes. *Circulation*. 2009;119(23):3028–35.
383. Jimmy B, Jose J. Patient medication adherence: measures in daily practice. *Oman Med J*. 2011;26(3):155–9.
384. Blanski CRK, Lenardt MH. A compreensão da terapêutica medicamentosa pelo idoso. *Rev Gaúcha Enferm*. 2005;26:180–8.
385. Silva P, Luís S, Biscaia A. A polimedicação: um estudo de prevalência nos centros de saúde do Lumiar e de Queluz. *Rev Port Clin Geral*. 2004;20(3):323–36.
386. Shah BM, Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. *Clin Geriatr Med*. United States; 2012 May;28(2):173–86.
387. Mosca C, Castel-Branco MM, Caramona MM, Figueiredo I V. Efeito da adesão à terapêutica no estado de saúde do idoso. *Acta Farm Port*. 2013;2(1):35–47.
388. Van-Dulmen S, Sluijs E, Dijk L Van, Ridder D De, Heerdink R, Bensing J. Patient adherence to medical treatment : a review of reviews. *BMC Health Serv Res*. 2007;7(55).
389. Nieuwlaat R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keepanasseril A, et al.

- Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane database Syst Rev*. England; 2014;(11):CD000011.
390. Mosca C, Correia P. O medicamento no doente idoso. *Acta Farm Port*. 2012;2(1):75–81.
 391. De Oliveira Martins S, Soares MA, Foppe van Mil JW, Cabrita J. Inappropriate drug use by Portuguese elderly outpatients--effect of the Beers criteria update. *Pharm World Sci*. Netherlands; 2006 Oct;28(5):296–301.
 392. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Barry P, Gallagher P, et al. Appropriate prescribing in the elderly: an investigation of two screening tools, Beers criteria considering diagnosis and independent of diagnosis and improved prescribing in the elderly tool to identify inappropriate use of medicines in the elderly in pr. *J Clin Pharm Ther* [Internet]. Blackwell Publishing Ltd; 2009 Aug 1;34(4):369–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2710.2008.01007.x>
 393. Opondo D, Eslami S, Visscher S, de Rooij SE, Verheij R, Korevaar JC, et al. Inappropriateness of medication prescriptions to elderly patients in the primary care setting: a systematic review. *PLoS One*. United States; 2012;7(8):e43617.
 394. Nyborg G, Straand J, Brekke M. Inappropriate prescribing for the elderly---a modern epidemic? *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 2012;68(7):1085–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00228-012-1223-8>
 395. Eiras A, Teixeira MA, González-Montalvo JI, Castell M-V, Queipob R, Otero Á. Atención Primaria Consumo de medicamentos en mayores de 65 años en Oporto (Portugal) y riesgo de prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados. *Atención Primaria*. 2016;48(2):110–20.
 396. Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: beers criteria-based review. *Ann Pharmacother*. UNITED STATES; 2000 Mar;34(3):338–46.
 397. Stuart B, Kamal-Bahl S, Briesacher B, Lee E, Doshi J, Zuckerman IH, et al. Trends in the prescription of inappropriate drugs for the elderly between 1995 and 1999. *Am J Geriatr Pharmacother*. United States; 2003 Dec;1(2):61–74.
 398. De Wilde S, Carey IM, Harris T, Richards N, Victor C, Hilton SR, et al. Trends in potentially inappropriate prescribing amongst older UK primary care patients. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. England; 2007 Jun;16(6):658–67.
 399. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age Ageing*. England; 2008 Nov;37(6):673–9.
 400. Curtis LH, Ostbye T, Sendersky V, Hutchison S, Dans PE, Wright A, et al. Inappropriate prescribing for elderly Americans in a large outpatient population. *Arch Intern Med*. United States; 2004 Aug;164(15):1621–5.
 401. Prudent M, Drame M, Jolly D, Trenque T, Parjoie R, Mahmoudi R, et al. Potentially inappropriate use of psychotropic medications in hospitalized elderly patients in France: cross-sectional analysis of the prospective, multicentre SAFEs cohort. *Drugs Aging*. New Zealand; 2008;25(11):933–46.
 402. Rancourt C, Moisan J, Baillargeon L, Verreault R, Laurin D, Gregoire J. Potentially

- inappropriate prescriptions for older patients in long-term care. *BMC Geriatr.* 2004;15:4–9.
403. Rochon P, Lane C, Bronskill S, Sykora K, Anderson G, Mamdani M, et al. Potentially inappropriate prescribing in Canada relative to the US. *Drugs Aging.* 2004;21(14):939–47.
404. Oliveira Martins S, Soares M, Foppe van Mil J, Cabrita J. Inappropriate Drug Use by Portuguese Elderly Outpatients-Effect of the Beers Criteria Update. *Pharm World Sci.* 2006;28(5):296–301.
405. Pugh M, Fincke B, Bierman A, Chang B, Rosen A, Cunningham F, et al. Potentially inappropriate prescribing in elderly veterans: are we using the wrong drug, wrong dose, or wrong duration? *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(8):1282–9.
406. Bongue B, Naudin F, Laroche M-L, Galteau M-M, Guy C, Gueguen R, et al. Trends of the potentially inappropriate medication consumption over 10 years in older adults in the East of France. *Pharmacoepidemiol Drug Saf. England;* 2009 Dec;18(12):1125–33.
407. Johnson VR, Jacobson KL, Gazmararian JA, Blake SC. Does social support help limited-literacy patients with medication adherence? A mixed methods study of patients in the Pharmacy Intervention for Limited Literacy (PILL) Study. *Patient Educ Couns.* 2010;79(1):14–24.
408. Voils CI, Steffens DC, Flint EP, Bosworth HB. Social support and locus of control as predictors of adherence to antidepressant medication in an elderly population. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2005;13(2):157–65.
409. Mallet L, Spinewine A, Huang A. Prescribing In Elderly People 2 The challenge of managing drug interactions in elderly people. *Lancet.* 2007;370:185–91.
410. Hashimoto K, Tabata K. Population aging, health care and growth. *J Popul Econ.* 2010;23:571–93.
411. Holmes HM, Luo RL, Kuo YF, Baillargeon J, Goodwin JS. Association of potentially inappropriate medication use with patient and prescriber characteristics in Medicare Part D. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2013;22(7):728–34.

8 RESUMEN

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
PROGRAMA DE DOCTORADO “FARMACIA Y SALUD”



**POLIMEDICACIÓN, ADHESIÓN AL TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO Y RIESGO POTENCIAL EN ANCIANOS
DEL NORTE DE PORTUGAL**

RESUMEN DE TESIS DE DOCTORAL

ISABEL CRISTINA JORNALO FREIRE PINTO

2016

8.1 OBJETIVOS

8.1.1 OBJETIVO GENERAL

Estudiar la polimedicación, el cumplimiento terapéutico y el riesgo potencial en ancianos de la región Norte de Portugal

8.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar la **polimedicación** en ancianos según las variables epidemiológicas de persona (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios), lugar (zona geográfica), nivel sociocultural y económico (habitación, profesión anterior, fuentes de rendimiento, soporte social, apoyo institucional/particular), cuidados de salud, patologías y tratamientos farmacológicos.
2. Evaluar la **adhesión al tratamiento farmacológico** en ancianos según las variables epidemiológicas de persona (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios), lugar (zona geográfica), nivel sociocultural y económico (habitación, profesión anterior, fuentes de rendimiento, soporte social, apoyo institucional/particular), cuidados de salud, patologías y tratamientos farmacológicos.
3. Identificar y caracterizar el **riesgo potencial** de las personas mayores, de acuerdo con los criterios de Beers 2012, debido al uso de medicamentos potencialmente inapropiados en el anciano, o el uso de medicamentos potencialmente inapropiados en el anciano con cierta patología, o el uso de medicamentos a utilizar con precaución en ancianos, así como identificar factores asociados.

8.2 INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más preocupantes de la sociedad contemporánea. Se espera que entre 2010 y 2050, la proporción de la población mundial mayor de 65 años se duplique (de 8% en 2010 al 16% en 2050) (6). En Portugal, la proporción de la población de ancianos (con más de 65 años) fue 19%, en 2011, una cifra que contrasta con el 8% registrado en 1960 (13), y se prevé que en 2060 la proporción de la población de ancianos se incrementará significativamente al 32,3% (254).

El aumento significativo en las últimas décadas del número de ancianos en las sociedades occidentales (6), se asocia con una alta prevalencia de enfermedades crónicas y, en consecuencia, a un aumento de la polifarmacia en este grupo de edad (5,6,255). En Portugal, se observa que el consumo per cápita de los medicamentos es cada vez mayor, en especial en los ancianos (256).

En los ancianos la toma de varios medicamentos se puede considerar ventajoso porque permite el control de enfermedades crónicas que conducen, en consecuencia, a un aumento de la calidad y esperanza de vida (5). Sin embargo, la administración de varios medicamentos al mismo tiempo o polimedición, que la mayoría de los autores consideran la toma de 5 o más medicamentos (4,257), el uso de medicamentos inapropiados en el anciano y la inadecuada preparación de los profesionales de salud conduce a un mayor riesgo de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y de interacciones medicamentosas y no medicamentosas, lo que resulta en un mayor riesgo para la salud, agravado en los ancianos debido a los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos propios del envejecimiento, así como costes adicionales para el Servicio Nacional de la Salud (SNS) (257,258) . Las reacciones adversas e interacciones medicamentosas en ancianos son una causa común de hospitalización, son frecuentes en los ancianos hospitalizados y son una causa importante de morbilidad y mortalidad (5,259).

Además de la polifarmacia, el incumplimiento terapéutico también es un problema frecuente en el tratamiento farmacológico de la tercera edad (260,262). Los ancianos

tienen frecuentemente instauradas terapias farmacológicas complejas, lo que puede poner en peligro el cumplimiento del tratamiento, condicionando directamente la eficacia terapéutica (131,255). El incumplimiento terapéutico, de alta prevalencia en los ancianos, se relaciona con muchos factores, entre ellos, personales (polifarmacia, la aparición de efectos secundarios, falta de memoria, el conocimiento de la enfermedad, el conocimiento de la salud), sociales (disponibilidad de apoyo social, la relación cuidador-paciente) y económicos (dificultades económicas) y también las condiciones de acceso (acceso a la farmacia, medicamentos no reembolsados, el cambio a genéricos, tener que conseguir medicamentos mensualmente, tener que hacer frente a la Internet), entre otros (131,263–266). Sin embargo, en el proceso de cumplimiento terapéutico se deben considerar los factores externos del paciente, tales como la intervención de los profesionales de salud (desde la prescripción al seguimiento farmacoterapéutico) y de los cuidadores de ancianos (profesionales o familiares), siendo estos fundamentales y determinantes en la eficacia de la terapia medicamentosa y en el uso racional de los medicamentos (148,267,268).

Por consiguiente, la acentuación del número de debilidades y patologías propias del envejecimiento, que suelen conducir a un aumento del consumo de medicamentos por parte de la población de ancianos, aumentan las situaciones de polifarmacia, de uso de medicamentos inapropiados y la falta de cumplimiento terapéutico, que traen consecuencias negativas para la salud de los ancianos y aumento de los costes económicos para las personas afectadas y para la sociedad en general. Por lo tanto, se demuestra que es de gran importancia llevar a cabo un estudio para evaluar la dimensión de ambos fenómenos en ancianos, con el fin de comprender mejor todo el proceso y actuar asertivamente en la mitigación de este problema.

8.3 MATERIAL Y MÉTODOS

8.3.1 TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio epidemiológico, transversal, de tipo descriptivo-correlacional y de base poblacional, con el fin de estudiar en ancianos en la región Norte de Portugal la polifarmacia, la adherencia a la terapia farmacológica y el riesgo potencial debido al uso de medicamentos.

8.3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Este estudio se realizó en los ancianos del norte de Portugal, institucionalizados y no institucionalizados, y con diferentes tipos de apoyo social formal (269).

Serán objeto de estudio las personas mayores de 65 años que viven en el la NUTS II (Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas, nivel II) Norte de Portugal (270–272). De acuerdo con datos de 2011 del Instituto Nacional de Estadística (13), en la NUTS II Norte vivían 621 025 personas mayores, y calculando la muestra¹⁴ con IC del 95%, se determinó que el tamaño de muestra necesario eran al menos 384 ancianos. Se calculó la muestra de ancianos institucionalizados a partir de las 21 403 vacantes en las instituciones para las personas mayores en la NUTS II Norte, llegando a la conclusión que están institucionalizados 3,75% ancianos ($23291 / 621025 \times 100\% = 3,75\%$), que corresponde al valor absoluto de 14 ancianos ($384 \times 3,75\% / 100 = 14,40\%$).

Así, después de la recogida de datos, se obtuvo una muestra, no probabilística por conveniencia, de 442 personas mayores (29 institucionalizados), que cumplían los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 64 años, residir en el Norte de Portugal (Región NUTS II Norte), en su domicilio o institución, ser capaz de comprender y verbalizar las preguntas o, alternativamente, ser un cuidador responder a las mismas y aceptar participar voluntariamente en el estudio.

¹⁴ Sample Size Calculator (IC 95%) by Raosoft, Inc. (<http://www.vsai.pt/amostragem.php>)

8.3.3 RECOLECCIÓN DE DATOS

El período empírico del estudio se llevó a cabo durante dos años, entre enero de 2014 y diciembre de 2015, en varias localidades del norte de Portugal.

La recolección de datos se llevó a cabo a través del método de entrevista estructurada y personal, que consistió en completar el registro del instrumento de recolección de datos (IRD) que se compone de seis partes (*Anexo VII*):

- i) Caracterización socio-demográfica (edad, sexo, estado civil, habitación, residencia, nivel de educación, ocupación y fuentes de rendimiento);
- ii) Escala Multidimensional de Soporte Social Percibido (EMSSP), validado para la población portuguesa (273), a partir de la escala original del *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* (MSPSS) (274);
- iii) Información sobre la asistencia sanitaria y la salud (autopercepción del estado de salud, las enfermedades, el subsistema de salud, consultas médicas y el acceso a la atención sanitaria);
- iv) Información sobre los medicamentos en uso (número de medicamentos diarios, problemas con la administración, el gasto en medicamentos, ayuda en la administración, entre otros). Fueron considerados como polimedicados los que toman cinco o más medicamentos diferentes al día (3,4,84).
- v) Escala de la Medida de Adherencia al Tratamiento (MAT) validado para la población portuguesa (198), a partir de la medida *Measure of Medication Adherence* (MMA) (209). La escala MAT consiste en 7 elementos que evalúan el comportamiento del individuo en relación con el uso diario de los medicamentos, las respuestas se obtienen mediante una escala de Likert de 6 puntos (de 1 - *Siempre* a 6 - *Nunca*). Se consideraron las puntuaciones medias ≥ 5 como adherentes.
- vi) Registro de medicamentos en uso (nombre genérico del medicamento, nombre comercial, clase terapéutica, la dosis y la indicación clínica)

Cada entrevista comenzó con un **cuestionario preliminar**, el *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) (275) en su versión portuguesa (276), para la evaluación de la función cognitiva en los ancianos.

Antes de la recolección de datos se llevó a cabo un **pre-test** del IRD, en 10 ancianos, para darse cuenta de la consistencia del cuestionario. Se hicieron algunos cambios, después de lo cual se realizó un **estudio piloto** en 69 ancianos NUTS II Región del Norte, de acuerdo con los criterios de inclusión de este estudio. Los resultados del estudio piloto fueron presentados en el *12th Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics* (EACPT) y publicados en la revista *Clinical Therapeutics* (291,292).

Para hacer la recolección de datos, los **ancianos no institucionalizados** se identificarán a través de los consejos parroquiales de su área, o por instituciones prestadoras de apoyo social (servicios de apoyo en el domicilio o centro de día), y más tarde puesto en contacto personalmente en domicilios; así como a través de un acercamiento directo a los mismos, con el conocimiento previo de los consejos de la parroquia, la familia o los amigos. En cuanto a los **ancianos institucionalizados**, se estudiarán aleatoriamente los residentes de instituciones de largo plazo (residencias de ancianos) que aceptaron a colaborar en este estudio. La recolección de datos sobre la terapéutica medicamentosa y el estado clínico de los ancianos, así como la caracterización socio demográfica, ha sido reportada directamente por los ancianos y, siempre que posible, se realizó mediante la consulta de los registros internos de la institución o junto del responsable institucional de la distribución y administración de los medicamentos.

8.3.4 VARIABLES DEL ESTUDIO

En este estudio fueron definidas como **variables independientes**: las variables epidemiológicas de persona (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios), de lugar (zona geográfica), nivel sociocultural y económico (habitación, profesión anterior, fuentes de rendimiento, soporte social, apoyo institucional/particular), cuidados de salud, patologías e terapéutica medicamentosa. Como **variables dependientes**, siendo las principales variables y enfoque de este estudio, se definieron: polimedicación, adhesión terapéutica farmacológica y riesgo potencial debido al uso de medicamentos potencialmente

inapropiados en el anciano, o el uso de medicamentos potencialmente inapropiados en el anciano con cierta patología, o el uso de medicamentos a utilizar con precaución en ancianos.

8.3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Para garantizar aspectos éticos en la primera fase se solicitará permisos para la recolección de datos de las parroquias, centros de día y residencias de ancianos. En contacto con los ancianos, la investigadora comenzó con una breve descripción del estudio y sus objetivos, se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos, así como la condición de la participación voluntaria. También se ha garantizado el uso de datos sólo con fines estadísticos y la difusión agregada. Así, este estudio cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial¹⁵ (301).

8.3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El procesamiento y análisis estadístico fue realizado en el programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versión 22.0. Para la descripción de la muestra se utilizaron las frecuencias **estadísticas descriptivas** para las variables categóricas, medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, intervalo intercuartil) para las variables continuas. En el **análisis inferencial** para evaluar la relación entre las variables dependientes con las variables independientes nominales, se utilizó el chi-cuadrado de Pearson o, como alternativa, cuando no se cumplen sus criterios, se utilizó la prueba exacta de Fisher o se utilizó residuales ajustadas (RAj), y para las correlaciones de las variables continuas se utilizó el test no paramétrico de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis, teniendo en cuenta que las variables no tienen una distribución normal. Para el análisis de la significancia estadística de estas pruebas, se utilizó un nivel de significancia de 5% ($p < 0,050$). Dado el gran número de factores y covariables asociados con las variables dependientes, y con el fin de eliminar los posibles factores de confusión, se decidió ajustar un **modelo de regresión lineal** de Poisson para cada uno: la polifarmacia, la adherencia al tratamiento y el riesgo potencial debido el uso de medicamentos inapropiados. La

¹⁵ 64th World Medical Association (WMA) General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013.

asociación entre variables se midió por el riesgo relativo (RR) y el respectivo intervalo de confianza del 95%.

8.4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

8.4.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

La muestra de este estudio fue de 442 ancianos de la región NUTS II Norte de Portugal, con una **edad** media de 77 años (desde 65 a 101 años), el 42% son jóvenes ancianos (65-74 años), 38% son ancianos de media edad (75-84 años) y el 20% son ancianos de edad muy avanzada (≥ 85 años), distribución similar a la encontrada en otros estudios nacionales, donde existe la mayor prevalencia de jóvenes ancianos (305,316–318). El 57% de ancianos son del **género** femenino, correspondiente a la realidad de la población portuguesa (13,305), que puede ser explicado por la mayor longevidad en las mujeres (13,315).

En cuanto a la **distribución regional** de los participantes, la subregión del Interior tiene el 21% de hombres y 29% de mujeres, 17% jóvenes ancianos, 14% ancianos de media edad y el 19% de edad muy avanzada. La subregión del Litoral tiene 22% de hombres y 28% mujeres, 25% jóvenes ancianos, el 19% ancianos de media edad y 7% muy ancianos. Hay un predominio de los jóvenes ancianos en el Litoral (24,7%) y los muy viejos en el Interior (13,6%) ($p < 0,001$), coincidiendo con los resultados de la última encuesta nacional (13), en la que el interior del país tiene tasas de longevidad por encima de la costa, posiblemente debido al movimiento de desplazamiento de la población hacia el litoral (13) (Gráfico 2).

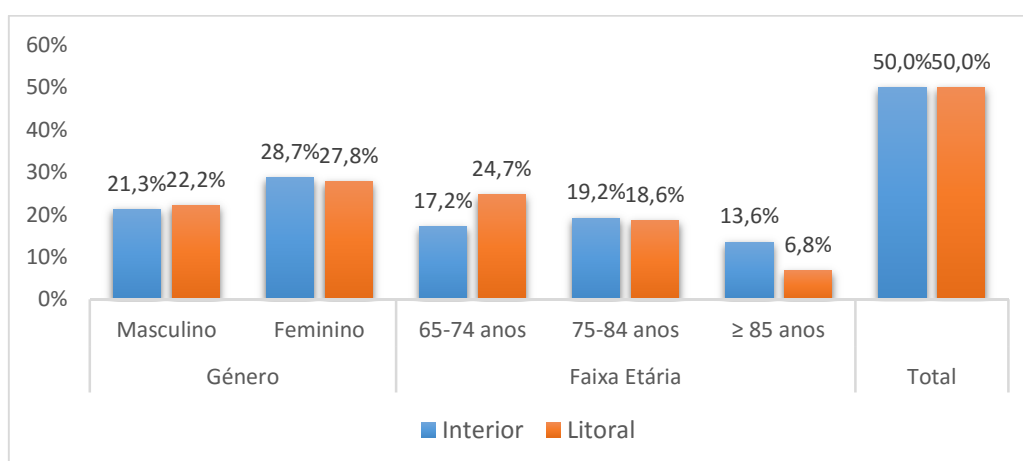


Gráfico 2 - Distribución regional (%) por sexo y por grupo de edad.

Con respecto al **domicilio**, el 93% viven en casa (de los cuales 5% son usuarios del Centro de Día, 4% tienen un ayudante particular y el 3% tiene soporte en Servicio a domicilio) y el 7% son institucionalizados. Se verifica la tendencia de los jóvenes ancianos ($p < 0,001$) y los hombres ($p = 0,012$) sólo vivir con su cónyuge y para las mujeres ($p = 0,012$) vivir con familiares/cuidadores o solas. Estos resultados van hacia la tendencia nacional (13) y algunos países europeos (6), en la que una proporción considerable de mujeres mayores de 65 años viven solas (6,13) y muestran una mayor necesidad de apoyo social (13).

En cuanto al **estado civil**, la mayoría de las personas mayores están casados/viviendo en uniones de facto (62%) o viudas (29%). Se señala la tendencia a que los casados/uniones de facto son hombres y jóvenes ancianos, ya que los viudos son los muy viejos y mujeres ($p < 0,001$). Estos resultados coinciden con la literatura, donde hay una mayor prevalencia de hombres casados (13,313,318) y mujeres viudas (6,13,313,318).

Con respecto al **nivel de estudios**, el 44% tiene educación primaria, mientras que el 43% no ha completado la educación primaria o son analfabetos, son los jóvenes ancianos quien tiene un mayor nivel de educación y son más las mujeres sin educación primaria ($p < 0,001$). El bajo nivel de educación se encuentra en varios estudios con ancianos (109,317–319,322,323), con analfabetismo más frecuente en las mujeres (INE, 2012; R. Rodrigues, Mendes, da Silva, & Crespo, 2015; WHO, 2015). La mayoría ha ejercido una **profesión** con bajos niveles de habilidad (76%) y el 19% eran trabajadores no cualificados, más frecuente en las mujeres ($p < 0,001$). Actualmente los ancianos tienen un **ingreso promedio mensual** de 435€, siendo menor en las mujeres y los ancianos de edad más avanzada ($p < 0,001$). Estas diferencias en las mujeres con menos calificación y bajos ingresos, también observado en otros estudios (6,313,318,325,326), puede estar justificada, en general, por una viudez temprana o por haber jugado el papel de cuidador, tanto del domicilio como de los niños y los ancianos de la familia, lo que resulta en un menor acceso a pensiones (6).

Con respecto al **apoyo institucional**, la mayoría de los mayores (82,4%) no tiene ningún apoyo (más frecuente en los hombres $p = 0,013$), el 4,5% es usuario del Centro de Día (más frecuente en las mujeres $p = 0,013$), 3,6% tienen un ayudante particular, 2,9% tenían servicio de asistencia en el domicilio y el 6,6% es institucionalizado (Gráfico 9). Se encontró

que en la medida que aumenta la edad, aumenta la necesidad de un apoyo parcial o total ($RA_j > 1,96$). Datos de la OMS (6) y del INE (13) muestran que la dependencia de atención aumenta con la edad y es más frecuente en las mujeres.

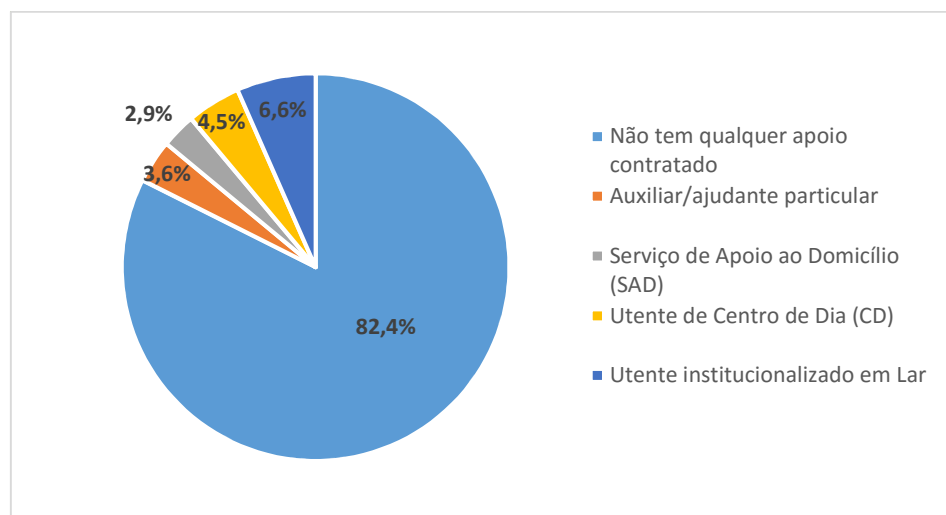


Gráfico 9 - Distribución de la situación de apoyo institucional / particular (%) de los ancianos.

8.4.2 CARACTERIZACIÓN DEL SOPORTE SOCIAL PERCIBIDO

Los ancianos presentan, en general, un nivel elevado de **soporte social percibido** ($Md=5,8$; varía de 1 a 7) evaluado por la EMSSP (Gráfico 10), siendo superior mujeres ($p=0,002$), de los distritos de Porto o Bragança ($p<0,001$), que van al médico con frecuencia ($p=0,031$), que son polimedicados ($p=0,011$) e adherentes a la terapéutica medicamentosa ($p=0,022$). Este estudio revela que el soporte social percibido no influye de forma decisiva en los problemas asociados con el uso de medicamentos. Sin embargo, se verifica que cuando los ancianos viven con familiares con función explícita de cuidador (que es también una forma de apoyo social) se encuentra más seguro. Esto indica que el instrumento utilizado no era el más apropiado, teniendo en cuenta que hace énfasis en la dimensión afectiva de apoyo y no a la dimensión de la demanda de conocimiento y dedicación que requiere el cuidado de los ancianos. Esta es una observación que consideramos de la mayor importancia en la planificación del cuidado de los ancianos, en particular de cuidado de la familia.

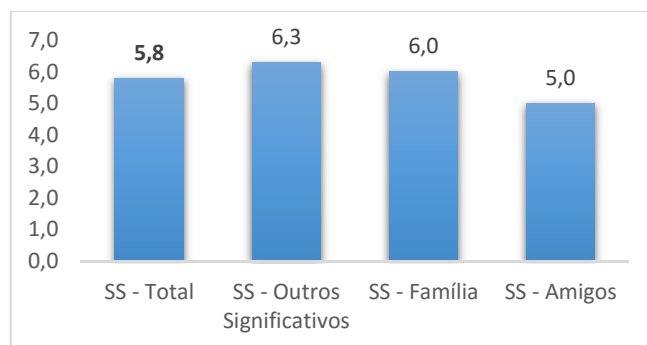


Gráfico 10 - Puntuación (mediana) obtenida por los ancianos en la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (EMSSP).

8.4.3 CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD

En cuanto a la caracterización del **estado de salud**, el 50% considera que tiene una salud regular y el 31% buena/muy buena, más común en los jóvenes ancianos ($p=0,002$), y el 19% considera que tienen mala salud, más frecuente en los mayores de media edad ($p=0,002$). Estudios Portugueses muestran que la mayoría de las personas consideran que tienen una salud buena o regular y una menor proporción una percepción negativa (109,305,316,319), más frecuentes en los más viejos (305,316), que se puede explicar por tener más comorbilidades y ser más polimedicados (127).

Las **enfermedades** más comunes son del sistema circulatorio (87%) (hipertensión 69% y el hipercolesterolemia 46%), del sistema musculoesquelético (41%) (artrosis 13%), del tracto digestivo (32%), trastornos mentales (26%) (depresión 19%), del sistema nervioso (20%) y endocrino (19%) (diabetes 22%) (Gráfico 11). En promedio, los ancianos tienen 3 enfermedades, siendo ligeramente mayor en las mujeres ($p=0,005$). Estos resultados son corroborados por la literatura, en la que la mayoría de ancianos tienen varias enfermedades al mismo tiempo (4,6), y afecta a más mujeres (6,305). Las enfermedades más prevalentes en las personas mayores son, por regla general, la presión arterial alta y otras cardiopatías, artritis y diabetes (4,6,297–299), que aumenta la vulnerabilidad de los ancianos al consumo de medicamentos.

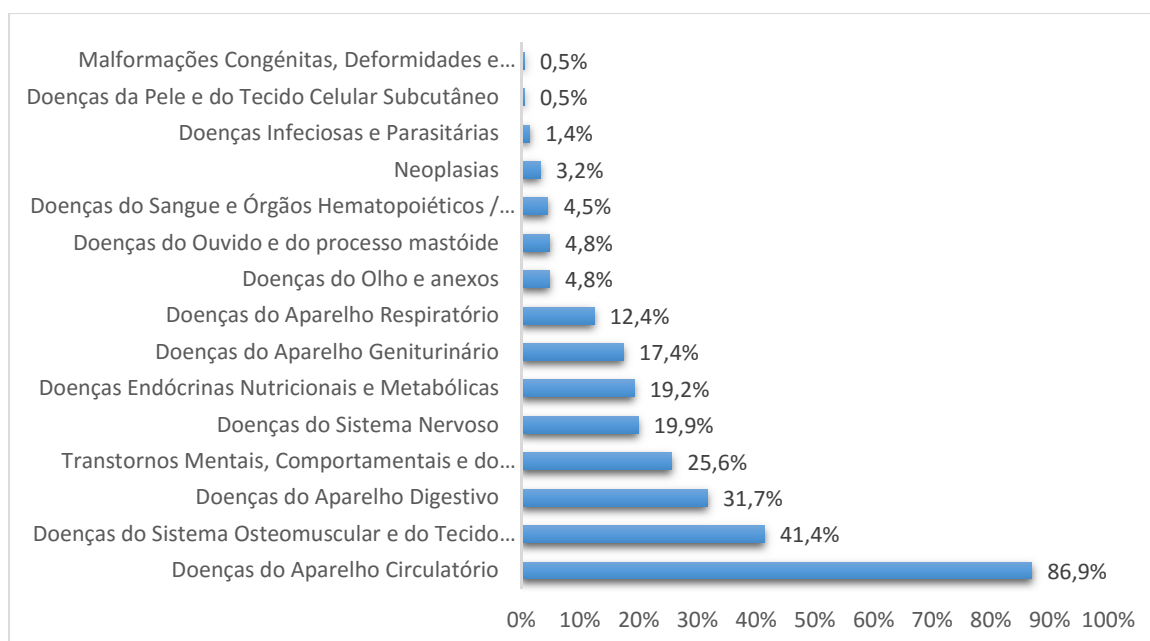


Gráfico 11 - Prevalencia de las enfermedades (%) de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (WHO, 2016).

En cuanto a la **atención sanitaria**, la mayoría de las personas mayores son usuarios del SNS (89%), van al médico cuatro veces al año (70%) y consultan más de un médico (65%) de diferentes especialidades. El medio de transporte más utilizado en las visitas a la atención de salud es el vehículo de familiares/amigos, seguido de vehículo propio y caminar. Los ancianos de edad avanzada son más distantes de la asistencia sanitaria y los gastos de viaje superior para los más jóvenes, mientras que se mueven a sus coches. Se identificaron importantes diferencias regionales, los ancianos que viven en el interior son los que tienen menos acceso a la atención sanitaria, en general, ya que están más lejos, toman más tiempo y cuesta más. Los resultados son reflejados en la literatura (355–359), que expresan las desigualdades de distribución de la atención de la salud entre las zonas rurales del interior y el litoral urbanizado (6,13,315,355–357,359,360).

8.4.4 CARACTERIZACIÓN DEL USO DE MEDICAMENTOS

El **patrón de los medicamentos** recetados reveló que la mayor parte de ancianos de este estudio son consumidores crónicos de al menos un medicamento diario (97%), el 58% toma de 3 a 7 medicamentos (Gráfico 14) y la media es de 5,15 fármacos diferentes, y son los ancianos mayores de 74 años ($p < 0,001$) y las mujeres ($p = 0,008$) quien toma más y tiene

más costos con medicamentos ($p=0,049$ y $p=0,023$, respectivamente). Confirmando de este modo el descrito sobre el uso frecuente de muchos medicamentos en ancianos de edad avanzada (4,110,117) y del sexo femenino (99,109,110,364–366), teniendo en cuenta que la edad avanzada se describe como uno de los factores de riesgo para la polifarmacia (110,117).

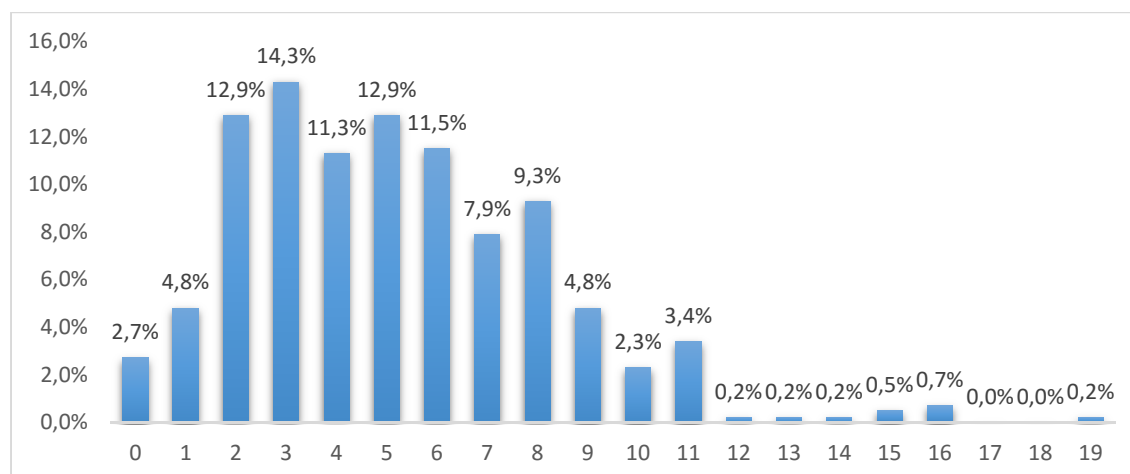


Gráfico 14 - Distribución (%) del Número de medicamentos diferentes al día.

En cuanto a los **problemas con la medicación**, el 33% reconoce que tiene un problema, como la dificultad en la toma, falta de memoria, dificultades financieras, la cantidad diaria o efectos adversos. La disponibilidad de **ayuda para tomar los medicamentos** se notificó en un 29%. Casi 10% admitieron **no haber adquirido** los medicamentos debido a las dificultades de acceso a la farmacia, o la falta financiera o de tiempo. Las dificultades financieras y el acceso a la farmacia o a la asistencia sanitaria, se identifican como factores asociados con la falta de adherencia a la terapia (131,368,369), así que esto es un factor preocupante.

La mayoría de los medicamentos pertenecían a **grupos farmacoterapéuticos** del sistema cardiovascular (83%), sistema nervioso central (54%), el tracto digestivo (41%), sangre (32%) y el tracto locomotor (32%) (Gráfico 15). Estos resultados están de acuerdo con datos de la literatura, como los medicamentos de uso más frecuente en los ancianos (109,110,316,323,337,370), siendo el reflejo de las comorbilidades más frecuentes entre los ancianos de este y otros estudios (6,297), lo que justifica que a ellos sean recetados medicamentos para tratar o controlar estas enfermedades.

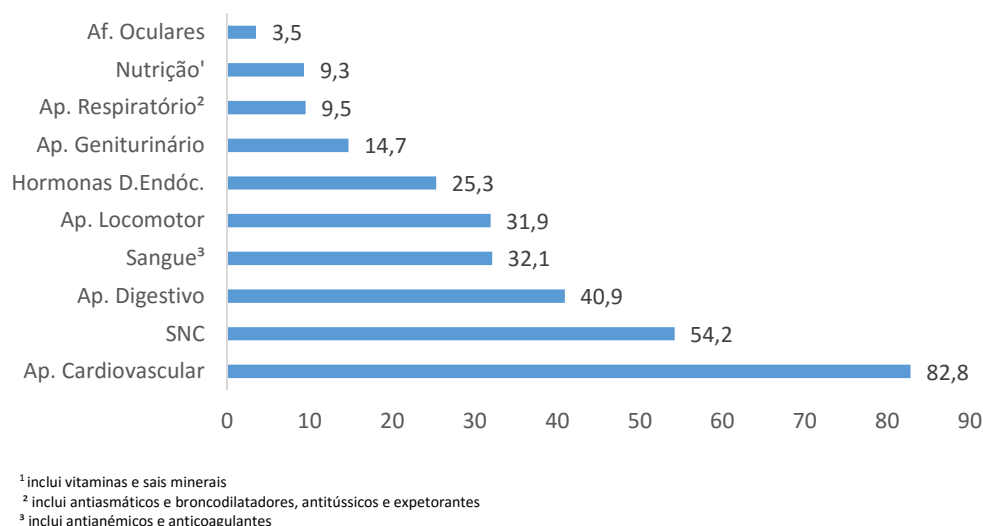


Gráfico 15 - Prevalencia del consumo de medicamentos (%) por el grupo Farmacoterapéutico.

8.4.5 CARACTERIZACIÓN DE LA POLIMEDICACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS

La **prevalencia de ancianos polimedicados** fue de 54,1%, lo que corresponde a un medio/alto valor en relación con los encontrados en la literatura (3,4,84), siendo la polifarmacia un concepto muy disparejo es difícil comparar las tasas de prevalencia entre los diferentes estudios. Independientemente de su definición, la polifarmacia en los ancianos puede conducir a un mayor riesgo de problemas relacionados con los medicamentos, como el uso indebido, la disminución de la adherencia a la terapia, las interacciones entre fármacos y fármacos-enfermedades y las reacciones adversas a los medicamentos (3–5), por lo que es una preocupación para ser tomada en cuenta por los profesionales de la salud, con el fin de racionalizar su uso en los ancianos.

Los **factores asociados a la polimedicación** identificados en este estudio ($p < 0,05$) fueron: tener entre 75 y 84 años, sexo femenino, residentes en el norte de Portugal, no tener pareja, vivir con familiares/cuidadores o ser institucionalizado. Tener una percepción negativa del estado de salud y tener de las siguientes enfermedades: diabetes, ansiedad, depresión, psicosis, epilepsia, síndrome de vértigo, hipertensión, hipercolesterolemia, insuficiencia cardíaca, angina de pecho, arritmia, insuficiencia venosa, bronquitis, problemas digestivos, del sistema musculoesquelético o hiperplasia benigna de próstata. También, ir al médico con frecuencia, ver a varios médicos, o tener un mejor acceso a la atención médica. Ser polimedicado también se asocia con tener problemas con la

medicación, dejar de comprar debido a las dificultades financieras o de acceso a la farmacia, pero posiblemente como consecuencia de la polifarmacia (Tabla 16).

Tabla 16 - Factores asociados a la Polimedicação.

Variáveis (nominais)	Categorias	Polimedicação				Total		Sig.*
		Não polimedicado		Polimedicado		n	(%)	
		n	%	n	%			
Faixa etária	65-74 anos	97	21,9	88	19,9	185	41,8	0,008 ⁽¹⁾
	75-84 anos	61	13,8	106	24,0	167	37,8	
	≥ 85 anos	45	10,2	45	10,2	90	20,4	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Género	Masculino	102	23,1	90	20,4	192	43,5	0,008 ⁽¹⁾
	Feminino	101	22,9	149	33,7	250	56,6	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Região	Interior	116	26,2	105	23,8	221	50,0	0,006 ⁽¹⁾
	Litoral	87	19,7	134	30,3	221	50,0	
	Total	203	45,9	239	54,1	442	100,0	
Estado civil	Sem companheiro ^(4a)	67	15,2	103	23,3	170	38,5	0,030 ⁽¹⁾
	Com companheiro ^(4b)	136	30,8	136	30,8	272	61,5	
	Total	203	46,0	239	54,1	442	100,0	
Coabitação	Vive Só	37	8,4	35	8,1	72	16,5	<0,001 ⁽¹⁾
	Vive só com cônjuge	115	26,0	98	22,2	213	48,2	
	Vive com familiar/cuidador	47	10,6	80	18,1	127	28,7	
	Institucionalizado	4	0,9	25	5,7	29	6,6	
	Total	203	45,9	238	54,1	441	100,0	
Categoria Profissional ⁽⁵⁾	Sem Qualificação	28	6,6	51	12,1	79	18,7	0,023 ⁽¹⁾
	Nível Qualificação Baixo	160	37,8	160	37,8	320	75,7	
	Nível Qualificação Intermédio/Superior	15	3,5	9	2,1	24	5,7	
	Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0	
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	176	39,8	188	42,5	364	82,4	0,006 ⁽¹⁾
	Auxiliar/ajudante particular	7	1,6	9	2,0	16	3,6	
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	8	1,8	5	1,1	13	2,9	
	Utente de Centro de Dia (CD)	8	1,8	12	2,7	20	4,5	
	Utente institucionalizado em Lar	4	0,9	25	5,7	29	6,6	
	Total	203	45,9	239	54,0	442	100,0	
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	88	20,8	43	10,2	131	31,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Regular	96	22,7	116	27,4	212	50,1	
	Má	19	4,5	61	14,4	80	18,9	
	Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0	
Doenças segundo a Classificação Internacional (ICD-10) ⁽⁶⁾	Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	24	5,4	61	13,8	85	19,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	21	4,8	92	20,8	113	25,6	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Nervoso	23	5,2	65	14,7	88	19,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Ouvido e pr. mastóide	4	0,9	17	3,8	21	4,7	0,011 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Circulatório	156	35,3	228	51,6	384	86,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Respiratório	16	3,6	39	8,8	55	12,4	0,007 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	41	9,3	99	22,4	140	31,7	<0,001 ⁽¹⁾
	Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	72	16,3	111	25,1	183	41,4	0,020 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Geniturinário	24	5,4	53	12,0	77	17,4	0,004 ⁽¹⁾
Patologias	Diabetes	25	5,7	73	16,5	98	22,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Ansiedade	9	2,0	27	6,1	36	8,1	0,009 ⁽¹⁾
	Depressão	14	3,2	70	15,8	84	19,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Psicoses	1	0,2	13	2,9	14	3,1	0,003 ⁽¹⁾
	Epilepsia	2	0,5	12	2,7	14	3,2	0,016 ⁽¹⁾
	Doenças da visão	1	0,2	10	2,3	11	2,5	0,013 ⁽¹⁾

	Síndrome vertiginoso	3	0,7	17	3,8	20	4,5	0,005 ⁽¹⁾
	Angina do Peito	4	0,9	18	4,1	22	5,0	0,007 ⁽¹⁾
	Arritmia	1	0,2	9	2,0	10	2,2	0,021 ⁽¹⁾
	Hipertensão arterial	109	24,7	196	44,3	305	69,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Insuficiência Cardíaca	6	1,4	33	7,5	39	8,9	<0,001 ⁽¹⁾
	Insuficiência Venosa	18	4,1	39	8,8	57	12,9	0,020 ⁽¹⁾
	Hipercolesterolemia	64	14,5	138	31,2	202	45,7	<0,001 ⁽¹⁾
	Bronquite	1	0,2	11	2,5	12	2,7	0,008 ⁽¹⁾
	Gastrite/Enterite/Colite/Pancreatite	17	3,8	35	7,9	52	11,7	0,041 ⁽¹⁾
	Refluxo gastroesofágico / azia	1	0,2	13	2,9	14	3,1	0,003 ⁽¹⁾
	Hiperplasia Benigna da Próstata	15	3,4	32	7,2	47	10,6	0,041 ⁽¹⁾
Frequência de ida ao Médico	Mensal (todos os meses)	6	1,4	19	4,5	25	5,9	0,033 ⁽¹⁾
	Bimestral (2 em 2 meses ou 6x/ano)	4	0,9	2	0,5	6	1,4	
	Trimestral (3 em 3 meses ou 4x/ano)	135	31,9	160	37,8	295	69,7	
	Quadrimestral (4 em 4 meses ou 3x/ano)	8	1,9	7	1,7	15	3,5	
	Semestral (6 em 6 meses ou 2x/ano)	39	9,2	26	6,1	65	15,4	
	Anual (1x/ano)	7	1,7	5	1,2	12	2,8	
	Outra (2/2 anos ou 2x/mês)	4	0,9	1	0,2	5	1,2	
Total	203	48,0	220	52,0	423	100,0		
Local das Consultas	Centro de Saúde	190	44,9	202	47,8	392	92,7	0,483 ⁽¹⁾
	Hospital	50	11,8	100	23,8	150	35,6	<0,001 ⁽¹⁾
	Clínica/Consultório Privado	30	7,1	46	10,9	76	18,0	0,101 ⁽¹⁾
Especialidades Médicas	Cardiologia	14	3,3	40	9,5	54	12,8	0,001 ⁽¹⁾
	Gastrenterologia	6	1,4	16	3,8	22	5,2	0,046 ⁽¹⁾
	Urologia	7	1,7	20	4,7	27	6,4	0,018 ⁽¹⁾
Problema com medicação	Não	149	36,3	127	30,9	276	67,2	<0,001 ⁽¹⁾
	Sim	42	10,2	93	22,6	135	32,8	
	Total	191	46,5	220	53,5	411	100,0	
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	20	4,9	40	9,7	60	14,6	0,027 ⁽¹⁾
	Dificuldades financeiras	6	1,5	31	7,5	37	9,0	<0,001 ⁽¹⁾
	Esquecimento	19	4,6	39	9,5	58	14,1	0,024 ⁽¹⁾
	Quantidade diária	5	1,2	29	7,1	34	8,3	<0,001 ⁽¹⁾
	Efeitos secundários	8	1,9	22	5,4	30	7,3	0,024 ⁽¹⁾
Tem ajuda com a medicação	Não	149	34,7	156	36,3	305	70,9	0,004 ⁽¹⁾
	Sim	42	9,8	83	19,3	125	29,1	
	Total	191	44,5	239	55,6	430	100,0	
Motivos para ter deixado de comprar medicamentos	Dificuldades de acesso farmácia	2	0,5	13	3,2	15	3,7	0,009 ⁽¹⁾
	Dificuldades financeiras	2	0,5	10	2,4	12	2,9	0,036 ⁽¹⁾

Variáveis (contínuas)	Polimedicação				Total		p ⁽³⁾	
	Não polimedicado		Polimedicado		Md	[AIQ]		
	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]				
Suporte Social Percebido ⁽⁷⁾	SS-Total	5,9	0,011	6,1	[5,5-6,7]	5,8	[5,3-6,3]	0,011
Quantos médicos diferentes		1,0	[1,0-3,0]	<0,001	[2,0-4,0]	1,0	[1,0-2,0]	<0,001
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do CS (km)	8,6	[2,9-19,3]	2,9	[1,1-18,6]	6,3	[2,8-11,6]	0,010
	Tempo da desl. ao CS (min)	15,0	[10,0-25,0]	15,0	[10,0-25,0]	12,0	[9,5-20,0]	0,017
	Custo da desl. ao CS (€)	1,4	[0,0-5,7]	0,0	[0,0-4,5]	0,0	[0,0-1,1]	0,193
Deslocações ao Hospital	Distância ao H (km)	32,6	[9,4-50,4]	13,0	[3,8-36,8]	19,2	[12,6-40,0]	0,047
	Tempo da desl. ao H (min)	30,0	[30,0-45,0]	30,0	[10,0-45,0]	27,0	[20,0-45,0]	0,017
	Custo da desl. ao H (€)	9,8	[2,0-15,6]	2,0	[0,0-9,8]	0,0	[0,0-4,0]	0,023

* Sig. - Significância do teste estatístico

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

⁽²⁾ Resíduos Ajustados (nível de significância de 5%)

⁽³⁾ Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

^(4a) Sem companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); ^(4b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

⁽⁵⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

⁽⁶⁾ ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽⁷⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

Como resultado del análisis multivariado los **factores explicativos de la polimedición** son: residir en la sub-región del litoral (20% de aumento), tener una autopercepción razonable o mala de su salud (aumento del 21% y 42%, respectivamente), tener una enfermedad como: del sistema endocrino, respiratorio, digestivo, musculoesquelético, trastornos mentales, circulatorios o del sistema nervioso (en orden decreciente de su contribución, que van desde 83% a 15%), por último, el incremento en una unidad del número de médicos que acompañan los mayores aumenta en 8% el número de medicamentos que se usan diariamente (Tabla 17). La literatura corrobora los resultados, siendo que las multimorbilidades propias del envejecimiento (3,6,110,117), lo que refleja una autopercepción más débil de la salud (127,305,316), conducen los ancianos a buscar más profesionales sanitarios de diferentes especialidades médicas (3,6,127), siendo esta busca más evidente e accesible a los ancianos del litoral por la mayor disponibilidad de servicios de atención sanitaria (6,355–359), lo que promueve la prescripción de un mayor número de fármacos.

Tabla 17 - Riesgo relativo de los factores explicativos da Polimedicação.

Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR (Risco Relativo)	95% IC de Wald	
				Inferior	Superior
Região	Litoral	<0,001	1,203	1,095	1,323
	Interior (referência)				
Autopercepção do estado de saúde	Má	<0,001	1,419	1,237	1,627
	Razoável	0,002	1,211	1,074	1,365
	Muito Boa/Boa (referência)		1		
D. Endócrinas	Sim	<0,001	1,357	1,208	1,524
	Não (referência)				
Transtornos Mentais	Sim	<0,001	1,205	1,090	1,331
	Não (referência)				
D. SNC	Sim	0,010	1,152	1,035	1,282
	Não (referência)				
D. Ap. Circulatório	Sim	<0,001	1,829	1,513	2,212
	Não (referência)				
D. Ap. Respiratório	Sim	<0,001	1,336	1,184	1,507
	Não (referência)				
D. Ap. Digestivo	Sim	<0,001	1,303	1,183	1,436
	Não (referência)				
D. Sistema Osteomuscular	Sim	<0,001	1,205	1,101	1,319
	Não (referência)				
Número de Médicos diferentes		0,003	1,076	1,026	1,128

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

8.4.6 CARACTERIZACIÓN DE LA ADHESIÓN AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y FACTORES ASOCIADOS

La adhesión a la terapéutica medicamentosa calculada a través de la MAT obtuvo una puntuación media de 5,4 (en una escala de 6). La **prevalencia de la adhesión al tratamiento farmacológico** fue del 77,8%, con casi un cuarto de ancianos medicados que no se adhieren, lo que es preocupante, teniendo en cuenta las consecuencias negativas de la falta de adherencia para la salud y implicaciones económicas para las familias y los sistemas salud (131). Las respuestas a los 7 ítems de la escala MAT, sobre el comportamiento en la toma de la medicación, revelaron que el 35% de los ancianos *nunca* se ha olvidado de tomar la medicación, el 33% *nunca* fue descuidado con el horario de la toma, el 60% *nunca* suspendió el medicamento por sentirse mejor y el 61% *nunca* lo hizo por sentirse peor, pero el 8% interrumpió *a veces* la terapia por tener dejado terminar los medicamentos y 14% interrumpió *a veces* por motivos distintos de la indicación médica.

Los **predictores del cumplimiento terapéutico** ($p < 0,05$) son: vivir en la sub-región del interior, ser usuario de Centro de Día, tener menor soporte social, tener una autopercepción buena/muy buena de su salud, visitar al médico con menos frecuencia, tener una atención sanitaria más accesible (poder caminar, recorrer una distancia más corta y a un menor coste), ser no polimedicado y no tener problemas con la medicación. Por otra parte, han sido identificados como posibles **factores de riesgo del cumplimiento terapéutico**: vivir solamente con el cónyuge, tener mayor soporte social, sufrir de trastornos mentales (como depresión), enfermedades digestivas o gota/hiperuricemia, visitas a la atención sanitaria menos accesibles (mayor distancia, mayor coste y tener que pagar el transporte público o de alquiler), ser polimedicado, tener problemas con la medicación (dificultades en la toma, falta de memoria, disminución de la autoestima o la cantidad diaria) y haber dejado de comprar medicamentos por el difícil acceso a la farmacia (Tabla 19).

Tabla 19 - Factores asociados a la Adhesión / No Adhesión a la terapéutica medicamentosa.

Variáveis (nominais)	Categorias	Adesão à Terapêutica Medicamentosa				Total		Sig. *
		Não Adere		Adere		n	(%)	
		n	%	n	%			
Faixa Etária	65-74 anos	39	10,0	132	33,8	171	43,7	0,394 ⁽¹⁾
	75-84 anos	37	9,5	115	29,4	152	38,9	

	≥ 85 anos	11	2,8	57	14,6	68	17,4	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Género	Masculino	34	8,7	136	34,8	170	43,5	0,348 ⁽¹⁾
	Feminino	53	13,6	168	43,0	221	56,5	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Região	Interior	26	6,6	163	41,7	189	48,3	<0,001 ⁽¹⁾
	Litoral	61	15,6	141	36,1	202	51,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Coabitação	Vive Só	13	3,3	56	14,3	69	17,6	0,111 ⁽¹⁾
	Vive só com cônjuge	55	14,1**	154	39,4	209	53,5	
	Vive com familiar/cuidador	19	4,9	94	24,0	113	28,9	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	82	21,0	271	69,3	353	90,3	0,069 ⁽¹⁾
	Auxiliar/ajudante particular	2	0,5	14	13,6	16	4,1	
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	3	0,8	4	1,0	7	1,8	
	Utente de Centro de Dia (CD)	0	0,0	15	3,8**	15	3,8	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	14	3,6	102	26,1	116	29,7	0,006 ⁽¹⁾
	Regular	52	13,3	150	38,4	202	51,7	
	Má	21	5,4	52	13,3	73	18,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	3	0,8	19	4,9	22	5,6	0,028 ⁽¹⁾
	4 vezes /ano (trimestralmente)	73	18,7	211	54,0	284	72,6	
	Menor frequência (3x/ano ou -)	11	2,8	74	18,9	85	21,7	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Doenças - ICD ⁽⁶⁾	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	29	7,4	57	14,6	86	22,0	0,004 ⁽¹⁾
	Depressão	25	6,4	46	11,8	71	18,2	0,004 ⁽¹⁾
	Doenças do Aparelho Digestivo	40	10,2	83	21,2	123	31,4	0,001 ⁽¹⁾
	Gota / Hiperuricemia	11	2,8	14	3,6	25	6,4	0,007 ⁽¹⁾
Meio de Transporte (F)	A pé	13	3,3	56	14,3	69	17,6	0,001 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	24	6,1	71	18,2	95	24,3	
	Veículo de familiar/amigo	40	10,2	150	38,4	190	48,6	
	Transporte público/aluguer	9	2,3	12	3,1	21	5,4	
	Outros meios	1	0,3	15	3,8	16	4,1	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Meio de Transporte (CS)	A pé	2	0,5	49	12,5	51	13,0	0,001 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	26	6,6	77	19,7	103	26,3	
	Veículo de familiar/amigo	49	12,5	161	41,2	210	53,7	
	Transporte público/aluguer	10	2,6	12	3,1	22	5,6	
	Outros meios	0	0,0	5	1,3	5	1,3	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Meio de Transporte (H)	A pé	0	0,0	14	3,6	14	3,6	0,030 ⁽¹⁾
	Veículo próprio	15	3,8	72	18,4	87	22,2	
	Veículo de familiar/amigo	59	15,1	181	46,3	240	61,4	
	Transporte público/aluguer	13	3,3	28	7,2	41	10,5	
	Outros meios	0	0,0	9	2,3	9	2,3	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Polimedicação	Não polimedicado	26	6,7	153	39,1	179	45,8	<0,001 ⁽¹⁾
	Polimedicado	61	15,6	151	38,6	212	54,2	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema com medicação	Não	53	13,6	212	54,2	265	67,8	0,121 ⁽¹⁾
	Sim	34	8,7	92	23,5	126	32,2	
	Total	87	22,3	304	77,7	391	100,0	
Problema - dif. toma/deglutição	Não	67	17,1	267	68,3	334	85,4	0,012 ⁽¹⁾
	Sim	20	5,1	37	9,5	57	14,6	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Problema - dif. Financeiras	Não	75	19,2	282	72,1	357	91,3	0,056 ⁽¹⁾
	Sim	12	3,1	22	5,6	34	8,7	
	Total	87	22,3	304	77,7	391	100,0	
	Não	66	16,9	269	68,8	335	85,7	0,003 ⁽¹⁾

Problema - esquecimiento	Sim	21	5,4	35	9,0	56	14,3	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema - diminuição autoestima	Não	82	21,0	299	76,5	381	97,4	0,033 ⁽¹⁾
	Sim	5	1,3	5	1,3	10	2,6	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Problema - quantidade diária	Não	72	18,4	287	73,4	359	91,8	<0,001 ⁽¹⁾
	Sim	15	3,8	17	4,3	32	8,1	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Deixou de comprar medicamentos	Não	71	18,2	282	72,1	353	90,3	0,002 ⁽¹⁾
	Sim	16	4,1	22	5,6	38	9,7	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Razão para não comprar - dif. acesso farmácia	Não	80	20,5	296	75,7	376	96,2	0,020 ⁽¹⁾
	Sim	7	1,8	8	2,1	15	3,8	
	Total	87	22,3	304	77,8	391	100,0	
Razão para não comprar - efeitos adversos	Não	83	21,2	304	77,8	387	99,0	0,002 ⁽²⁾
	Sim	4	1,0	0	0,0	4	1,0	
	Total	87	22,2	304	77,8	391	100,0	
Variáveis (contínuas)		Adesão à Terapêutica Medicamentosa				p ⁽³⁾	Total	
		Não Adere		Adere			Md	[AIQ]
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]			
Suporte Social Percebido ⁽⁷⁾	SS-Total	6,29	5,83-6,50	6,00	5,44-6,42	0,022	5,75	5,25-6,33
Quantos médicos diferentes		2,00	1,00-3,00	2,00	1,00-3,00	0,455	1,00	1,00-2,00
Deslocações ao Centro de Saúde	Distância do CS (km)	11,55	5,63-18,90	7,50	1,23-18,60	0,049	6,30	2,83-11,60
	Tempo da desl. ao CS (min)	15,00	7,00-30,00	15,00	10,00-23,75	0,953	12,00	9,50-20,00
	Custo da desl. ao CS (€)	3,95	0,490-10,08	0,30	0,00-4,44	0,045	0,00	0,00-1,10
Nº de medicamentos diferentes por dia		6,00	4,00-8,00	4,00	3,00-7,00	<0,001	5,00	3,00-7,00
Score médio da Adesão (MAT)		4,71	4,36-4,86	5,57	5,29-5,71	<0,001	5,43	5,00-5,86

* Sig. - Significância do teste estatístico

** Resíduos Ajustados (RAj)>1,96

⁽¹⁾ Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

⁽²⁾ Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%)

⁽³⁾ Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

^(4a) Sem companheiro: Solteira(a), Divorciado(a), Separado(a), Viúvo(a); ^(4b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

⁽⁵⁾ Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

⁽⁶⁾ ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

[AIQ] - Amplitude Interquartil

⁽⁷⁾ Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

El modelo de regresión ajustada revela que los **factores explicativos del cumplimiento terapéutico** son: vivir en el interior (aumento del 38%), no tener problemas con la medicación debido a la falta de memoria (42% de aumento) y ir al centro de salud en el coche de familiares/amigos (aumento del 7%, lo que representa un acceso más fácil a la asistencia sanitaria por no tener costos en el transporte). Ya los **factores explicativos de la no adhesión** son: vivir solos o vivir sólo con su cónyuge (disminución del 9% y 15%, respectivamente) y el aumento en el número de medicamentos de administración diaria (disminuye en un 2% de adherencia, pero no significativo) (Tabla 20). Con el fin de promover una mayor adherencia a la terapia farmacológica por los ancianos es necesario conocer todos los aspectos que intervienen en el proceso de adhesión, de ahí la importancia de los estudios en esta área, con el fin de proporcionar herramientas a los profesionales de la salud para planificar e implementar estrategias apropiadas al cambio

de comportamiento. También se recomienda la educación sanitaria entre las personas mayores y cuidadores, con el fin de promover la eficacia de la terapia prescrita (131,137,167,186,387–389).

Tabla 20 - Riesgo relativo de los factores explicativos de la Adhesión a la terapéutica medicamentosa.

Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR (Risco Relativo)	95% IC de Wald	
				Inferior	Superior
Região	Interior	<0,001	1,377 1	1,236	1,535
	Litoral (referência)				
Problemas com a medicação devido ao Esquecimento	Não	<0,001	1,420 1	1,195	1,688
	Sim (referência)				
Coabitação	Só	0,033	0,907 0,849 1	0,765	1,075
	Só com o cõnjuge				
	Com familiares cuidadores (referência)				
Transporte nas deslocações ao Centro de Saúde (CS)	A pé	0,011	0,853 0,909 1,068 0,861 1	0,642	1,133
	Carro próprio				
	Carro de familiares/amigos				
	Público/Aluguer				
	Outros meios (referência)				
Nº medicamentos/dia		0,067	0,981 1	0,962	1,001

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

8.4.7 RIESGO POTENCIAL DEBIDO AL USO DE MEDICAMENTOS INAPROPIADOS EN ANCIANOS Y FACTORES ASOCIADOS

De acuerdo con los **criterios de Beers**, el 38% de las personas mayores de este estudio tienen prescritos Medicamentos Potencialmente Inapropiados (MPIs) en ancianos, 7% tienen MPIs en ancianos con cierta patología (MPIs-Pat), y 35% tienen Fármacos a utilizar con Precaución (FUPs) en los ancianos. En general, la prevalencia encontrada en este estudio es similar a la obtenida en los estudios en Portugal (109,317,391) y internacionales (261,337,392–394). La mayor parte de los ancianos medicados tienen en su prescripción crónica al menos una situación de riesgo por uso de medicamentos potencialmente inapropiados (54%), y hay ancianos con 7 o 8 diferentes situaciones de riesgo potencial, que es una situación alarmante, debido al aumento del riesgo de aparición de interacciones con otros medicamentos o reacciones adversas, teniendo como consecuencias el aumento de la morbilidad y la mortalidad, así que implicaciones en la economía de la salud de las familias y del SNS (3–5,260,337,390).

Los **fármacos inapropiados más frecuentemente prescritos** son: las benzodiazepinas (24%), seguido de los AINEs selectivos de la COX y (6%), los antihistamínicos de primera generación (4%) y los ADTs (3%). Cuando analizamos el uso de MIP considerando la enfermedad/síndrome, parece que los **MPIs-Pat** más frecuentes implican insuficiencia cardíaca (*y el uso de AINEs y inhibidores selectivos de la COX o el uso de antiarrítmicos bloqueadores de la entrada de calcio, o antidiabéticos no insulínicos*) (2,3%) y la hiperplasia benigna de la próstata (*y el uso de medicamentos con fuertes propiedades anticolinérgicas*) (1,8%). En cuanto al uso de **FUPs**, los más frecuentes son los antidepresivos IRSN (11,6%), AAS en ancianos ≥ 80 (8,4%), antipsicóticos (6,3%) y ADTs (5,1%).

Este estudio identificó varios **factores asociados con el riesgo potencial** debido a la utilización de los MPIs, MPIs-Pat o FUPs: ser anciano de edad avanzada, ser del sexo femenino, vivir en el litoral en particular en el distrito de Oporto, no tener pareja, ser institucionalizado, tener niveles ligeramente superiores de soporte social percibido, no tener educación primaria y haber tenido profesiones no o poco cualificados. Aún, tener una mala autopercepción del estado de salud y sufrir de ciertas **enfermedades**: trastornos mentales, del sistema nervioso, del oído, respiratorio, genitourinario, cáncer, enfermedades cardiovasculares (angina de pecho, arritmia, insuficiencia cardíaca e insuficiencia venosa), trastornos digestivos (estreñimiento y reflujo gastroesofágico) y enfermedades del aparato locomotor (osteoporosis, problemas de espalda y reumatismo). También con respecto a la **atención sanitaria**: una mayor frecuencia de idas al médico y consultas con diferentes médicos. La **polimedicación** está fuertemente asociada con el riesgo potencial, así como un mayor gasto mensual en medicamentos, tener problemas con la medicación (falta de memoria, dificultades financieras y los efectos adversos) y tener ayuda con la medicación. En cuanto a los **grupos farmacoterapéuticos** que más contribuyen significativamente al riesgo potencial, se identificaron fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central, el sistema cardiovascular, la sangre, digestivo, genitourinario, musculoesquelético y nutrición (Tabla 22 e Anexo XI).

También se han detectado algunas asociaciones negativas y significativas con el riesgo potencial, que pueden ser **factores de protección**: vivir en pareja o solo con su cónyuge, no tener ningún tipo de apoyo privado o institucional, visitas menos frecuentes al médico, con el mismo médico o menos diferentes médicos. También se encontró una relación negativa con la adhesión al tratamiento farmacológico, lo que sugiere una relación inversa, serán los problemas que resultan de la utilización de fármacos inadecuados los promotores de no adhesión (Tabla 22 e Anexo XI).

Tabla 22 - Factores asociados con el Riesgo Potencial, de acuerdo con los Criterios de Beers.

Variáveis (nominais)	Categorias	RISCO POTENCIAL				Sig.***	Total	
		Não		Sim			n	(%)
		n	%	n	%			
Faixa Etária	65-74 anos	103	24,0	74	17,2	<0,001 ⁽¹⁾	177	41,2
	75-84 anos	67	15,6	97	22,6		164	38,2
	≥ 85 anos	30	7,0	59	13,7		89	20,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Género	Masculino	109	25,3	76	17,7	<0,001 ⁽¹⁾	185	43,0
	Feminino	91	21,2	154	35,8		245	57,0
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Região	Interior	96	22,3	116	27,0	0,614 ⁽¹⁾	212	49,3
	Litoral	104	24,2	114	26,5		218	50,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Distrito	Bragança	58	13,5	80	18,6	0,019 ⁽¹⁾	138	32,1
	Vila Real	38	8,8	36	8,4		74	17,2
	Porto	6	1,4	21	4,9		27	6,3
	Braga	98	22,8	93	21,6		191	44,4
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Estado civil	Sem companheiro ^(5a)	62	14,4	101	23,5	0,006 ⁽⁴⁾	163	37,9
	Com companheiro ^(5b)	138	32,1	129	30,0		267	62,1
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Coabitação	Vive Só	32	7,4	37	8,6	<0,001 ⁽¹⁾	69	16,0
	Vive só com cónyuge	113	26,3	97	22,6		210	48,9
	Vive com familiar/cuidador	52	12,1	70	16,3		122	28,4
	Institucionalizado	3	0,7	26	6,0		29	6,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Apoio institucional / particular	Não tem qualquer apoio	185	43,0	173	40,2	<0,001 ⁽¹⁾	358	83,3
	Auxiliar/ajudante particular	4	0,9	12	2,8		16	3,7
	Serviço de Apoio ao Domicílio (SAD)	1	0,2	6	1,4		7	1,6
	Utente de Centro de Dia (CD)	7	1,6	13	3,0		20	4,7
	Utente institucionalizado em Lar	3	0,7	26	6,0		29	6,7
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Habilitações literárias	Sem instrução primária	74	18,0	100	24,3**	0,111 ⁽¹⁾	174	42,3
	Instrução primária	94	22,9	87	21,2		181	44,0
	Instrução pós-primária	31	7,5	25	6,1		56	13,6
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Profissão ⁽⁶⁾	Profissões das Forças Armadas	2	0,5	0	0,0	0,966 ⁽¹⁾	2	0,5
	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	0	0,0	1	0,2		1	0,2
	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	4	1,0	6	1,5		10	2,5
	Técnicos e profissões de nível intermédio	5	1,2	6	1,5		11	2,7
	Pessoal administrativo	13	3,2	6	1,5		19	4,7
	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	38	9,2	28	6,8		66	16,0
	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	52	12,7	76	18,5**		128	31,2
	Total	109	25,3	76	17,7		185	43,0

	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	41	10,0**	25	6,1		66	16,1
	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	14	3,4	15	3,7		29	7,1
	Trabalhadores não qualificados	30	7,3	49	11,9**		79	19,2
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Autoperceção do estado de saúde	Boa/Muito boa	73	17,8	49	11,9		122	29,7
	Regular	101	24,6	108	26,3	<0,001 ⁽¹⁾	209	50,9
	Má	25	6,1	55	13,4		80	19,5
	Total	199	48,5	212	51,6		411	100,0
Doenças segundo a Classificação Internacional (ICD-10) ⁽⁷⁾	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	14	3,3	97	22,6	<0,001 ⁽¹⁾	111	25,9
	Doenças do Sistema Nervoso	23	5,3	65	15,1	<0,001 ⁽¹⁾	88	20,4
	Doenças do Ouvido e pr. mastóide	2	0,5	19	4,4	<0,001 ⁽¹⁾	21	4,9
	Doenças do Aparelho Respiratório	20	4,7	35	8,1	0,106 ⁽¹⁾	55	12,8
	Doenças do Aparelho Geniturinário	38	8,8	39	9,1	0,581 ⁽¹⁾	77	17,9
Patologias	Neoplasias	5	1,2	11	2,6	0,212 ⁽¹⁾	16	3,8
	Ansiedade	2	0,5	34	7,9	<0,001 ⁽¹⁾	36	8,4
	Depressão	11	2,6	71	16,5	<0,001 ⁽¹⁾	82	19,1
	Psicoses	0	0,0	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	14	3,3
	Alzheimer	1	0,2	12	2,8	0,004 ⁽¹⁾	13	3,0
	Insónia	1	0,2	11	2,6	0,007 ⁽¹⁾	12	2,8
	Parkinson	2	0,5	7	1,6	0,127 ⁽⁴⁾	9	2,1
	Síndrome vertiginosa	3	0,7	17	4,0	0,004 ⁽¹⁾	20	4,7
	Angina do Peito	2	0,5	20	4,7	<0,001 ⁽¹⁾	22	5,2
	Arritmia	1	0,2	9	2,1	0,019 ⁽¹⁾	10	2,3
	Insuficiência Cardíaca	9	2,1	30	7,0	0,002 ⁽¹⁾	39	9,1
	Insuficiência Venosa	23	5,3	34	7,9	0,317 ⁽¹⁾	57	13,2
	Alergias respiratórias	3	0,7	4	0,9	0,576 ⁽⁴⁾	7	1,6
	Bronquite	3	0,7	9	2,1	0,130 ⁽¹⁾	12	2,8
	Obstipação	1	0,2	7	1,6	0,052 ⁽⁴⁾	8	1,8
	Refluxo gastroesofágico	2	0,5	12	2,8	0,014 ⁽¹⁾	14	3,3
	Osteoporose	16	3,7	23	5,3	0,471 ⁽¹⁾	39	9,0
	Problemas de coluna ⁽⁸⁾	7	1,6	13	3,0	0,291 ⁽¹⁾	20	4,6
	Reumatismo	20	4,7	29	6,7	0,396 ⁽¹⁾	49	11,4
	Hiperplasia Benigna da Próstata	27	6,3	20	4,7	0,111 ⁽¹⁾	47	11,0
Incontinência urinária	2	0,5	10	2,3	0,036 ⁽¹⁾	12	2,8	
Problemas renais ⁽⁹⁾	5	1,2	7	1,6	0,733 ⁽¹⁾	12	2,8	
Frequência de ida ao Médico	Maior frequência (6x/ano ou +)	9	2,2	22	5,4**		31	7,6
	4 vezes /ano (trimestralmente)	147	35,8	145	35,3	0,078 ⁽¹⁾	292	71,1
	Menor frequência (3x/ano ou -)	43	10,5	45	10,9		88	21,4
	Total	199	48,5	212	51,6		411	100,1
Consultas com mesmo médico	Não	116	28,2	155	37,7		271	65,9
	Sim	83	20,2	57	13,9	0,002 ⁽¹⁾	140	34,1
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Especialidades Médicas	Cardiologia	17	4,1	37	9,0	0,008 ⁽¹⁾	54	13,1
	Psiquiatria	0	0,0	6	1,5	0,018 ⁽⁴⁾	6	1,5
	Urologia	15	3,6	12	2,9	0,443 ⁽¹⁾	27	6,5
Local das Consultas	Centro de Saúde	186	45,3	194	47,2	0,453 ⁽¹⁾	380	92,5
	Hospital	56	13,6	93	22,6	0,001 ⁽¹⁾	149	36,2
	Clínica/Consultório Privado	28	6,8	47	11,4	0,034 ⁽¹⁾	75	18,2
	Centro de Dia / Lar	1	0,2	8	1,9	0,023 ⁽⁴⁾	9	2,1
Polimedicação	Não polimedicado	131	30,5	60	14,0		191	44,5
	Polimedicado	69	16,0	170	39,5	<0,001 ⁽¹⁾	239	55,5
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Problema com medicação	Não	146	35,5	130	31,6		276	67,1
	Sim	53	12,9	82	20,0	0,009 ⁽¹⁾	135	32,9
	Total	199	48,4	212	51,6		411	100,0
Tipo de Problema com medicação	Toma/deglutição	27	6,6	33	8,0	0,566 ⁽¹⁾	60	14,6
	Dificuldades financeiras	11	2,7	26	6,3	0,017 ⁽¹⁾	37	9,0
	Esquecimento	21	5,1	37	9,0	0,045 ⁽¹⁾	58	14,1
	Quantidade diária	13	3,2	21	5,1	0,215 ⁽¹⁾	34	8,3
	Efeitos secundários	11	2,7	19	4,6	0,181 ⁽¹⁾	30	7,3
Tem ajuda com a medicação	Não	166	38,6	139	32,3		305	70,9
	Sim	34	7,9	91	21,2	<0,001 ⁽¹⁾	125	29,1
	Total	200	46,5	230	53,5		430	100,0
Adesão à terapêutica medicamentosa	Não aderente	34	8,7	53	13,6		87	22,3
	Aderente	159	40,7	145	37,1	0,030 ⁽¹⁾	304	77,8
	Total	193	49,4	198	50,7		391	100,1

Variáveis (contínuas)	Risco Potencial				p ⁽³⁾	Total		
	Sem Risco		Com Risco			Md	[AIQ]	
	Md	[AIQ]	Md	[AIQ]				
2. SNC	51	11,9	182	42,3	<0,001 ⁽¹⁾	233	54,2	
3. Ap. Cardiovascular	157	36,5	199	46,3	0,028 ⁽¹⁾	356	82,8	
4. Sangue ⁽¹⁰⁾	39	9,1	99	23,0	<0,001 ⁽¹⁾	138	32,1	
5. Ap. Respiratório ⁽¹¹⁾	15	3,5	26	6,0	0,180 ⁽¹⁾	41	9,5	
6. Ap. Digestivo	65	15,1	111	25,8	0,001 ⁽¹⁾	176	40,9	
7. Ap. Geniturinário	28	6,5	35	8,1	0,722 ⁽¹⁾	63	14,6	
8. Hormonas D.End.	43	10,0	66	15,3	0,087 ⁽¹⁾	109	25,3	
9. Ap. Locomotor	57	13,3	80	18,6	0,163 ⁽¹⁾	137	31,9	
11. Nutrição ⁽¹²⁾	11	2,6	29	6,7	0,011 ⁽¹⁾	40	9,3	
15. Af. Oculares	6	1,4	9	2,1	0,607 ⁽¹⁾	15	3,5	
Idade	71,0	[68,0-78,0]	76,0	[69,0-81,5]	<0,001	76,0	[70,0-83,0]	
Soporte Social Percebido⁽¹³⁾	SS-Total	5,9	[5,4-6,3]	6,1	[5,5-6,6]	0,050	5,8	[5,3-6,3]
	SS-OS	6,5	[6,0-7,0]	6,8	[6,3-7,0]	0,002	6,3	[5,8-7,0]
	SS-F	6,3	[5,5-6,5]	6,8	[5,9-6,8]	0,019	6,0	[5,5-6,8]
	SS-A	5,5	[4,5-6,0]	5,5	[4,3-6,6]	0,699	5,0	[4,5-6,0]
Quantos médicos diferentes	1,0	[1,0-3,0]	2,0	[2,0-3,0]	<0,001	1,0	[1,0-2,0]	
Nº de medicamentos diferentes por día	2,0	[2,0-4,0]	6,0	[4,5-8,0]	<0,001	5,0	[3,0-7,0]	
Gasto mensual en medicamentos (€)	20,0	[15,0-35,0]	50,0	[30,0-70,0]	<0,001	35,0	[20,0-60,0]	
% do rendimento em medicamentos (€)	4,0	[2,1-8,0]	11,1	[5,5-20,3]	<0,001	8,3	[3,2-16,6]	

* Não satisfaz critério do Qui-quadrado

** Resíduos Ajustados (RAj)>1,96

*** Sig. - Significância do teste estatístico

(1) Qui-quadrado de Pearson (nível de significância de 5%)

(3) Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%)

(4) Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%)

(5a) Sem companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); (5b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

(6) Profissão - de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

(7) ICD - International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

(8) inclui hérnia discal, osteofitose, espondilose, compressão medular, outros problemas de coluna não definidos

(9) inclui cálculos renais, quistos renais, Insuficiência Renal Crónica

(10) inclui Anticoagulantes e Antianémicos

(11) inclui Antiasmáticos e broncodilatadores, Antitússicos e expectorantes

(12) inclui Vitaminas e sais minerais

[AIQ] – Amplitude Interquartil

(13) Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

El modelo de regresión ajustada revela como **factores explicativos del riesgo potencial** debido a la utilización de medicación inapropiada los siguientes: la polimedición (aumento del 169%), el sexo femenino (aumento del 58,1%) y mayores de 75 años (aumento del 38,3% en ancianos de media edad y del 76,5% en los ancianos de edad avanzada) (Tabla 23). El hecho de que la polifarmacia es determinante del riesgo potencial del uso inapropiado de medicamentos es largamente apoyado por la literatura (3–5,109,260,261,337,390,395,406), así como el sexo femenino (109,260,395,406). La retención de género y la edad (variables biológicas) en el modelo final confirma la exactitud de la decisión metodológica para discriminar los resultados por sexo y edad. A pesar de no ser retenido en el modelo final, este estudio revela que cuando los ancianos viven con familiares con función explícita de cuidador están más seguros. Esto indica la necesidad de conocimientos y dedicación de la atención a las personas mayores, que se

considera de grande importancia en la planificación del cuidado de los ancianos, en particular del cuidado de la familia.

Tabla 23 - Riesgo relativo de los factores explicativos del Riesgo Potencial debido al uso inapropiado de medicamentos, segundo la polimedición.

	Parâmetro	Categoria de Referência	Sig.	RR (Risco Relativo)	95% IC de Wald	
					Inferior	Superior
Modelo Inicial	Polimedicação	Polimedicado	<0,001	2,653 1	2,024	3,487
		Não polimedicado (referência)				
Modelo de Base	Adesão	Aderente	0,245	0,874 1	0,696	1,097
		Não Aderente (referência)				
Modelo Final	Polimedicação	Polimedicado	<0,001	2,693 1	1,990	3,644
		Não polimedicado (referência)				
Modelo Final	Gênero	Feminino	0,001	1,581 1	1,204	2,075
		Masculino				
	Faixa etária	>85anos	<0,001	1,765	1,302	2,393
75-84anos 65-74anos		0,023	1,383 1	1,045	1,831	

Sig. - Significância do teste estatístico de Qui-quadrado de Wald (nível de significância de 5%)

Similarmente a lo que ya se ha implementado en otros países, las personas mayores con alto riesgo de problemas relacionados con la medicación deben ser ayudadas por un servicio de revisión su medicación, en su domicilio, a través de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, como profesionales de farmacia, enfermeros y médicos, para prevenir, detectar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (6).

8.5 CONCLUSIONES

1. Muchos de los ancianos de este estudio consideran que tienen una salud regular, y presentan como enfermedades más comunes: del sistema circulatorio (hipertensión e hipercolesterolemia), musculoesquelético (artrosis), digestivo, trastornos mentales (depresión), sistema nervioso y enfermedades endocrinas (diabetes). Tienen, como media, 3 enfermedades, siendo ligeramente superior en las mujeres.
2. La mayoría son usuarios del SNS, van al médico cuatro veces al año, consultan más de un médico, de las especialidades de medicina familiar, cardiología y ortopedia. En general, el medio más usual de transporte es el vehículo de un familiar o un amigo, para las mujeres, seguido del vehículo propio, por los jóvenes ancianos y hombres, y además los jóvenes ancianos van también a pie. Las personas mayores que viven en el interior son las que tienen menos acceso a la atención sanitaria, ya que están más lejos, necesitan más tiempo y les cuesta más.
3. La mayoría de los ancianos de este estudio son consumidores crónicos de al menos un medicamento diario (97%), con una media de 5,15 fármacos diferentes, y son los ancianos mayores de 74 años y las mujeres quienes más toman. Alrededor de un tercio (33%) admite tener un problema con la medicación y casi el 10% admitió haber dejado de comprar medicamentos. Los fármacos más utilizados son los que actúan sobre el sistema cardiovascular (83%), SNC (54%), el tracto digestivo (41%), el aparato locomotor (32%) y la sangre (32%).
4. La prevalencia de ancianos polimedicados fue de 54,1%. Los factores explicativos de la polifarmacia son: vivir en la sub-región del litoral, tener una autopercepción regular o mala del estado de salud, sufrir enfermedades del aparato circulatorio, endocrino, respiratorio, digestivo, locomotor, de trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso y, finalmente, que son seguidos por un mayor número de médicos.
5. La adhesión al tratamiento farmacológico calculada por MAT obtuvo una puntuación media de 5,4. La prevalencia de adhesión fue del 77,8%. Las respuestas a los 7 ítems de la escala MAT revelaron que la mayoría de los ancianos, dijo que *nunca* o *casi nunca* se olvidó de tomar la medicación, o fue descuidado con las horas, o interrumpió la

medicación; sin embargo, una minoría dejó *algunas veces* de tomar medicamentos por dejar terminarlos u otro motivo. Los factores explicativos de la falta de adherencia fueron: vivir solos o vivir solos con su cónyuge y el aumento del número de medicamentos que se toman diariamente

6. De acuerdo con los criterios de Beers, el 38% de los ancianos de este estudio tienen prescrito MPIs, 7% MIPs con cierta patología (MPIs-Pat), y 35% fármacos para usar con precaución (FUPs). La mayoría de los ancianos (54%) tienen en su receta al menos una situación de riesgo debido a los medicamentos potencialmente inapropiados, y hay ancianos con 7 o 8 situaciones diferentes de riesgo potencial. Los MPIs prescritos con más frecuencia son los benzodiazepinas, seguido de los AINE selectivos de la COX, los antihistamínicos de primera generación y los ADTs. Los MPIs-Pat más comunes implican la insuficiencia cardíaca y la hiperplasia prostática benigna. Los FUPs más prevalentes son los antidepresivos IRSN, AAS en ≥ 80 años, antipsicóticos y los ADTs.
7. Los factores que explican el riesgo potencial debido a uso inadecuado de medicamentos son la polifarmacia, el sexo femenino y la edad superior a 75 años. La polifarmacia como determinante del riesgo potencial de uso inapropiado de medicamentos es apoyado por la literatura. La presencia de género y edad en el modelo final, confirma la exactitud de la decisión metodológica para discriminar los resultados por sexo y edad.
8. La mayoría de los estudios han sido diseñados para evaluar la prescripción inadecuada y poco se sabe acerca de los resultados asociados con el uso de medicamentos potencialmente inapropiados para los pacientes de edad avanzada. Así, se piensa que los resultados de este estudio pueden contribuir a una mejor comprensión de este tema, para promover el uso seguro y racional del medicamento, en este grupo de edad en crecimiento.

9 ANEXOS

Anexo VII - Instrumento de Recolha de Dados.

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº

Entrevista

Polimedicação e Adesão à terapêutica medicamentosa e Risco potencial em idosos do Norte de Portugal

O presente estudo tem por principal objetivo caracterizar a polimedicação, a adesão à terapêutica e risco potencial devido ao uso de medicamentos potencialmente inadequados em idosos (idade ≥ 65 anos) institucionalizados e não institucionalizados.

Para esse fim, solicitamos a sua colaboração respondendo a este questionário.

Assegura-se o anonimato e a confidencialidade das respostas e a garantia da utilização dos dados apenas para fins científicos e divulgação coletiva.

Agradecemos desde já a sua colaboração.



Isabel C. Pinto

Código de Referência:

Situação Idoso	ID-Instituição	ID-Localidade	ID-Idoso
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Situação Idoso	Idoso Institucionalizado: <u>II</u>
	Idoso Domicílio: <u>ID</u>
	Idoso Centro de Dia: <u>CD</u>
ID-Instituição	Iniciais da Instituição
	Idoso sem instituição: <u>00</u>
ID-Localidade	Iniciais da Localidade
ID-Idoso	Iniciais do nome do Idoso

Data da entrevista: ___/___/_____

Entrevistador(a): _____

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº

Questões Preliminares

Faça as perguntas de 1 a 10 e anote as respostas. Marque certo ou errado para cada uma das 10 perguntas. Só se pergunta a 4a. se o idoso não tiver telefone ou se estiver institucionalizado.

Certo	Errado	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Em que data estamos? Dia, mês, ano ____ / ____ / ____ (tolerância de 1 dia)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Que dia da semana é hoje?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Como se chama esta localidade?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Qual é o seu nº de telefone? 4a. Qual é/foi a sua morada?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Quantos anos tem?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Qual é a sua data de nascimento? Dia, mês, ano ____ / ____ / ____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Como se chama o atual Presidente da República?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Como se chamava o anterior Presidente da República?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Qual o seu apelido ou nome de família?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Subtraia 3 de 20 (quanto é 20-3?). Agora subtraia 3... (20-3=17, 17-3=14, 14-3=11, 11-3=8, 8-3=5, 5-3=2; tolerância 1 erro)
		→ N° de respostas <u>Erradas</u>
		→ N° de respostas <u>Certas</u>

<p>SE O IDOSO TIVER ERRADO MAIS DE 3 PERGUNTAS, APLICAR ESTE QUESTIONÁRIO A OUTRA PESSOA QUE O ACOMPANHE (INFORMANTE – FAMILIAR/CUIDADOR)</p>
--

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº **I – Características Sociodemográficas**

1.1. Qual a sua idade? _____ (anos) 1.2. Data de Nascimento: ____/____/____

1.3. Género:

- ₁ Masculino
₂ Feminino

1.4. Qual o seu estado civil?

- ₁ Solteiro(a) ₃ Divorciado(a) / Separado(a)
₂ Casado(a) / União de facto ₄ Viúvo(a)

1.5. Com quem vive? (assinale uma ou mais opções)

- | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|
| Sozinho | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ | Neto/Neta | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ |
| Marido/Esposa/companheiro/a | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ | Sobrinho/Sobrinha | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ |
| Filho/Filha | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ | Ajudante/auxiliar (remunerado) | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ |
| Irmão/Irmã | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ | Outros. Quais? | Não <input type="checkbox"/> ₀ | Sim <input type="checkbox"/> ₁ |

1.6. Qual o número total de pessoas com quem vive (incluindo o ajudante)?

1.7. Qual a sua Localidade de Residência? Distrito: Concelho:

1.8. Em que tipo de habitação vive?

- ₁ Casa/apartamento própria(o) ₄ Lar de 3ª idade
₂ Casa/apartamento arrendada(o) ₅ Outro.
₃ Casa de familiares Qual?

1.9. Quais as suas Habilitações?

- ₀ Não sabe ler nem escrever ₅ 3º Ciclo do E.B. ou Curso Geral dos Liceus (5º antigo, atual 9º)
₁ Sabe ler ou escrever, mas não frequentou a escola ₆ Curso Complementar dos Liceus (7º antigo, atual 11º)
₂ Frequentou o 1º Ciclo e não concluiu a primária (4ª) ₇ Ensino Secundário (12º ano)
₃ 1º Ciclo do Ensino Básico (4ª classe) ₈ Ensino Superior
₄ 2º Ciclo do E.B. ou Ciclo Preparatório (6ºano) Qual?

1.10. Qual foi a sua principal Profissão? (escreva sempre o nome da profissão em 100Outra. Qual?)

- ₀ Profissões das Forças Armadas ₆ Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta
₁ Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos ₇ Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artesãos
₂ Especialistas das atividades intelectuais e científicas ₈ Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
₃ Técnicos e profissões de nível intermédio ₉ Trabalhadores não qualificados
₄ Pessoal administrativo ₁₀ Outra. Qual?
₅ Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores

1.11. Atualmente, quais são a suas Fontes de Rendimento? (assinale apenas uma opção)

- ₁ Trabalho ₈ Pensão de viuvez
₂ Pré-reforma ₉ Outros benefícios de apoio social
₃ Reforma por invalidez ₁₀ Transferências financeiras dos filhos
₄ Reforma por idade ₁₁ Transferências financeiras de outros familiares
₅ Subsídio por doença (baixa médica) ₁₂ Transferências financeiras do ex-marido/esposa/companheiro
₆ Subsídio de desemprego ₁₃ Não tem qualquer apoio financeiro
₇ Rendimento de inserção social ₁₄ Outra. Qual?

1.12. Qual o seu Rendimento Mensal total (aproximadamente):

II – Suporte Social Percebido - Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)

[Classifique as seguintes afirmações sobre o apoio recebido pelos seus familiares ou amigos numa escala de 1 a 7 pontos, em que o 1 = discordo totalmente e o 7 = concordo totalmente]

(caso não seja o idoso a responder, passar para parte III)

2.1. Existe uma pessoa especial que está por perto quando precisa						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.2. Existe uma pessoa especial com quem pode partilhar as suas alegrias e tristezas						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.3. A sua família tenta ajuda-lo(a) verdadeiramente						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.4. Tem a ajuda emocional que precisa da sua família						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.5. Tem uma pessoa especial que é uma fonte de conforto para si						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.6. Os seus amigos tentam ajudá-lo(a) verdadeiramente						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.7. Pode contar com os seus amigos quando as coisas correm mal						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.8. Pode falar dos seus problemas com a sua família						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.9. Tem amigos com quem pode partilhar as suas alegrias e tristezas						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.10. Existe uma pessoa na sua vida que se preocupa com os seus sentimentos						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.11. A sua família está disposta a ajudá-lo(a) a tomar decisões						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2.12. Pode falar sobre os seus problemas com os seus amigos						
Discorda totalmente	Discorda bastante	Discorda	Nem concorda Nem discorda	Concorda	Concorda bastante	Concorda totalmente
1	2	3	4	5	6	7

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº **III – Saúde e Cuidados de Saúde****3.1. Em geral, como avalia a sua saúde neste momento? (assinale apenas uma opção)**

- ₁ Muito Boa
₂ Boa
₃ Regular (assim/assim)
₄ Má

3.2. Tem alguma das seguintes doenças? (assinale uma ou mais opções, discrimine as doenças à frente)

Doenças infecciosas e Parasitárias	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Neoplasias	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Transtornos Mentais, Comportamentais e do Desenvolvimento Neurológico	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Sistema Nervoso	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do olho e anexos	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do ouvido e do processo mastóide	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Aparelho Circulatório	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Aparelho Respiratório	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Aparelho Digestivo	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças da Pele e do Tecido Celular Subcutâneo	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Doenças do Aparelho Geniturinário	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
Malformações Congénitas, Deformidades e Anomalias Cromossómicas	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>

3.3. Qual o seu subsistema de saúde? (assinale apenas uma opção)

- ₁ SNS (Serviço Nacional de Saúde)
₂ ADSE
₃ ADME (Exército) / ADMA (Armada) / ADMFA (F. Aérea)
₄ SAD PSP / SAD GNR
₅ SSMJ (Min. Justiça)
₆ SAMS (Sind. Bancários)
₇ Outro. Qual?


3.4. Tem seguro de saúde privado?

- ₀ Não ₁ Sim. Qual?

3.5. Tem médico de família?

- ₀ Não. Porquê? ₁ Sim.

3.6. Habitualmente, as suas consultas médicas são sempre com o mesmo médico?

- Não. Quantos médicos?
₀ _____ Quais/Espec.? _____
₁ Sim. Especialidade?  Onde (CS/H/CP)? _____

3.7. Com que periodicidade / frequência vai ao médico?

- ₁ Mensal ₄ Quadrimestral (4 em 4 meses ou 3x/ano) ₂ Outra. Qual?
₂ Bimestral (2 em 2 meses ou 6x/ano) ₅ Semestral (6 em 6 meses ou 2x/ano)
₃ Trimestral (3 em 3 meses ou 4x/ano) ₆ Anual (1x/ano)

3.8. Deslocação aos cuidados de saúde (Km, tempo, meio de transporte, custo aproximado):

Farmácia	Centro de Saúde	Hospital
_____ Km	_____ Km	_____ Km
_____ meio de transporte	_____ meio de transporte	_____ meio de transporte
_____ minutos	_____ minutos	_____ minutos
_____ €	_____ €	_____ €

IV – Informação sobre Medicamentos em uso

4.1. Quantos medicamentos diferentes está a tomar por dia? (se zero/nenhum, o questionário terminou)

4.2. Identifica alguns problemas na toma da sua medicação? (assinale uma ou mais opções)

Nenhum	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁	Diminuição da autoestima	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Dificuldade de deglutição	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁	Quantidade diária de medicamentos	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Dificuldades económicas	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁	Efeitos secundários	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Esquecimento	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁	Outro	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Automedicação (não ter ajuda)	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁	Qual?		

4.3. Em média, quanto gasta por mês com medicamentos?

4.4. Tem ajuda de alguém na toma da medicação?

- ₀ Não
₁ Sim. Quem? Sempre ₁ Com frequência ₂ Por vezes ₃ Raramente ₄

4.5. No último ano, deixou de comprar medicamentos mesmo tendo a receita médica?

- ₀ Não
₁ Sim

4.5.1. Se sim, quais as razões para não ter comprado medicamentos tendo a receita médica? (assinale uma ou mais opções)

Os problemas de saúde desapareceram	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Teve medo dos efeitos secundários	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Experiências negativas com medicamentos ou tratamentos anteriores	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Dificuldades económicas	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Dificuldade de acesso à farmácia	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Não teve tempo	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁
Outras. Quais?	Não <input type="checkbox"/> ₀	Sim <input type="checkbox"/> ₁

4.6. Qual a sua situação no que respeita apoio institucional/contratado?

- ₀ Não tem qualquer apoio contratado
₁ Tem contratado um auxiliar/ajudante particular
 4.6.1. Faz alguma toma de medicamentos sem esse apoio?
₀ Não (passar para parte VI)
₁ Sim. Qual(s)?
₂ Tem Serviço de Apoio ao Domicílio (SAP)
 4.6.2. Faz alguma toma de medicamentos sem esse apoio?
₀ Não (passar para parte VI)
₁ Sim. Qual(s)?
₃ Utente de Centro de Dia (CD)
 4.6.3. Faz alguma toma de medicamentos em casa?
₀ Não (passar para parte VI)
₁ Sim. Qual(s)?
₄ Utente institucionalizado a tempo integral num Lar de 3ª idade (passar para parte VI)

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº **V – Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) (só para idosos *Não institucionalizados*)**[Classifique cada questão segundo a experiência na toma de medicamentos, assinalando com um círculo um número de 1 a 6 (desde *Sempre* a *Nunca*)]*(caso não seja o idoso a responder, passar para parte VI)***5.1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?**

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por se ter sentido melhor?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após de se ter sentido pior?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.5. Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.6. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5.7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

CÓDIGO DE REFERÊNCIA Nº

VI – Registo da Medicação no Domicílio / Processo Clínico da Instituição

[a preencher pelo entrevistador:

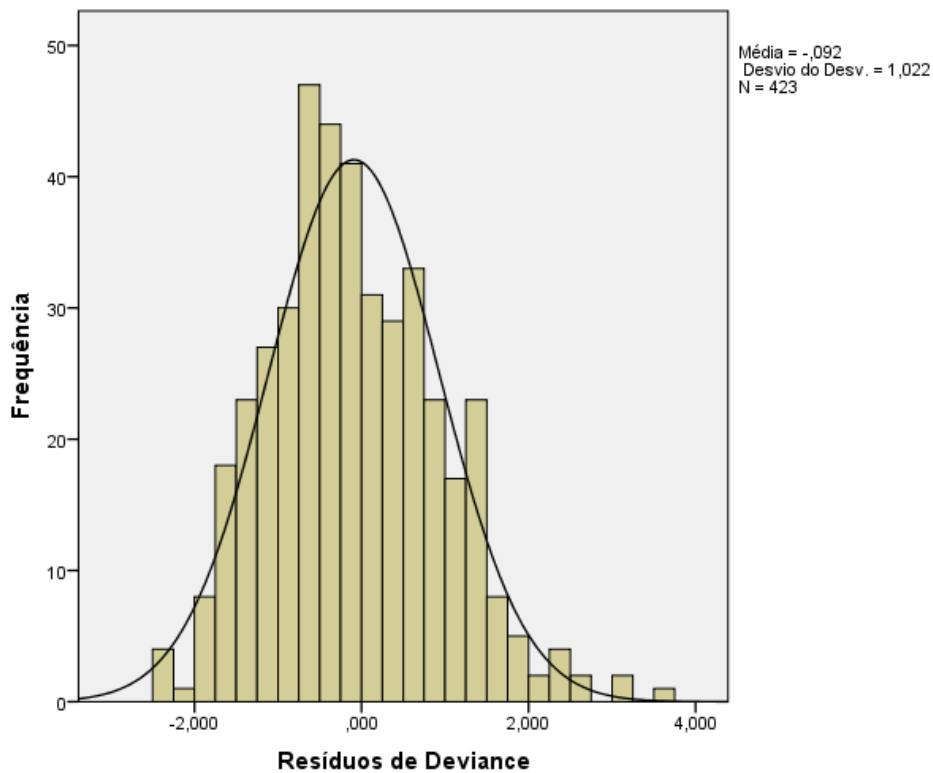
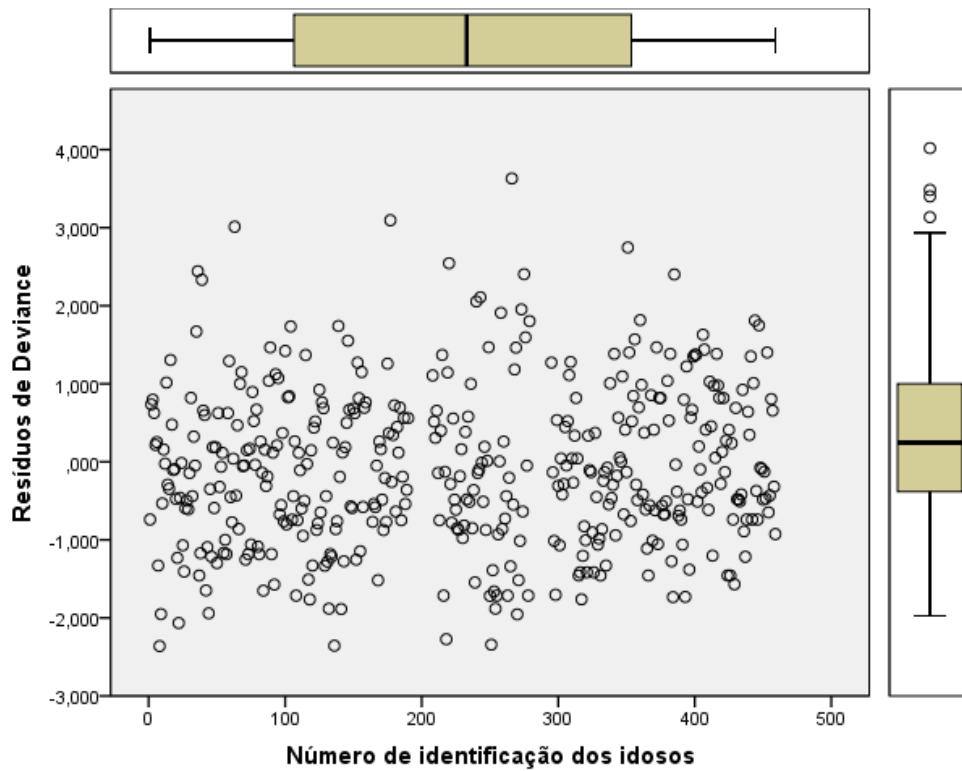
- na Instituição consultar Ficheiro Clínico do idoso

- no Domicílio solicitar ao idoso que mostre toda a medicação em uso]

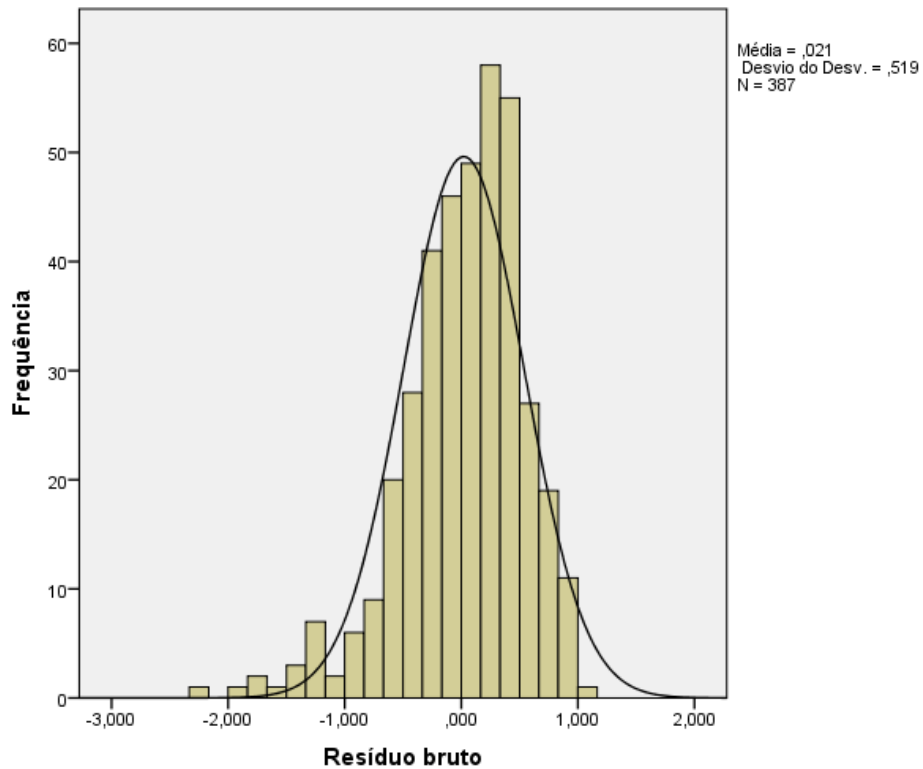
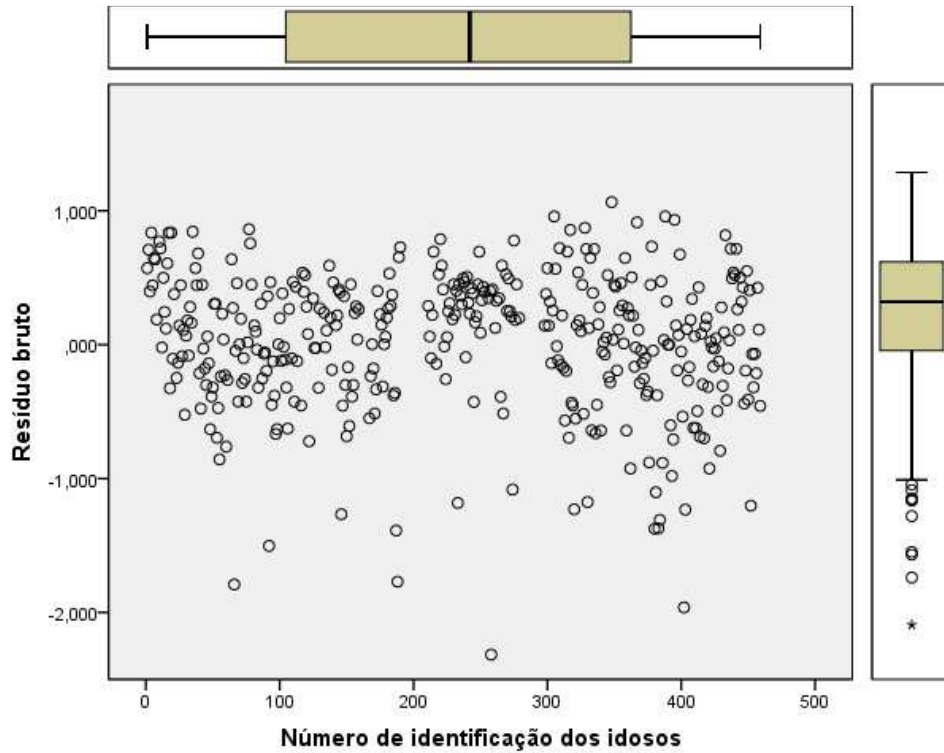
Código Fármaco	1. Nome Genérico (DCI/p.a.)	2. Nome Comercial ^o	3. Grupo Farmacoterapêutico	4. Dosagem (g/mg/µg)	5. Posologia diária (ex: 1+0+½)	6. Indicação clínica
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						
6.6						
6.7						
6.8						
6.9						
6.10						
6.11						
6.12						
6.13						
6.14						
6.15						
6.16						
6.17						
6.18						
6.19						
6.20						

Muito obrigada pela sua colaboração!

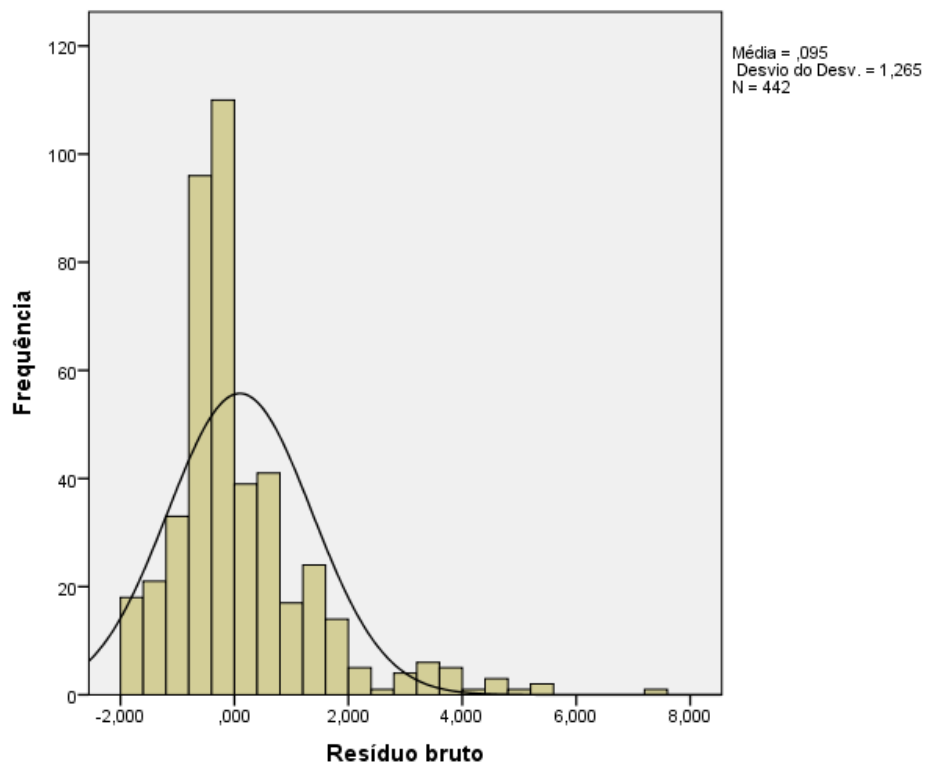
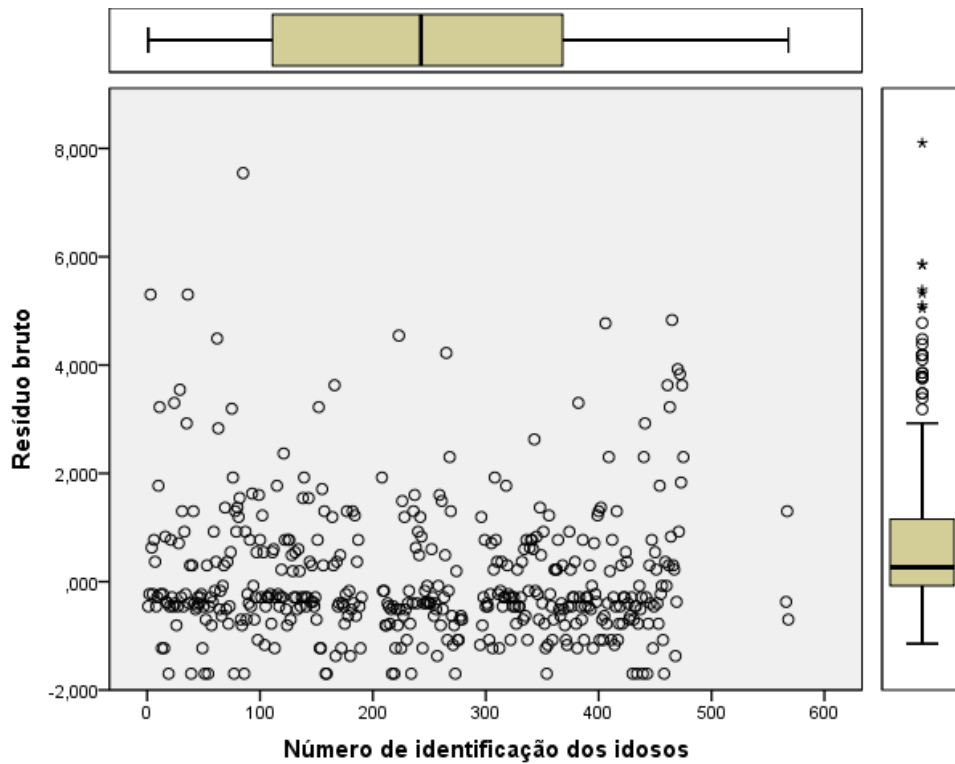
Anexo VIII - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo da Polimedicação.



Anexo IXII - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo da Adesão à Terapêutica Medicamentosa.



Anexo IV - Gráficos dos resíduos do modelo de regressão de Poisson, relativo ao estudo do Risco Potencial devido ao uso de medicamentos.



Anexo X - Correlações (Ró de Spearman) entre o score Total da escala de Suporte Social Percebido e as respetivas dimensões.

Coeficiente de Correlação Ró de Spearman				
<i>Suporte Social Percebido</i>	SS-Total	SS-Outros Significativos	SS-Família	SS-Amigos
SS_Total	1,000	0,653**	0,704**	0,763**
SS-OS		1,000	0,556**	0,188**
SS-F			1,000	0,327**
SS-A				1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

Anexo XI - Fatores associados aos Critérios de Beers, segundo o uso de MPis, MPis-Pat, FUPs e o Risco Potencial.

Categorias	MPIs				Sig.***	MPIs-Pat				Sig.***	FUPs				Sig.***	RISCO POTENCIAL				n		
	Não		Sim			Não		Sim			Não		Sim			Não		Sim				
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%			
Idade	65-74 anos	124	28,8	53	12,3	0,012 ⁽¹⁾	168	39,1	9	2,1	0,415 ⁽¹⁾	128	29,8	49	11,4	0,006 ⁽¹⁾	103	24,0	74	17,2	<0,001 ⁽¹⁾	177
	75-84 anos	96	22,3	68	15,8		151	35,1	13	3,0		104	24,2	60	14,0		67	15,6	97	22,6		164
	≥ 85 anos	47	10,9	42	9,8		81	18,8	8	1,9		47	10,9	42	9,8		30	7,0	59	13,7		89
	Total	267	62,0	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Sexo	Masculino	138	32,1	47	10,9	<0,001 ⁽¹⁾	166	38,6	19	4,4	0,020 ⁽¹⁾	133	30,9	52	12,1	0,008 ⁽¹⁾	109	25,3	76	17,7	<0,001 ⁽¹⁾	185
	Feminino	129	30,0	116	27,0		234	54,4	11	2,6		146	34,0	99	23,0		91	21,2	154	35,8		245
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Localidade	Interior	123	28,6	89	20,7	0,086 ⁽¹⁾	203	47,2	9	2,1	0,028 ⁽¹⁾	146	34,0	66	15,3	0,088 ⁽¹⁾	96	22,3	116	27,0	0,614 ⁽¹⁾	212
	Litoral	144	33,5	74	17,2		197	45,8	21	4,9		133	30,9	85	19,8		104	24,2	114	26,5		218
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Município	Bragança	77	17,9	61	14,2	<0,001 ⁽¹⁾	133	30,9	5	1,2	0,006 ⁽¹⁾	95	22,1	43	10,0	0,004 ⁽¹⁾	58	13,5	80	18,6	0,019 ⁽¹⁾	138
	Vila Real	46	10,7	28	6,5		70	16,3	4	0,9		51	11,9	23	5,3		38	8,8	36	8,4		74
	Porto	9	2,1	18	4,2		21	4,9	6	1,4		9	2,1	18	4,2		6	1,4	21	4,9		27
	Braga	135	31,4	56	13,0		176	40,9	15	3,5		124	28,8	67	15,6		98	22,8	93	21,6		191
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Situação de vida	Sem companheiro ^(5a)	90	20,9	73	17,0	0,022 ⁽¹⁾	147	34,2	16	3,7	0,071 ⁽¹⁾	94	21,9	69	16,0	0,014 ⁽¹⁾	62	14,4	101	23,5	0,006 ⁽¹⁾	163
	Com companheiro ^(5b)	177	41,2	90	20,9		253	58,8	14	3,3		185	43,0	82	19,1		138	32,1	129	30,0		267
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Situação de moradia	Vive Só	44	10,2	25	5,8	0,001 ⁽¹⁾	65	15,1	4	0,9	0,001 ⁽¹⁾	44	10,2	25	5,8	<0,001 ⁽¹⁾	32	7,4	37	8,6	<0,001 ⁽¹⁾	69
	Vive só com cônjuge	145	33,7	65	15,1		201	46,7	9	2,1		150	34,9	60	14,0		113	26,3	97	22,6		210
	Vive com familiar/cuidador	68	15,8	54	12,6		112	26,0	10	2,3		77	17,9	45	10,5		52	12,1	70	16,3		122
	Institucionalizado	10	2,3	19	4,4		22	5,1	7	1,6		8	1,9	21	4,9		3	0,7	26	6,0		29
	Total	267	62,0	163	37,9		400	92,9	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Situação de apoio	Não tem qualquer apoio	240	55,8	118	27,4	<0,001 ⁽¹⁾	336	78,1	22	5,1	*	247	57,4	111	25,8	<0,001 ⁽¹⁾	185	43,0	173	40,2	<0,001 ⁽¹⁾	358
	Auxiliar/ajudante particular	6	1,4	10	2,3		16	3,7	0	0,0		10	2,3	6	1,4		4	0,9	12	2,8		16
	SAD	3	0,7	4	0,9		7	1,6	0	0,0		4	0,9	3	0,7		1	0,2	6	1,4		7
	Utente de CD	8	1,9	12	2,8		19	4,4	1	0,2		10	2,3	10	2,3		7	1,6	13	3,0		20
	Utente institucionalizado	10	2,3	19	4,4		22	5,1	7	1,6**		8	1,9	21	4,9		3	0,7	26	6,0		29
	Total	267	62,1	163	37,9		400	92,9	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
Nível de instrução	Sem instrução primária	94	22,9	80	19,5	0,002 ⁽¹⁾	161	39,2	13	3,2	0,302 ⁽¹⁾	112	27,3	62	15,1	0,336 ⁽¹⁾	74	18,0	100	24,3**	0,111 ⁽¹⁾	174
	Instrução primária	127	30,9	54	13,1		170	41,4	11	2,7		122	29,7	59	14,4		94	22,9	87	21,2		181
	Instrução pós-primária	41	10,0	15	3,6		55	13,4	1	0,2		42	10,2	14	3,4		31	7,5	25	6,1		56
	Total	262	63,7	149	36,3		386	93,9	25	6,1		276	67,2	135	32,8		199	48,4	212	51,6		411
Profissões	Profissões das Forças Armadas	2	0,5	0	0,0	*	2	0,5	0	0,0	*	2	0,5	0	0,0	*	2	0,5	0	0,0	0,966 ⁽¹⁾	2

	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	1	0,2	0	0,0		1	0,2	0	0,0		0	0,0	1	0,2		0	0,0	1	0,2		1
	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	6	1,5	4	1,0		10	2,4	0	0,0		7	1,7	3	0,7		4	1,0	6	1,5		10
	Técnicos e profissões de nível intermédio	7	1,7	4	1,0		10	2,4	1	0,2		8	1,9	3	0,7		5	1,2	6	1,5		11
	Pessoal administrativo	14	3,4	5	1,2		18	4,4	1	0,2		16	3,9	3	0,7		13	3,2	6	1,5		19
	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	47	11,4	19	4,6		66	16,1**	0	0,0		48	11,7	18	4,4		38	9,2	28	6,8		66
	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	71	17,3	57	13,9**		120	29,2	8	1,9		78	19,0	50	<u>12,2</u>		52	12,7	76	18,5**		128
	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	54	13,1**	12	2,9		60	14,6	6	1,5		47	11,4	19	4,6		41	10,0**	25	6,1		66
	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	15	3,6	14	3,4		27	6,6	2	0,5		22	5,4	7	1,7		14	3,4	15	3,7		29
	Trabalhadores não qualificados	45	10,9	34	8,3		72	17,5	7	1,7		48	11,7	31	7,5		30	7,3	49	11,9**		79
	Total	262	63,7	149	36,3		386	93,9	25	6,1		276	67,2	135	32,8		199	48,4	212	51,6		411
Saúde	Boa/Muito boa	89	21,7	33	8,0		119	29,0	3	0,7		95	23,1	27	6,6		73	17,8	49	11,9		122
	Regular	136	33,1	73	17,8	<0,001 ⁽¹⁾	197	47,9	12	2,9	0,013 ⁽¹⁾	141	34,3	68	16,5	<0,001 ⁽¹⁾	101	24,6	108	26,3	<0,001 ⁽¹⁾	209
	Má	37	9,0	43	10,5		70	17,0	10	2,4		40	9,7	40	9,7		25	6,1	55	13,4		80
	Total	262	63,8	149	36,3		386	93,9	25	6,1		276	67,1	135	32,8		199	48,5	212	51,6		411
Doença	Transtornos Mentais, Comportam. e do Desenvolvimento Neurológico	42	9,8	69	16,0	<0,001 ⁽¹⁾	95	22,1	16	3,7	<0,001 ⁽¹⁾	33	7,7	78	18,1	<0,001 ⁽¹⁾	14	3,3	97	22,6	<0,001 ⁽¹⁾	111
	Doenças do Sistema Nervoso	36	8,4	52	12,1	<0,001 ⁽¹⁾	77	17,9	11	2,6	0,023 ⁽¹⁾	45	10,5	43	10,0	0,002 ⁽¹⁾	23	5,3	65	15,1	<0,001 ⁽¹⁾	88
	Doenças do Ouvido e pr. mastóide	6	1,4	15	3,5	0,001 ⁽¹⁾	21	4,9	0	0,0	0,198 ⁽¹⁾	9	2,1	12	2,8	0,030 ⁽¹⁾	2	0,5	19	4,4	<0,001 ⁽¹⁾	21
	Doenças do Aparelho Respiratório	28	6,5	27	6,3	0,067 ⁽¹⁾	47	10,9	8	1,9	0,018 ⁽¹⁾	30	7,0	25	5,8	0,085 ⁽¹⁾	20	4,7	35	8,1	0,106 ⁽¹⁾	55
	Doenças do Aparelho Geniturinário	51	11,9	26	6,0	0,408 ⁽¹⁾	62	14,4	15	3,5	<0,001 ⁽¹⁾	51	11,9	26	6,0	0,784 ⁽¹⁾	38	8,8	39	9,1	0,581 ⁽¹⁾	77
Doença	Neoplasias	5	1,2	11	2,6	0,010 ⁽¹⁾	16	3,7	0	0,0	0,264 ⁽¹⁾	12	2,8	4	0,9	0,388 ⁽¹⁾	5	1,2	11	2,6	0,212 ⁽¹⁾	16
	Ansiedade	6	1,4	30	7,0	<0,001 ⁽¹⁾	35	8,1	1	0,2	0,302 ⁽¹⁾	13	3,0	23	5,3	<0,001 ⁽¹⁾	2	0,5	34	7,9	<0,001 ⁽¹⁾	36
	Depressão	34	7,9	48	11,2	<0,001 ⁽¹⁾	72	16,7	10	2,3	0,039 ⁽¹⁾	17	4,0	65	15,1	<0,001 ⁽¹⁾	11	2,6	71	16,5	<0,001 ⁽¹⁾	82
	Psicoses	2	0,5	12	2,8	<0,001 ⁽¹⁾	10	2,3	4	0,9	0,001 ⁽¹⁾	0	0,0	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	0	0,0	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	14
	Alzheimer	4	0,9	9	2,1	0,018 ⁽¹⁾	12	2,8	1	0,2	0,918 ⁽¹⁾	4	0,9	9	2,1	0,009 ⁽¹⁾	1	0,2	12	2,8	0,004 ⁽¹⁾	13
	Insónia	2	0,5	10	2,3	0,001 ⁽¹⁾	11	2,6	1	0,2	0,852 ⁽¹⁾	7	1,6	5	1,2	0,630 ⁽¹⁾	1	0,2	11	2,6	0,007 ⁽¹⁾	12

290 | 9. ANEXOS

	Parkinson	3	0,7	6	1,4	0,072 ⁽¹⁾	5	1,2	4	0,9	<0,001 ⁽¹⁾	4	0,9	5	1,2	0,194 ⁽¹⁾	2	0,5	7	1,6	0,127 ⁽⁴⁾	9
	Síndrome vertiginoso	5	1,2	15	3,5	<0,001 ⁽¹⁾	20	4,7	0	0,0	0,210 ⁽¹⁾	9	2,1	11	2,6	0,056 ⁽¹⁾	3	0,7	17	4,0	0,004 ⁽¹⁾	20
	Angina do Peito	11	2,6	11	2,6	0,230 ⁽¹⁾	17	4,0	5	1,2	0,003 ⁽¹⁾	2	0,5	20	4,7	<0,001 ⁽¹⁾	2	0,5	20	4,7	<0,001 ⁽¹⁾	22
	Arritmia	2	0,5	8	1,9	0,006 ⁽¹⁾	10	2,3	0	0,0	0,381 ⁽¹⁾	5	1,2	5	1,2	0,318 ⁽¹⁾	1	0,2	9	2,1	0,019 ⁽¹⁾	10
	Insuficiência Cardíaca	20	4,7	19	4,4	0,144 ⁽¹⁾	29	6,7	10	2,3	<0,001 ⁽¹⁾	15	3,5	24	5,6	<0,001 ⁽¹⁾	9	2,1	30	7,0	0,002 ⁽¹⁾	39
	Insuficiência Venosa	32	7,4	25	5,8	0,320 ⁽¹⁾	52	12,1	5	1,2	0,568 ⁽¹⁾	30	7,0	27	6,3	0,037 ⁽¹⁾	23	5,3	34	7,9	0,317 ⁽¹⁾	57
	Alergias respiratórias	3	0,7	4	0,9	0,249 ⁽⁴⁾	5	1,2	2	0,5	0,024 ⁽¹⁾	4	0,9	3	0,7	0,471 ⁽⁴⁾	3	0,7	4	0,9	0,576 ⁽⁴⁾	7
	Bronquite	8	1,9	4	0,9	0,740 ⁽¹⁾	11	2,6	1	0,2	0,852 ⁽¹⁾	4	0,9	8	1,9	0,020 ⁽¹⁾	3	0,7	9	2,1	0,130 ⁽¹⁾	12
	Obstipação	1	0,2	7	1,6	0,006 ⁽⁴⁾	4	0,9	4	0,9	<0,001 ⁽¹⁾	3	0,7	5	1,2	0,101 ⁽¹⁾	1	0,2	7	1,6	0,052 ⁽⁴⁾	8
	Refluxo gastroesofágico	7	1,6	7	1,6	0,343 ⁽¹⁾	11	2,6	3	0,7	0,031 ⁽¹⁾	3	0,7	11	2,6	0,001 ⁽¹⁾	2	0,5	12	2,8	0,014 ⁽¹⁾	14
	Osteoporose	18	4,2	21	4,9	0,031 ⁽¹⁾	39	9,1	0	0,0	0,073 ⁽¹⁾	27	6,3	12	2,8	0,551 ⁽¹⁾	16	3,7	23	5,3	0,471 ⁽¹⁾	39
	Problemas de coluna ⁽⁸⁾	8	1,9	12	2,8	0,037 ⁽¹⁾	19	4,4	1	0,2	0,722 ⁽¹⁾	11	2,6	9	2,1	0,343 ⁽¹⁾	7	1,6	13	3,0	0,291 ⁽¹⁾	20
	Reumatismo	23	5,3	26	6,0	0,020 ⁽¹⁾	43	10,0	6	1,4	0,124 ⁽¹⁾	33	7,7	16	3,7	0,701 ⁽¹⁾	20	4,7	29	6,7	0,396 ⁽¹⁾	49
	Hiperplasia Benigna da Próstata	31	7,2	16	3,7	0,563 ⁽¹⁾	38	8,8	9	2,1	0,001 ⁽¹⁾	34	7,9	13	3,0	0,256 ⁽¹⁾	27	6,3	20	4,7	0,111 ⁽¹⁾	47
	Incontinência urinária	7	1,6	5	1,2	0,785 ⁽¹⁾	10	2,3	2	0,5	0,181 ⁽¹⁾	5	1,2	7	1,6	0,087 ⁽¹⁾	2	0,5	10	2,3	0,036 ⁽¹⁾	12
	Problemas renais ⁽⁹⁾	7	1,6	5	1,2	0,785 ⁽¹⁾	8	1,9	4	0,9	<0,001 ⁽¹⁾	9	2,1	3	0,7	0,457 ⁽¹⁾	5	1,2	7	1,6	0,733 ⁽¹⁾	12
de ida co	Maior frequência (6x/ano ou +)	15	3,6	16	3,9		27	6,6	4,0	1,0		16,0	3,9	15,0	3,6		9,0	2,2	22,0	5,4**		31
	4 vezes /ano (trimestralmente)	194	47,2	98	23,8	0,103 ⁽¹⁾	272	66,2	20,0	4,9	0,037 ⁽¹⁾	197,0	47,9	95,0	23,1	0,123 ⁽¹⁾	147,0	35,8	145,0	35,3	0,078 ⁽¹⁾	292
	Menor frequência (3x/ano ou -)	53	12,9	35	8,5		87	21,2	1,0	0,2		63,0	15,3	25,0	6,1		43,0	10,5	45,0	10,9		88
	Total	262	63,7	149	36,3		386	94,0	25	6,1		276	67,1	135	32,8		199	48,5	212	51,6		411
com édico	Não	155	37,7	116	28,2		249	60,6	22	5,4		176	42,8	95	23,1		116	28,2	155	37,7		271
	Sim	107	26,0	33	8,0	<0,001 ⁽¹⁾	137	33,3	3	0,7	0,016 ⁽¹⁾	100	24,3	40	9,7	0,185 ⁽¹⁾	83	20,2	57	13,9	0,002 ⁽¹⁾	140
	Total	262	63,7	149	36,3		386	93,9	25	6,1		276	67,1	135	32,8		199	48,4	212	51,6		411
ades as	Cardiologia	32	7,8	22	5,4	0,462 ⁽¹⁾	43	10,5	11	2,7	<0,001 ⁽¹⁾	25	6,1	29	7,1	<0,001 ⁽¹⁾	17	4,1	37	9,0	0,008 ⁽¹⁾	54
	Psiquiatria	0	0,0	6	1,5	0,002 ⁽⁴⁾	4	1,0	2	0,5	0,005 ⁽¹⁾	1	0,2	5	1,2	0,016 ⁽⁴⁾	0	0,0	6	1,5	0,018 ⁽⁴⁾	6
	Urologia	18	4,4	9	2,2	0,744 ⁽¹⁾	21	5,1	6	1,5	<0,001 ⁽¹⁾	21	5,1	6	1,5	0,224 ⁽¹⁾	15	3,6	12	2,9	0,443 ⁽¹⁾	27
as as	Centro de Saúde	244	59,4	136	33,1	0,494 ⁽¹⁾	358	87,1	22	5,4	0,384 ⁽¹⁾	256	62,3	124	30,2	0,745 ⁽¹⁾	186	45,3	194	47,2	0,453 ⁽¹⁾	380
	Hospital	84	20,4	65	15,8	0,019 ⁽¹⁾	133	32,4	16	3,9	0,003 ⁽¹⁾	88	21,4	61	14,8	0,008 ⁽¹⁾	56	13,6	93	22,6	0,001 ⁽¹⁾	149
	Clínica/Consultório Privado	37	9,0	38	9,2	0,004 ⁽¹⁾	71	17,3	4	1,0	0,764 ⁽¹⁾	52	12,7	23	5,6	0,657 ⁽¹⁾	28	6,8	47	11,4	0,034 ⁽¹⁾	75
	Centro de Dia / Lar	4	1,0	5	1,2	0,223 ⁽¹⁾	7	1,7	2	0,5	0,041 ⁽¹⁾	4	1,0	5	1,2	0,142 ⁽¹⁾	1	0,2	8	1,9	0,023 ⁽⁴⁾	9
ção	Não polimedicação	150	34,9	41	9,5		188	43,7	3	0,7		158	36,7	33	7,7		131	30,5	60	14,0		191
	Polimedicação	117	27,2	122	28,4	<0,001 ⁽¹⁾	212	49,3	27	6,3	<0,001 ⁽¹⁾	121	28,1	118	27,4	<0,001 ⁽¹⁾	69	16,0	170	39,5	<0,001 ⁽¹⁾	239
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,8	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430
ção	Não	186	45,3	90	21,9		262	63,7	14	3,4		195	47,4	81	19,7		146	35,5	130	31,6		276
	Sim	76	18,5	59	14,4	0,028 ⁽¹⁾	124	30,2	11	2,7	0,220 ⁽¹⁾	81	19,7	54	13,1	0,031 ⁽¹⁾	53	12,9	82	20,0	0,009 ⁽¹⁾	135
	Total	262	63,8	149	36,3		386	93,9	25	6,1		276	67,1	135	32,8		199	48,4	212	51,6		411
blema ção	toma/deglutição	39	9,5	21	5,1	0,827 ⁽¹⁾	55	13,4	5	1,2	0,430 ⁽¹⁾	35	8,5	25	6,1	0,115 ⁽¹⁾	27	6,6	33	8,0	0,566 ⁽¹⁾	60
	dificuldades financeiras	18	4,4	19	4,6	0,045 ⁽¹⁾	34	8,3	3	0,7	0,589 ⁽¹⁾	19	4,6	18	4,4	0,032 ⁽¹⁾	11	2,7	26	6,3	0,017 ⁽¹⁾	37

	esquecimento	35	8,5	23	5,6	0,561 ⁽¹⁾	53	12,9	5	1,2	0,383 ⁽¹⁾	31	7,5	27	6,6	0,016 ⁽¹⁾	21	5,1	37	9,0	0,045 ⁽¹⁾	58	
	quantidade diária	20	4,9	14	3,4	0,531 ⁽¹⁾	28	6,8	6	1,5	0,003 ⁽¹⁾	19	4,6	15	3,6	0,144 ⁽¹⁾	13	3,2	21	5,1	0,215 ⁽¹⁾	34	
	efeitos secundários	14	3,4	16	3,9	0,043 ⁽¹⁾	26	6,3	4	1,0	0,084 ⁽¹⁾	19	4,6	11	2,7	0,644 ⁽¹⁾	11	2,7	19	4,6	0,181 ⁽¹⁾	30	
com a ção	Não	205	47,7	100	23,3		291	67,7	14	3,3		222	51,6	83	19,3		166	38,6	139	32,3		305	
	Sim	62	14,4	63	14,7	0,001 ⁽¹⁾	109	25,3	16	3,7	0,002 ⁽¹⁾	57	13,3	68	15,8	<0,001 ⁽¹⁾	34	7,9	91	21,2	<0,001 ⁽¹⁾	125	
	Total	267	62,1	163	37,9		400	93,0	30	7,0		279	64,9	151	35,1		200	46,5	230	53,5		430	
à ca ntosa	Não aderente	54	13,8	33	8,4		75	19,2	12	3,1		52	13,3	35	9,0		34	8,7	53	13,6		87	
	Aderente	199	50,9	105	26,9	0,559 ⁽¹⁾	294	75,2	10	2,6	<0,001 ⁽¹⁾	213	54,5	91	23,3	0,070 ⁽¹⁾	159	40,7	145	37,1	0,030 ⁽¹⁾	304	
	Total	253	64,7	138	35,3		369	94,4	22	5,7		265	67,8	126	32,3		193	49,4	198	50,7		391	
apêuti	2. SNC	90	20,9	143	33,3	<0,001 ⁽¹⁾	208	48,4	25	5,8	0,001 ⁽¹⁾	113	26,3	120	27,9	<0,001 ⁽¹⁾	51	11,9	182	42,3	<0,001 ⁽¹⁾	233	
	3. Ap. Cardiovascular	216	50,2	140	32,6	0,183 ⁽¹⁾	329	76,5	27	6,3	0,278 ⁽¹⁾	225	52,3	131	30,5	0,109 ⁽¹⁾	157	36,5	199	46,3	0,028 ⁽¹⁾	356	
	4. Sangue ⁽¹⁰⁾	74	17,2	64	14,9	0,013 ⁽¹⁾	121	28,1	17	4,0	0,003 ⁽¹⁾	65	15,1	73	17,0	<0,001 ⁽¹⁾	39	9,1	99	23,0	<0,001 ⁽¹⁾	138	
	5. Ap. Respiratório ⁽¹¹⁾	22	5,1	19	4,4	0,242 ⁽¹⁾	36	8,4	5	1,2	0,168 ⁽¹⁾	21	4,9	20	4,7	0,054 ⁽¹⁾	15	3,5	26	6,0	0,180 ⁽¹⁾	41	
	6. Ap. Digestivo	97	22,6	79	18,4	0,013 ⁽¹⁾	159	37,0	17	4,0	0,069 ⁽¹⁾	104	24,2	72	16,7	0,036 ⁽¹⁾	65	15,1	111	25,8	0,001 ⁽¹⁾	176	
	7. Ap. Geniturinário	39	9,1	24	5,6	0,973 ⁽¹⁾	49	11,4	14	3,3	<0,001 ⁽¹⁾	39	9,1	24	5,6	0,592 ⁽¹⁾	28	6,5	35	8,1	0,722 ⁽¹⁾	63	
	8. Hormonas D.End.	61	14,2	48	11,2	0,127 ⁽¹⁾	98	22,8	11	2,6	0,140 ⁽¹⁾	63	14,7	46	10,7	0,073 ⁽¹⁾	43	10,0	66	15,3	0,087 ⁽¹⁾	109	
	9. Ap. Locomotor	71	16,5	66	15,3	0,003 ⁽¹⁾	122	28,4	15	3,5	0,027 ⁽¹⁾	90	20,9	47	10,9	0,810 ⁽¹⁾	57	13,3	80	18,6	0,163 ⁽¹⁾	137	
	11. Nutrição ⁽¹²⁾	18	4,2	22	5,1	0,019 ⁽¹⁾	35	8,1	5	1,2	0,150 ⁽¹⁾	24	5,6	16	3,7	0,497 ⁽¹⁾	11	2,6	29	6,7	0,011 ⁽¹⁾	40	
	15. Af. Oculares	7	1,6	8	1,9	0,210 ⁽¹⁾	12	2,8	3	0,7	0,044 ⁽¹⁾	9	2,1	6	1,4	0,687 ⁽¹⁾	6	1,4	9	2,1	0,607 ⁽¹⁾	15	
	variáveis (contínuas)	MPis		MPis-Pat		p ⁽³⁾	FUP		Risco Potencial		p ⁽³⁾	Sem Risco		Com Risco		p ⁽³⁾	Md						
		Não		Sim			Não		Sim			Não		Sim			Md						
		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]		Md	[AIQ]	Md	[AIQ]		Md	[AIQ]	Md				
			72,0	[68,0-79,0]	76,0	[69,0-76,0]	0,003	74,0	[68,0-81,0]	74,0	[67,5-79,5]	0,181	72,0	[68,0-79,0]	76,0	[70,5-83,0]	0,001	71,0	[68,0-78,0]	76,0	[69,0-81,5]	<0,001	76,0
	social (13)	SS-Total	6,0	[5,4-6,3]	6,1	[5,5-6,6]	0,060	6,0	[5,5-6,4]	6,4	[5,1-6,6]	0,644	6,0	[5,5-6,4]	6,0	[5,5-6,5]	0,170	5,9	[5,4-6,3]	6,1	[5,5-6,6]	0,050	5,8
SS-OS		6,5	[5,8-7,0]	6,9	[6,3-7,0]	<0,001	6,5	[6,3-7,0]	6,8	[6,1-7,0]	0,312	6,5	[6,3-7,0]	6,8	[6,0-7,0]	0,476	6,5	[6,0-7,0]	6,8	[6,3-7,0]	0,002	6,3	
SS-F		6,3	[5,5-6,8]	6,6	[5,9-6,8]	0,011	6,5	[5,8-6,8]	6,5	[5,6-6,8]	0,348	6,5	[5,8-6,8]	6,5	[5,5-6,8]	0,258	6,3	[5,5-6,5]	6,8	[5,9-6,8]	0,019	6,0	
SS-A		5,3	[4,5-6,3]	5,6	[4,3-6,5]	0,768	5,3	[4,5-6,5]	5,8	[3,3-6,5]	0,980	5,5	[4,5-6,3]	5,5	[4,5-6,6]	0,314	5,5	[4,5-6,0]	5,5	[4,3-6,6]	0,699	5,0	
medicamentos diferentes	2,0	[1,0-3,0]	2,0	[2,0-4,0]	<0,001	2,0	[1,0-3,0]	4,0	[2,5-5,0]	0,003	2,0	[1,0-3,0]	3,0	[2,0-3,5]	0,033	1,0	[1,0-3,0]	2,0	[2,0-3,0]	<0,001	1,0		
medicamentos diferentes por dia	3,0	[2,0-4,3]	6,0	[4,8-8,0]	<0,001	4,0	[2,0-6,0]	8,0	[7,0-11,5]	<0,001	3,0	[2,0-5,0]	7,0	[5,0-8,0]	<0,001	2,0	[2,0-4,0]	6,0	[4,5-8,0]	<0,001	5,0		
total em medicamentos (€)	27,5	[15,0-50,0]	50,0	[30,0-70,0]	<0,001	33,0	[20,0-60,0]	100,0	[62,5-105,0]	0,010	30,0	[15,0-50,0]	55,0	[31,5-85,0]	<0,001	20,0	[15,0-35,0]	50,0	[30,0-70,0]	<0,001	35,0		
gasto em medicamentos (€)	4,5	[2,4-10,0]	11,6	[6,5-20,8]	<0,001	7,0	[2,9-16,0]	10,0	[8,2-31,2]	0,159	5,0	[2,5-11,1]	10,0	[4,8-24,3]	<0,001	4,0	[2,1-8,0]	11,1	[5,5-20,3]	<0,001	8,3		

medicamentos Potencialmente Inapropriados no idoso

medicamentos Potencialmente Inapropriados no idoso com determinada patologia

os a Utilizar com Precaução em idosos

critério do Qui-quadrado

justados (RAj)>1,96

eficiência do teste estatístico

ado de Pearson (nível de significância de 5%)

allis (nível de significância de 5%)

o de Fisher (nível de significância de 5%)

companheiro: Solteiro(a), Divorciado(a)/Separado(a), Viúvo(a); (5b) Com companheiro: Casado(a)/União de facto

de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões (INE, 2011)

International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (WHO, 2016)

Hérnia discal, osteofitose, espondilose, compressão medular, outros problemas de coluna não definidos

Calculos renais, quistos renais, Insuficiência Renal Crónica

Anticoagulantes e Antianémicos

Antiasmáticos e broncodilatadores, Antitússicos e expectorantes

Salinas e sais minerais

Mediana Interquartil

Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS) (Carvalho, 2011)

