

Universidade de Lisboa

Faculdade de Farmácia



Efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer

Um estudo quasi-experimental pré-pós prospetivo

Ana Rita Santos Ferreira

Trabalho de Campo orientado pela Doutora Filipa da Palma Carlos Alves da Costa Azevedo e Silva, Professora Auxiliar na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, e coorientado pelo Doutor João Pedro Teixeira Aguiar, Professor Auxiliar Convidado no Egas Moniz School of Health and Science.

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

2023

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Farmácia**



**Efeito da revisão da medicação na qualidade
de vida de doentes com Doença de Alzheimer**
Um estudo quasi-experimental pré-pós prospetivo

Ana Rita Santos Ferreira

**Trabalho Final de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
apresentado à Universidade de Lisboa através da Faculdade de Farmácia**

Trabalho de Campo orientado pela Doutora Filipa da Palma Carlos Alves da Costa Azevedo e Silva, Professora Auxiliar na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, e coorientado pelo Doutor João Pedro Teixeira Aguiar, Professor Auxiliar Convidado no Egas Moniz School of Health and Science.

2023

Resumo

Introdução: Os fármacos utilizados na Doença de Alzheimer (DA) têm, em determinadas situações, perfis de segurança com impacto negativo na qualidade de vida dos doentes e a sua utilização em idosos pode estar associada à exacerbação de comorbidades, interações medicamentosas ou levar a uma cascata de prescrição. A revisão da medicação (RM) demonstrou ter um impacto positivo na otimização do uso de medicamentos, o que pode influenciar a qualidade de vida de indivíduos polimedicados, como os doentes com DA. **Objetivo e Métodos:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de uma RM do tipo 2a na qualidade de vida de indivíduos com DA. Foi realizado um estudo pré-pós prospetivo, quasi-experimental, não controlado, numa farmácia comunitária do Carregado, entre janeiro e junho de 2023. Os indivíduos com 65 ou mais anos e diagnóstico de DA foram convidados a participar. A intervenção consistiu numa RM do tipo 2a, usando critérios explícitos e implícitos. As recomendações foram feitas ao nível do doente e do médico assistente. O efeito da RM foi avaliado através do questionário *Quality of Life-Alzheimer's Disease* (QOL-AD), antes e dois meses após a intervenção. A análise dos dados recorreu a um teste t de Student emparelhado. **Resultados:** Conseguiu-se recrutar 8 indivíduos com DA, com idade média de $76 \pm 4,59$ anos. Os participantes tomavam, em média, $11,75 \pm 3,07$ medicamentos e, após a RM, foram identificados um total de 44 problemas relacionados a medicamentos (PRMs), classificados maioritariamente no domínio segurança (72,7%; n=32). Esses PRMs levaram à proposta de 27 intervenções. Quatorze recomendações foram enviadas aos médicos assistentes: duas (14,29%) foram aceites e implementadas e para as restantes 12 (85,71%) nenhuma resposta foi obtida. Treze intervenções foram realizadas ao nível do doente, todas elas aceites e 10 (76,92%) implementadas. A pontuação média do QOL-AD passou de $32,71 \pm 5,15$, no início do estudo, para $33,14 \pm 4,85$, dois meses após a intervenção, revelando um valor de $p=0,348$. **Discussão e Conclusão:** O aumento detetado na pontuação do QOL-AD não foi estatisticamente significativo, mas esta tendência não deve ser negligenciada. Tendo em conta a relevância do tema, considera-se importante a adequabilidade da prática clínica à realização deste serviço, de fora a potenciar o sucesso da RM em futuras investigações.

Palavras-chave: doença de Alzheimer; demência; qualidade de vida; revisão da medicação; problemas relacionados com medicamentos.

Abstract

Introduction: The drugs used in Alzheimer's Disease (AD) have, in some situations, a negative safety profile that have a significant impact on patients' quality of life and their use in the elderly can be associated with comorbidities' exacerbation, drug interactions or lead to a prescribing cascade. Medication review (MR) has shown to have a positive impact on optimizing medication use, which may influence quality of life of polymedicated individuals, such as AD patients. **Objective and Methods:** The main goal of this study was to evaluate the effect of a type 2a MR on the quality of life of individuals with AD. An uncontrolled quasi-experimental pre-post prospective study was undertaken in a community pharmacy in Carregado, between January and June 2023. Individuals were invited to participate if they were aged 65 or older and had a diagnosis of AD. The intervention consisted of a review of type 2a medications, using both explicit and implicit criteria. Recommendations for medication optimization were made at patient and treating physicians' levels. The effect of MR was assessed using the Quality of Life-Alzheimer's Disease (QOL-AD) questionnaire before and two months after the intervention. A paired Student t-test was used for data analysis. **Results:** Eight individuals with AD were recruited, with a mean age of 76 ± 4.59 years. Participants were using a mean of 11.75 ± 3.07 medications and, after MR, a total of 44 drug-related problems (DRPs) were identified, mostly classified in the safety domain (72.7%; $n=32$). These DRPs led to a proposal of 27 interventions. Fourteen recommendations were sent to the attending physicians: two of which (14.29%) were accepted and implemented and for the remaining 12 (85.71%) no response was obtained. Thirteen interventions were carried out at the patient level, all of which were accepted and 10 (76.92%) were implemented. The average QOL-AD score increased from 32.71 ± 5.15 to 33.14 ± 4.85 , in two months of intervention, resulting in a p value of 0.348. **Discussion and Conclusion:** The detected increase in the QOL-AD score was not statistically significant, but this trend should not be overlooked. Considering the relevance of the topic, it's important to adapt clinical practice to the realization of this service, to enhance the success of MR in future investigations.

Keywords: Alzheimer's disease; dementia; quality of life; medication review; drug related problems.

Agradecimentos

Há um tempo, cruzei-me com a seguinte citação de Kyra Davis: *Sometimes we have to step out of our comfort zones. We have to break the rules. And we have to discover the sensuality of fear. We need to face it, challenge it, dance with it.* E estes cinco anos de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, principalmente estes últimos seis meses, têm sido muito sobre isso. Ir em frente, mesmo com medo. Ultrapassar barreiras que inconscientemente colocamos a nós próprios.

Portanto, o meu primeiro agradecimento vai para a professora Filipa Alves da Costa, por me ter feito sair da zona de conforto ao longo deste projeto e por ter acreditado nele e em mim (muitas vezes mais do que eu mesma). Ao professor João Pedro Aguiar, obrigada por toda a ajuda, empenho e disponibilidade.

Adicionalmente, quero agradecer à professora Gabriela Plácido pelos conselhos e pelo exemplo que é, tanto a nível pessoal como profissional. Obrigada, também, à Farmácia Varela e às pessoas bonitas que fazem parte dela, que me receberam de braços abertos e acolheram este estudo. Aos doentes com que me cruzei, obrigada pela disponibilidade, generosidade e pelas inúmeras histórias que partilharam comigo. Vou levar-vos no meu coração.

Por fim, agradecer à minha família - Pai, Mãe, *Pepê* - por serem pilar e uma fonte constante de inspiração. E a ti, *Joka*, por teres sido sempre "sol" nos muitos dias de "tempestade".

Obrigada a todos.

Abreviaturas

CEISH	Comissão de Ética de Investigação com Seres Humanos
DA	Doença de Alzheimer
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MPI	Medicamento Potencialmente Inapropriado
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCNE	<i>Pharmaceutical Care Network Europe</i>
PRM	Problema Relacionado com Medicamentos
QOL-AD	<i>Quality of Life-Alzheimer's Disease</i>
RAM	Reação Adversa a Medicamentos
RM	Revisão da Medicação
UCSP	Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

Índice:

1	Introdução	5
1.1	Doença de Alzheimer.....	5
1.2	Demência: uma prioridade de saúde pública	6
1.3	Polimedicação e Problemas Relacionados com Medicamentos	6
1.4	Revisão da Medicação	8
1.5	Evidência do impacto da revisão da medicação nos resultados em saúde.....	9
2	Objetivos e Métodos	11
2.1	Objetivo e Questão para Investigação.....	11
2.2	Materiais e Métodos.....	11
2.2.1	Desenho de estudo	11
2.2.2	População e Amostra	11
2.2.2.1	Dimensão da Amostra.....	12
2.2.3	Intervenção.....	12
2.2.3.1	Recrutamento de Doentes	12
2.2.3.2	Revisão da Medicação	13
2.2.4	Período de Estudo	14
2.2.5	Metodologia de colheita de dados.....	14
2.2.6	Análise de dados	15
2.2.7	Considerações Éticas	15
3	Resultados	17
3.1	População e Amostra	17
3.1.1	Caracterização da Amostra	19
3.2	Problemas Relacionados com Medicamentos.....	20
3.3	Intervenções desenvolvidas	21
3.4	Aceitação e implementação das propostas de intervenção	23
3.5	Comparação da pontuação do <i>Quality of Life – Alzheimer’s Disease</i> pré e pós intervenção	24
4	Discussão	25
4.1	Reflexão crítica do processo de aprendizagem.....	29
5	Conclusões	33
	Referências Bibliográficas	34
	Anexos	43

A1. Proposta, à Farmácia Varela, de colaboração no projeto e solicitação de permissão para aceder aos registos dos doentes.....	43
A2. <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE), na versão adaptada à população portuguesa.....	44
A3. Minuta da carta dirigida ao médico de família com as recomendações decorrentes da revisão da medicação.....	47
A4. Escala <i>Quality of Life-Alzheimer's Disease</i> (QOL-AD) versão portuguesa validada.....	48
A5. Autorização para utilização da escala <i>Quality of Life-Alzheimer's Disease</i> (QOL-AD) versão portuguesa validada.....	52
A6. Parecer da CEISH relativamente ao protocolo de estudo.....	53
A7. Folheto informativo para os doentes e cuidadores.....	54
A8. Consentimento Informado.....	55
A9. Seleção do estudo para apresentação no 6º Congresso Internacional do Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research.....	56

Índice de Figuras:

Figura 1 Cronograma do estudo.....	14
Figura 2 Fluxograma do recrutamento de doentes.....	18
Figura 3 Distribuição de problemas Reais e Potenciais.....	20
Figura 4 Sugestões de intervenção ao nível do médico assistente.....	22
Figura 5 Sugestões de intervenção ao nível do doente.....	23

Índice de Tabelas:

Tabela 1 Classificação PCNE de Revisão da Medicação.....	8
Tabela 2 Caracterização da Amostra.....	19
Tabela 3 Distribuição de PRMs por domínios.....	20
Tabela 4 Causas atribuídas aos PRMs identificados.....	21
Tabela 5 Número de intervenções realizadas por doente.....	22
Tabela 6 Aceitação e implementação das propostas de intervenção.....	24
Tabela 7 Comparação da pontuação no QOL-AD antes e após intervenção.....	24

1 Introdução

1.1 Doença de Alzheimer

A demência é uma síndrome caracterizada por uma deterioração das funções cognitivas e intelectuais, superior ao processo normal de envelhecimento, sendo uma das principais causas de incapacidade na população idosa. (1,2) A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que existam aproximadamente 55 milhões de indivíduos com demência em todo o mundo, perspetivando um número de 78 milhões em 2030 e 139 milhões em 2050. (1) A doença de Alzheimer (DA) é a causa mais comum de demência, representando 60 a 70% de todos os casos. A sua prevalência aumenta com a idade: afeta cerca de 10% das pessoas com mais de 65 anos e 50% dos idosos com mais de 85 anos. (3,4)

A doença de Alzheimer é, portanto, uma patologia neurodegenerativa progressiva, irreversível e incurável, descoberta pelo psiquiatra alemão Alois Alzheimer, em 1906. (3,5,6) Inicialmente, é caracterizada pela perda gradual da memória e de outras funções cognitivas, como a linguagem e o pensamento. Estas manifestações têm um impacto negativo nas atividades quotidianas dos doentes, na sua vida social e profissional, bem como na sua qualidade de vida. Com a progressão da doença, podem desenvolver-se alterações de personalidade ou comportamento, e os doentes podem mesmo deixar de andar ou alimentar-se, ficando acamados e totalmente dependentes. (7,8)

A etiologia da DA ainda não está completamente esclarecida, existindo várias teorias que descrevem o desenvolvimento da patologia. A deposição de péptidos β -amilóides ($A\beta$) na matriz extracelular, com formação de placas senis, é considerada a principal causa da doença. Também a hiperfosforilação das proteínas *Tau* (proteínas estabilizadoras dos microtúbulos) - que leva ao aparecimento dos agregados neurofibrilares intraneuronais (NTFs) - contribui para a disfunção neuronal e sináptica. Finalmente, a neuroinflamação, mantida ao longo do tempo, favorece a morte neuronal, acelerando a evolução da patologia. (5,9)

Atualmente o diagnóstico inequívoco de doença de Alzheimer continua restringido ao exame histológico cerebral *post-mortem*. (5,9) A identificação precoce da doença ainda é um desafio, portanto, a maioria dos doentes só recebe o diagnóstico

quando surge um comprometimento cognitivo mais exacerbado, visto que os sintomas iniciais são muitas vezes entendidos como um processo normal de envelhecimento. (3,9) Por este motivo, acredita-se que, à data do diagnóstico, a doença já estará instalada há cerca de 10 anos. (5)

Quanto à terapêutica farmacológica, existem fármacos aprovados para o tratamento da doença de Alzheimer que melhoram a cognição e facilitam as atividades diárias dos doentes, tais como inibidores da colinesterase (donepezilo, rivastigmina e galantamina) e os antagonistas do recetor N-metil-D-aspartato (memantina). Ainda assim, não existem tratamentos modificadores da progressão da doença, logo a degeneração neuronal progride continuamente. (10,11)

1.2 Demência: uma prioridade de saúde pública

A OMS reconhece a demência como uma prioridade de saúde pública, sendo que tem tomado uma posição proativa relativamente a este tema: já em 2017, tinha lançado o *Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025* e, em 2021, lançou o *Towards a dementia-inclusive society: WHO toolkit for dementia-friendly initiatives*.(12,13)

Quanto a Portugal, em 2021 este era o quarto país do mundo com mais casos de demência por mil habitantes (21,9/1000), superado apenas pelo Japão, Itália e Grécia. Portanto, fica claro que os países com uma população mais envelhecida apresentam uma maior prevalência de demência. (14) O nosso país tem assistido a um aumento significativo na população idosa (indivíduos com 65 ou mais anos), a qual passou de 19% em 2011 para 23,4% em 2021. Por estes motivos, doenças como a demência, e particularmente a doença de Alzheimer, devem ser ainda mais uma prioridade de saúde pública para Portugal.(15)

1.3 Polimedicação e Problemas Relacionados com Medicamentos

Sabe-se que, à medida que os indivíduos envelhecem, há um aumento no número de doenças crónicas (multimorbilidade) e, conseqüentemente, do consumo de medicamentos. (16) Um estudo realizado em Portugal demonstrou que 37,1% dos

idosos portugueses são polimedicados, ou seja, utilizam, concomitantemente, cinco ou mais fármacos e/ou suplementos alimentares. (17)

Apesar de todos os benefícios que os medicamentos trazem à saúde, a polimedicação está também associada a uma diminuição da adesão à terapêutica e ao aumento do número de Problemas Relacionados com Medicamentos (PRMs) - definidos por Kassam, R. *et al.* como “sinais ou sintomas indesejáveis, real ou potencialmente experienciados pelos doentes, relacionados com a terapêutica farmacológica”. (18,19) Portanto, assistimos a um aumento das reações adversas a medicamentos (RAMs), das interações medicamentosas (sobretudo das clinicamente relevantes) e do número de hospitalizações. (20,21) Na verdade, mais de 15% das admissões hospitalares são devido a PRMs, predominando o internamento de idosos e pessoas polimedicadas. (22)

Os doentes com demência são indivíduos particularmente sujeitos a polimedicação e hospitalizações, uma vez que, habitualmente, apresentam várias comorbilidades. (21,23,24) Em relação a este tema, Lau, D. *et al.* concluiu que idosos com demência tomam, em média, mais medicamentos do que doentes da mesma idade sem a patologia, sendo que a percentagem de indivíduos polimedicados é cerca de 19% superior no grupo com demência. (25) Noutra perspetiva, Mueller, C. *et al.*, ao comparar doentes com demência polimedicados e não polimedicados, demonstrou que os primeiros apresentam riscos de hospitalização e mortalidade aumentados em pelo menos 12% e 29%, respetivamente.(21)

Além de tudo isto, os medicamentos com indicação na DA (inibidores da colinesterase e antagonistas do recetor N-metil-D-aspartato), apresentam um perfil de reações adversas com impacto significativo na qualidade de vida dos doentes, podendo diminuir a adesão à terapêutica. Como efeitos secundários mais frequentes destas classes farmacoterapêuticas destacam-se os sintomas gastrointestinais, cardiorrespiratórios, urogenitais e os distúrbios do sono. (26) Portanto, a prescrição destes fármacos a idosos polimedicados pode levar a exacerbação de condições pré-existentes, interações medicamentosas ou a uma cascata de prescrição desnecessária. (25,27) Desta forma, é previsível que doentes com demência apresentem uma alta prevalência de problemas relacionados com medicamentos que, como já vimos, podem levar a um aumento dos internamentos hospitalares e da mortalidade, bem como à redução da qualidade de vida. (25,27,28)

Assim, percebemos que, se a doença de Alzheimer, por si só, já impacta negativamente a qualidade de vida dos doentes, também os problemas relacionados com medicamentos influenciam negativamente este parâmetro.

1.4 Revisão da Medicação

A Revisão da Medicação (RM) é um serviço que se enquadra nos cuidados farmacêuticos, ainda que possa ser prestado por outros profissionais de saúde. (29,30) A *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) define revisão da medicação como uma “avaliação estruturada dos medicamentos de um doente com o objetivo de otimizar a terapêutica e melhorar os resultados em saúde”, a qual inclui a “deteção de problemas relacionados com medicamentos e a recomendação de intervenções”. Ainda de acordo com o PCNE, existem três níveis de RM: o tipo 1 - simples - que se baseia no histórico farmacoterapêutico do doente; o tipo 2 – intermédio - que inclui, além do histórico farmacoterapêutico, a entrevista ao doente (tipo 2a) ou os seus dados clínicos (tipo 2b); e o tipo 3 – avançado – que inclui as três fontes de dados referidas. (31)

Tabela 1 Classificação PCNE de Revisão da Medicação





Tipo de Revisão da Medicação	Informação Disponível			Ícons
	Histórico Farmacoterapêutico	Entrevista ao Doente	Dados Clínicos	
Simple Tipo 1	✓			
Intermédia	Tipo 2a	✓		
	Tipo 2b	✓	✓	
Avançada Tipo 3	✓	✓	✓	

Tabela adaptada de Griese-Mammen N. *et al*, 2018.(31)

Uma RM permite, portanto, identificar interações medicamentosas, não adesão à terapêutica, contraindicações, medicamentos potencialmente inapropriado (MPIs) ou mesmo RAMs.(32) Desta forma, podemos prever a importância deste serviço em indivíduos polimedicados - com maior prevalência destes PRMs -, como é o caso dos doentes com Alzheimer. Ao serem colocadas em prática, as intervenções resultantes da RM resultam numa otimização da utilização dos medicamentos e, em última análise, num potencial aumento da qualidade de vida destes doentes.(31)

Tendo em conta a urgência na formulação de medidas que melhorem o bem-estar das pessoas com demência (abordada previamente) e o potencial de uma revisão da medicação em doentes com DA, justifica-se a relevância da investigação nesta área.

1.5 Evidência do impacto da revisão da medicação nos resultados em saúde

Ao longo do tempo, têm sido publicados vários estudos, incluindo revisões sistemáticas e meta análises, com o objetivo de avaliar o impacto da RM nos resultados em saúde. Apesar disso, não está clara a eficácia desta intervenção, visto a capacidade de demonstração de efeito ser variável de acordo com os resultados mensurados. (19,33–42)

O que parece mais consensual é o facto da RM ter um efeito positivo nos resultados relacionados com medicamentos, nomeadamente, na adequação da prescrição (34,42), no aumento da adesão à terapêutica (38,42,43) e na diminuição do número de PRMs (18,19,37,42,43) – Chan, D. *et al.* reportou, inclusivamente, uma taxa de resolução de PRMs de 76% em três meses. (19) Além disso, um estudo bastante recente demonstrou que a RM tem o potencial de reduzir para metade a carga de fármacos anticolinérgicos e/ou sedativos, facto que toma importância redobrada em doentes tratados com terapêutica antidemencial. (35)

Quanto aos resultados clínicos, apenas uma meta-análise reportou uma redução significativa na taxa de hospitalização de doentes sujeitos a revisão clínica da medicação, comparativamente a cuidados habituais (*odds ratio* de 0,46). (38) Outras publicações não mostraram qualquer impacto desta intervenção no número de hospitalizações ou na mortalidade. Ainda assim, é importante referir que, na maioria

destes estudos, os efeitos clínicos da RM são considerados resultados secundários, o que faz com que não haja robustez suficiente para avaliá-los. (33–36)

De uma maneira geral, nestas pesquisas é dada uma menor relevância aos resultados humanísticos, onde se inclui a qualidade de vida. (39) Dos estudos que avaliam este parâmetro, uns revelam resultados positivos da RM (40,41), sendo que outros mostram não haver qualquer tipo de efeito (34,35,39).

Também é preciso salientar que a maior parte destas revisões sistemáticas e meta-análises assenta em estudos que avaliam a revisão da medicação como parte integrante de um leque de serviços que se enquadram nos cuidados farmacêuticos, e não como uma intervenção isolada. (38) Quanto à população envolvida nos referidos estudos, é essencialmente constituída por idosos ou doentes polimedicados. Apenas um estudo incidiu concretamente em doentes com demência, mostrando que a desprescrição de medicamentos no grupo de intervenção levou à manutenção da qualidade de vida, enquanto no grupo controlo houve uma diminuição da mesma. (40)

Tendo em conta todos estes aspetos, a relevância do estudo desenvolvido no âmbito deste trabalho prende-se com o facto da revisão da medicação ter sido posta em prática como uma intervenção isolada de curto prazo - a forma que consideramos ter maior potencial de implementação na prática clínica. (39) Além disso, ao contrário da maioria das publicações já mencionadas, focou-se no impacto da RM na qualidade de vida dos doentes, esperando atingir um nível de robustez que permita tirar conclusões fidedignas.

2 Objetivos e Métodos

2.1 Objetivo e Questão para Investigação

Este estudo teve, assim, como objetivo primário avaliar o efeito de uma revisão da medicação do tipo 2a na qualidade de vida de doentes diagnosticados com DA. Propusemo-nos, portanto, a responder à seguinte questão para investigação:

Será que a revisão da medicação do tipo 2a evita a deterioração da qualidade de vida de utentes que vivem com DA?

H₀: A revisão da medicação 2a não evita a deterioração da qualidade de vida de utentes que vivem com DA.

H₁: A revisão da medicação 2a evita a deterioração da qualidade de vida de utentes que vivem com DA.

2.2 Materiais e Métodos

2.2.1 Desenho de estudo

Realizou-se um estudo quasi-experimental pré-pós não controlado de caráter prospetivo, que decorreu entre janeiro de 2023 e junho de 2023. O estudo incluiu apenas um grupo intervenção, recrutado numa farmácia comunitária do concelho de Alenquer – Farmácia Varela. Para isso, foi solicitada a colaboração da mesma neste projeto, bem como a permissão para aceder aos registos dos doentes (Anexo A1.).

2.2.2 População e Amostra

A população alvo deste estudo foi constituída por todos os idosos com um diagnóstico de DA, que recorrem à Farmácia Varela. Portanto, os critérios de inclusão foram: (1) diagnóstico de DA; e (2) idade igual ou superior a 65 anos. Foram excluídos do estudo doentes com DA severa, de acordo com o *score* obtido no *Mini Mental State Examination* - MMSE < 10 (Anexo A2.).

Por motivos de logística, no início do estudo optou-se por recrutar apenas os doentes que, além de preencherem os dois critérios de inclusão acima referidos, não estivessem institucionalizados.

2.2.2.1 Dimensão da Amostra

O cálculo da dimensão da amostra neste estudo foi baseado no *score* médio esperado obtido no questionário *Quality of Life-Alzheimer's Disease* (QOL-AD), tendo em conta uma amostra de doentes semelhante, e no aumento espectável nessa pontuação depois da revisão da medicação. Barbe, C. *et al* reportaram um *score* de QOL-AD ponderado médio de $35,0 \pm 4,3$ numa amostra de 123 idosos (idade ≥ 65 anos) com doença de Alzheimer leve ou moderada.(44) Jódar-Sánchez, F. *et al* mostraram que a revisão da medicação em doentes idosos polimedicados tem um impacto significativo na sua qualidade de vida, sendo que o *score* no grupo de intervenção apresentou um aumento de cerca de 5% seis meses depois da revisão da medicação, comparativamente à avaliação inicial.(41)

Tendo em conta os dados anteriores e assumindo um aumento contínuo de 5% no *score* de QOL-AD, a amostra mínima necessária seria de 36 doentes, considerando um erro α de 0,05 e um erro β de 20%.(45)

2.2.3 Intervenção

2.2.3.1 Recrutamento de Doentes

Para avaliar o cumprimento do primeiro critério de inclusão, usou-se como indicador proximal de diagnóstico de DA o histórico farmacoterapêutico, recorrendo à classificação ATC.(46) Assim, foram sinalizados os idosos (idade ≥ 65 anos) a quem tinha sido dispensado pelo menos um dos fármacos com indicação terapêutica única na DA, nomeadamente, os fármacos com código ATC N06DX01, N06DA02 e N06DA04. Este processo ocorreu através da consulta, no programa Sifarma, do registo de vendas da farmácia Varela, no período entre 09 de julho de 2022 e 09 de janeiro de 2023. Destes doentes, apenas foram selecionados aqueles que, na sua ficha de utente, não estava associado um perfil institucional.

Os idosos que aceitaram participar no estudo foram submetidos a uma prova, o MMSE - na versão adaptada à população portuguesa -, aplicada pelo investigador principal, que permitiu avaliar globalmente a função cognitiva do doente (Anexo A2.). (47) Os doentes com pontuação MMSE inferior a 10, ou seja, com DA severa, seriam excluídos do estudo, uma vez que a escala QOL-AD, que foi aplicada posteriormente, só é válida para a doença leve e moderada. (48,49)

2.2.3.2 Revisão da Medicação

A intervenção neste estudo consistiu numa revisão da medicação do tipo 2a, ou seja, baseada no histórico farmacoterapêutico e na entrevista ao doente. A revisão foi realizada pelo investigador principal, em colaboração com os farmacêuticos da farmácia envolvida no estudo, baseando-se em critérios explícitos – critérios de Beers e listagem EU(7)-PIM – e implícitos - classificação PCNE V9.1 dos PRM. (50–54)

Este processo de revisão, ao considerar a indicação, dosagem, reações adversas, interações (usando o *Drug Interaction Checker* do *Medscape* (55)) e a carga anticolinérgica dos medicamentos (baseando-se no *ACB calculator* (56)), possibilitou a identificação de problemas relacionados com medicamentos, que foram classificados de acordo com a classificação PCNE V9.1. (53) Esta ferramenta permitiu ao investigador reconhecer se, em cada situação, estava perante um problema “Real” ou “Potencial”, isto é, que já tem ou pode vir a ter um impacto negativo na saúde do doente. Sejam reais ou potenciais, os problemas podem ser categorizados em 3 domínios primários: “Efetividade”, “Segurança” ou “Outro” (onde se inclui a necessidade). Esta classificação integra ainda uma série de causas - que podem estar na origem dos problemas anteriores - e de intervenções, orientando o investigador no planeamento da sua atuação. É preciso salientar que, para cada problema, pode não haver uma causa identificável ou haver várias causas para o mesmo problema.(53)

As intervenções ocorreram tanto ao nível dos doentes/cuidadores, como ao nível dos médicos prescritores. Neste último caso, o investigador selecionou os problemas que considerou prioritários e transmitiu as recomendações aos médicos assistentes, através de carta (Anexo A3.), a quem foi solicitada uma resposta no prazo de um mês (indicador de processo). De um modo geral, os doentes deste estudo eram seguidos por médicos da Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) do Carregado e por um médico particular de medicina geral e familiar. Sabendo isto, antes de fazer as intervenções, foi apresentado este projeto à diretora clínica da UCSP do Carregado, via email, e ao médico particular, através de uma reunião presencial. Apesar das várias tentativas, não foi possível falar pessoalmente com os médicos de família dos doentes.

Toda a informação do acompanhamento do doente foi registada pelo investigador em registo próprio para acompanhamento do projeto, incluindo os dados sobre a aceitação das intervenções propostas.

2.2.4 Período de Estudo

A seleção da população e recrutamento dos doentes realizou-se no mês de janeiro de 2023, aferindo a elegibilidade dos mesmos para o estudo, bem como o seu interesse em participar. Em fevereiro, realizaram-se as primeiras entrevistas aos doentes, onde foi aplicado o MMSE e o primeiro questionário QOL-AD, seguindo-se o processo de revisão da medicação. No mês de março foram feitas as intervenções decorrentes desta revisão, tanto ao nível dos doentes, como ao nível do médico prescriptor. O segundo questionário QOL-AD foi aplicado no mês de maio, ou seja, dois meses depois da implementação destas alterações. Em junho de 2023, procedeu-se à análise dos dados.

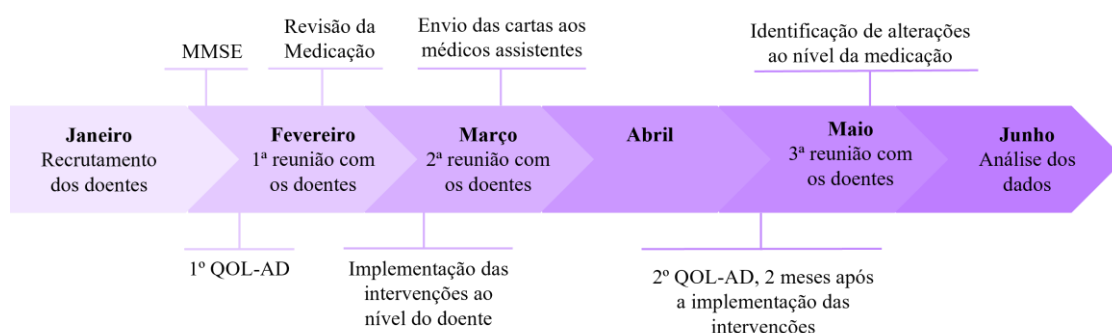


Figura 1 Cronograma do estudo

2.2.5 Metodologia de colheita de dados

O efeito da revisão da medicação em indivíduos com DA foi avaliado considerando como indicador primário a qualidade de vida. Para isso, esta foi medida antes da intervenção descrita e dois meses depois da mesma, através da escala QOL-AD, na versão portuguesa validada (Anexo A4.). A autorização para utilização deste instrumento foi solicitada à autora da adaptação e validação da escala para português europeu, tendo sido concedida (Anexo A5.). (57,58)

Como o nome indica, este é um questionário específico para a doença de Alzheimer, constituído por 13 questões, que podem ser classificadas em quatro níveis: fraco = 1, razoável = 2, bom = 3 ou excelente = 4. A escala deve ser aplicada ao doente (indicador primário) através de uma entrevista, seguindo o guião já definido (Anexo A4.). Quando adequado, pode ser também aplicada aos cuidadores, que preenchem autonomamente o questionário com base naquilo que acham ser a opinião do doente sobre si próprio.(49) O *score* total do QOL -AD é dado pela soma simples da pontuação atribuída a cada um dos 13 itens. Nos casos em que tanto o doente como o cuidador preenchem o questionário, o *score* global será dado pela seguinte ponderação: $[(2 \times \textit{score} \text{ QOL-AD aplicado ao doente} + \textit{score} \text{ QOL-AD aplicado ao cuidador}) / 3]$.(59) A pontuação pode, portanto, variar entre 13 e 52, sendo que uma pontuação mais alta indica uma maior qualidade de vida.(57)

2.2.6 Análise de dados

Inicialmente foi realizada uma análise descritiva dos dados recolhidos, para caracterização da amostra. Os dados quantitativos foram representados pela sua média \pm desvio padrão e os dados qualitativos pelo número (n) e pela percentagem.

O sucesso da revisão da medicação, dado pela diferença entre as pontuações de QOL-AD antes e dois meses após a intervenção, foi estimado pelo teste t de *Student* emparelhado. Foram considerados significativos intervalos de confiança de 95% ($p < 0,05$) e a análise dos dados foi feita recorrendo ao software IBM SPSS Statistics 28.0.(60)

2.2.7 Considerações Éticas

O estudo obteve parecer positivo da Comissão de Ética de Investigação com Seres Humanos (CEISH) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (FFUL) (Parecer 01/2023, Anexo A6.), tendo sido previamente notificado ao Encarregado pela Proteção de Dados.

Os dados acerca dos doentes não foram anónimos para o investigador principal, para os farmacêuticos envolvidos no processo de revisão da medicação, nem para os médicos assistentes, ainda que tenham sido tratados de forma confidencial. Os dados

foram codificados sequencialmente e cedidos à equipa de investigação de forma pseudonimizada, sendo que, a análise global não permite a identificação dos doentes.

Todos os participantes receberam um folheto informativo e uma explicação oral do objetivo e dos pressupostos do estudo (Anexo A7.) e formalizaram a sua permissão para integrar o estudo através do consentimento informado, como previsto na Declaração de Helsínquia (Anexo A8.). (61)

3 Resultados

3.1 População e Amostra

Dos 51 idosos que constituíram a população do estudo, 16 não tinham a sua ficha de utente preenchida integralmente, não havendo forma de contacto. Os restantes 35 doentes foram contactados telefonicamente. Em caso de uma primeira chamada não atendida, os doentes foram contactados uma segunda vez. Foi possível falar apenas com 18 dos doentes, sendo que, destes, quatro mostraram não estar interessados no estudo, quatro disseram ser impossível a deslocação à farmácia e dois disseram já não tomar a medicação em causa (Figura 2).

Os restantes oito doentes foram entrevistados, confirmando-se, pessoalmente, o cumprimento dos critérios de inclusão. Todos os indivíduos aceitaram participar no estudo e continuaram elegíveis após aplicação do critério de exclusão ($MMSE < 10$). Portanto, a amostra do estudo foi constituída por oito doentes.

Estes idosos responderam ao primeiro QOL-AD e submeteram-se à revisão da medicação. A partir desta primeira entrevista, houve um participante que deixou de estar contactável, o que fez com que não fossem implementadas as intervenções ao nível do doente nem aplicado o segundo questionário de qualidade de vida. Por este motivo, consideram-se os dados referentes aos oito participantes iniciais em todas as etapas da análise de resultados, exceto na comparação das pontuações de QOL-AD antes e após a intervenção, em que se consideram apenas os sete doentes que concluíram todo o processo.

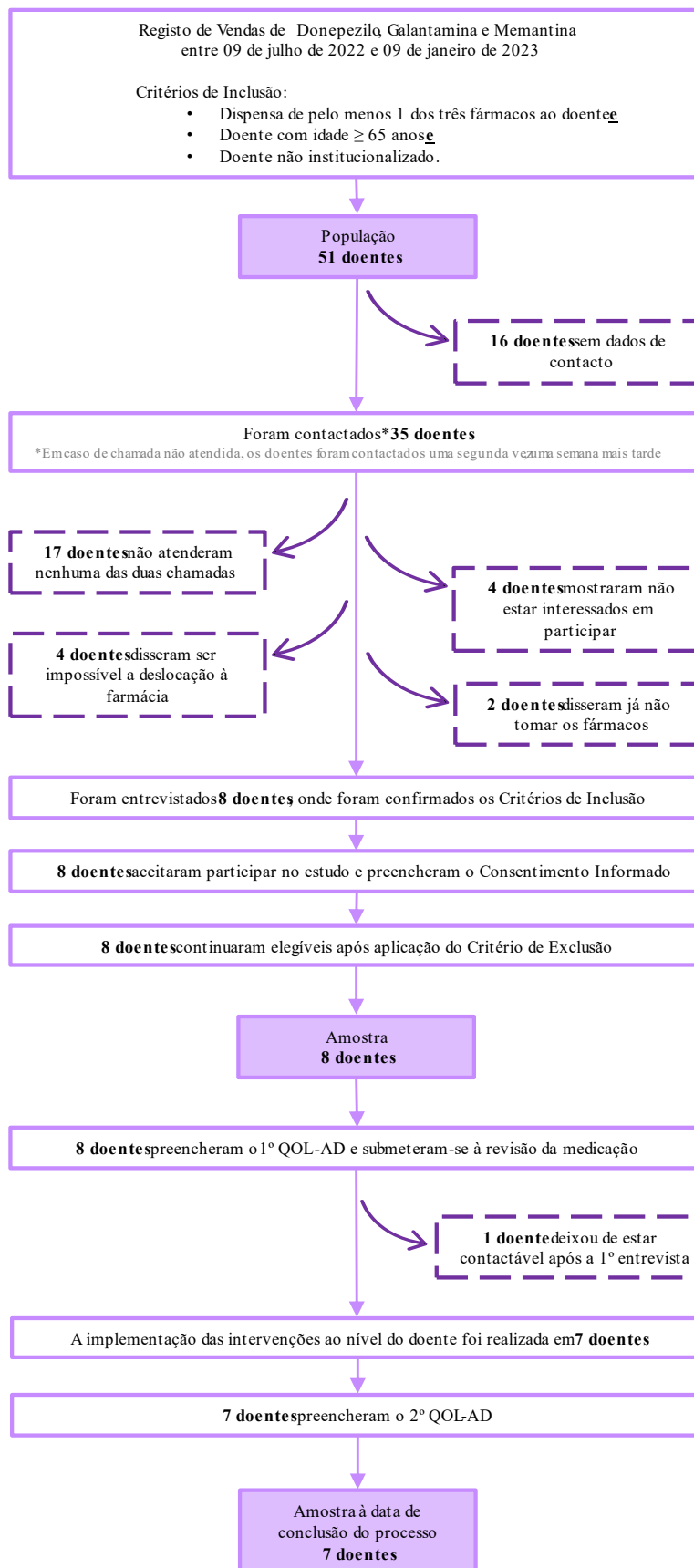


Figura 2 Fluxograma do recrutamento de doentes

3.1.1 Caracterização da Amostra

Como podemos verificar na Tabela 2, a amostra do estudo ($n = 8$) foi integrada por 50% ($n = 4$) de idosos do sexo feminino e 50% ($n = 4$) do sexo masculino. A idade média dos participantes foi de $75,88 \pm 4,59$ anos, variando entre os 67 e os 81. Quanto ao nível de escolaridade, os idosos reportaram ter frequentado a escola, em média, durante $5,88 \pm 2,42$ anos.

Tabela 2 Caracterização da Amostra

		n	%
Sexo	Feminino	4	50
	Masculino	4	50
		Média \pm Desvio Padrão	
Idade		$75,88 \pm 4,59$	
Nível de Escolaridade (anos)		$5,88 \pm 2,42$	
MMSE		$26,13 \pm 2,37$	
QOL-AD antes da intervenção		$32,75 \pm 4,82$	
Nº de Medicamentos e/ou Suplementos Alimentares		$11,75 \pm 3,07$	
Nº Diário de Doses		$12,38 \pm 3,74$	
Nº de Problemas Relacionados com Medicamentos		$5,50 \pm 4,33$	
Nº de Medicamentos Potencialmente Inapropriados		$2,25 \pm 1,64$	

Como vimos anteriormente, os idosos foram submetidos inicialmente ao MMSE. Os doentes que integraram o estudo apresentaram nesta prova valores compreendidos entre 22 e 30, sendo a média de $26,13 \pm 2,37$ pontos. Ainda na entrevista inicial com o participante, foi aplicado o primeiro questionário de qualidade de vida, sendo que, em todos os casos, apenas o doente respondeu (não houve respostas de familiares ou cuidadores). O valor médio obtido pelos doentes no QOL-AD foi de $32,75 \pm 4,82$ pontos, variando entre 23 e 39 pontos.

No processo de recolha de dados para a revisão da medicação constatou-se que cada doente da amostra tomava, em média, $11,75 \pm 3,07$ medicamentos e/ou suplementos alimentares, sendo que o número variava entre 8 e 18. Verificou-se ainda que o número de doses diárias por idoso era em média $12,38 \pm 3,74$.

Identificaram-se, em média, $5,50 \pm 4,33$ PRMs por cada doente, sendo que, com base nos critérios de Beers e na listagem EU(7)-PIM, detetámos $2,25 \pm 1,64$ MPIs na terapêutica de cada idoso.

3.2 Problemas Relacionados com Medicamentos

Entre o total de 44 PRMs identificados, 11 (25%) eram reais e 33 (75%) eram potenciais.

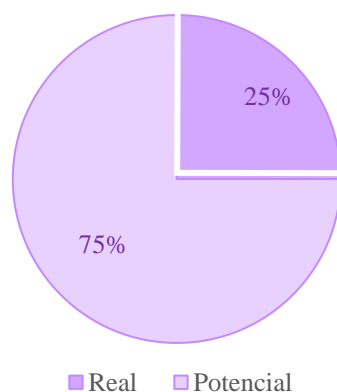


Figura 3 Distribuição de problemas Reais e Potenciais

Através da Tabela 3, pode verificar-se que a maioria dos PRMs identificados estiveram relacionados com a segurança do medicamento (possíveis efeitos adversos ao fármaco) - 72,73% -, enquanto os problemas associados à efetividade da terapêutica (sintomas não tratados ou efeito não ideal do medicamento) só representaram 25,00% dos casos. Dos 44 PRMs identificados, apenas um era relativo à necessidade (tratamento medicamentoso desnecessário), representando 2,27% das ocorrências.

Tabela 3 Distribuição de PRMs por domínios

PRMs	n	%
Efetividade	11	25,00
Segurança	32	72,73
Necessidade	1	2,27
	44	100

Ainda através da classificação PCNE V9.1, foram identificadas uma ou várias causas para os problemas anteriormente mencionados, sendo que alguns dos PRMs não tiveram nenhuma causa atribuída. No total, foram reconhecidas 45 causas para os 44 PRMs, em média $1,02 \pm 0,59$ causas por problema, cuja distribuição está expressa na Tabela 4.

Como podemos constatar, mais de dois terços das causas identificadas estiveram relacionadas com a seleção do fármaco (n = 31; 68,89%), sendo que, dentro destas, 18 eram referentes a MPIs, 10 eram combinações inadequadas de fármacos e três duplicações inadequadas de grupo terapêutico. As restantes causas estiveram associadas à seleção da dose (n = 8; 17,78%), ao próprio doente (n =4; 8,89%) e à duração do tratamento (n = 2; 4,44%).

Tabela 4 Causas atribuídas aos PRMs identificados

Causas dos PRMs	n	%
Seleção do Fármaco	31	68,89
Medicamento Potencialmente Inapropriado (MPI)	18	40,00
Interações medicamentosas	10	22,22
Duplicação inadequada de grupo terapêutico	3	6,67
Seleção da Dose	8	17,78
Dose demasiado baixa	2	4,44
Dose demasiado elevada	2	4,44
Frequência de toma demasiado baixa	2	4,44
Frequência de toma demasiado elevada	1	2,22
Instruções de toma erradas, pouco claras ou ausentes	1	2,22
Duração do Tratamento	2	4,44
Duração do tratamento excessiva	2	4,44
Relacionada com o Doente	4	8,89
O doente, intencionalmente, não toma o medicamento	2	4,44
O doente toma o medicamento de forma excessiva	1	2,22
O doente decide tomar medicamento desnecessário	1	2,22
	45	100

3.3 Intervenções desenvolvidas

Na sequência das revisões da medicação, foram realizadas, ao todo, 27 propostas de intervenção, em média $3,38 \pm 3,00$ por participante. Destas propostas, 14 foram enviadas aos médicos assistentes e as restantes 13 sugestões de intervenção foram apresentadas diretamente ao doente.

Tabela 5 Número de intervenções realizadas por doente

Nº de Intervenções	Ao nível do Médico Assistente		Ao nível do Doente	
	n	%	n	%
3 intervenções	2	25	2	25
2 intervenções	3	37,5	2	25
1 intervenção	2	25	3	37,5
0 intervenções	1	12,5	1	12,5
	8	100	8	100

Como demonstrado na Tabela 5, a maioria das cartas enviadas aos médicos prescritores incluíam duas propostas de intervenção (n = 3; 37,5% dos casos). Para apenas um participante (12,5%) não foi considerada necessária a intervenção ao nível do médico assistente.

A maioria das propostas de intervenção (n = 6; 42,86%) passaram pela sugestão de substituição de fármacos, por serem considerados MPIs em idosos, por contribuírem para uma elevada carga anticolinérgica ou por resultarem em interações medicamentosas graves. A redução de dose de benzodiazepinas até à sua descontinuação foi a segunda proposta de intervenção mais frequente ao nível dos médicos assistentes (n = 3; 21,43%), seguida da adição de fármaco (n = 2; 14,29%) e do pedido de esclarecimento ao prescriptor, nos casos de duplicação de grupo terapêutico (n = 2; 14,29%) (Figura 4).

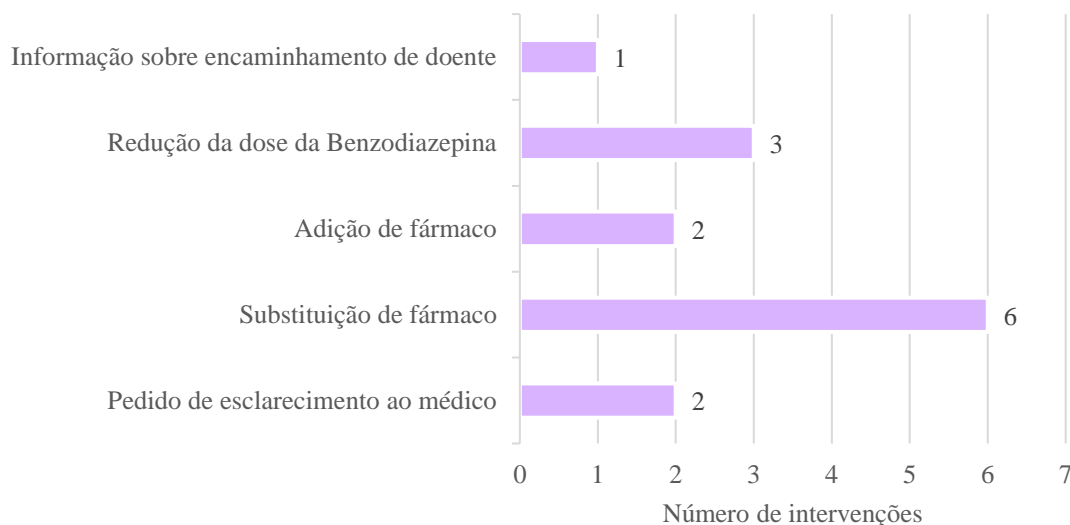


Figura 4 Sugestões de intervenção ao nível do médico assistente

Quanto às intervenções ao nível do doente, a situação mais comum foi a proposta de uma intervenção por participante (n = 3; 37,5% dos casos), seguida da proposta de duas ou três intervenções (n = 2; 25% para cada). Como mencionado anteriormente, houve um participante que deixou de estar contactável após a primeira entrevista, não sendo possível a intervenção ao nível do doente.

As propostas de intervenção consistiram, principalmente, na instrução do doente em relação à sua medicação e à forma correta de monitorizar a pressão arterial e a glicémia (n = 5; 38,46%). Também foram feitas sugestões de início de terapêutica com medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) (n = 3; 23,08%); intervenções relacionadas com o estilo de vida (n = 2; 15,38%), entre outras (Figura 5).

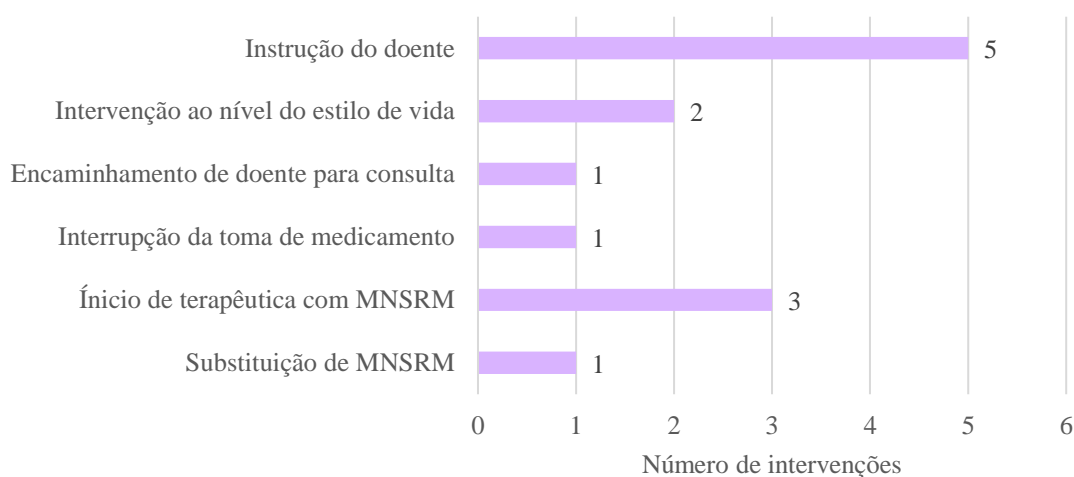


Figura 5 Sugestões de intervenção ao nível do doente

3.4 Aceitação e implementação das propostas de intervenção

A aceitação da maioria das propostas de intervenção ao nível do médico assistente é desconhecida (85,71%), uma vez que não se obteve resposta a nenhuma das cartas enviadas. Ainda assim, através dos doentes e familiares dos mesmos, tivemos conhecimento da aceitação e implementação de duas propostas de intervenção (14,29%), ambas referentes à redução da dose de benzodiazepinas (Tabela 6).

No que diz respeito às sugestões de intervenção ao nível dos doentes, a aceitação foi total. As 13 propostas de intervenção foram aceites pelos participantes, sendo que

10 (76,92%) foram totalmente implementadas (Tabela 6). As outras três sugestões de intervenção, referentes ao encaminhamento do doente para consulta e à substituição de medicamentos originais por medicamentos genéricos, não foram implementadas durante o período de estudo.

Tabela 6 Aceitação e implementação das propostas de intervenção

Aceitação e implementação	Ao nível do Médico Assistente		Ao nível do Doente	
	Nº de propostas de intervenção	%	Nº de propostas de intervenção	%
Intervenção aceite e totalmente implementada	2	14,29	10	76,92
Intervenção aceite, mas não implementada	0	0,00	3	23,08
Intervenção proposta, mas aceitação desconhecida	12	85,71	0	0,00
	14	100	13	100

3.5 Comparação da pontuação do *Quality of Life – Alzheimer’s Disease* pré e pós intervenção

Foram sete os participantes a responder ao questionário de qualidade de vida antes e dois meses após a implementação das intervenções. Em todos eles, foi implementada pelo menos uma das intervenções propostas ao nível do doente.

A pontuação média obtida por estes idosos no QOL-AD antes da RM foi de $32,71 \pm 5,15$ pontos, valor este que, após a intervenção, passou para $33,14 \pm 4,85$ pontos. Esta diferença traduz um incremento de $0,43 \pm 2,76$ pontos, ainda que não significativo ($p=0,348$) (Tabela 7).

Tabela 7 Comparação da pontuação no QOL-AD antes e após intervenção

	Média \pm Desvio Padrão
QOL-AD inicial	$32,71 \pm 5,15$
QOL-AD final (2 meses após intervenção)	$33,14 \pm 4,85$
Diferença emparelhada de QOL-AD	$0,43 \pm 2,76$
p unilateral	0,348

4 Discussão

O presente estudo incluiu dados de oito doentes, com uma média de idades de 76 anos, sendo que, involuntariamente, verificou-se uma proporção igual de indivíduos do sexo masculino e feminino.

No contexto da RM, constatou-se que os indivíduos eram efetivamente polimedicados, o que influenciou a identificação de um elevado número de PRMs (5,50 em cada doente), maioritariamente relativos à segurança dos fármacos. No sentido de prevenir e resolver estes problemas, foram realizadas 27 propostas de intervenção, que tiveram uma excelente aceitação por parte dos doentes, ainda que não tenha havido resposta da parte dos médicos prescritores.

Na avaliação da função cognitiva pelo MMSE, os doentes obtiveram uma pontuação média de aproximadamente 26 pontos, variando entre 22 e 30 pontos. Sabe-se que os resultados nesta prova estão dependentes da idade e do nível de escolaridade dos indivíduos. (62,63) Neste campo, Freitas, S. *et al.* demonstrou que, para uma amostra semelhante à do nosso estudo – participantes com 65 ou mais anos, com nível de escolaridade médio (entre cinco e nove anos) -, deveria ser considerado um ponto de corte de 28. Portanto, assume-se que indivíduos que obtenham pontuação igual ou inferior a esta têm comprometimento cognitivo. (64) Assim, podemos concluir que, ainda que, de uma forma geral, os idosos incluídos no nosso estudo tenham tido uma pontuação coerente com um estado demencial inicial, alguns dos participantes não demonstraram qualquer perturbação cognitiva.

Quanto ao resultado da primeira aplicação do QOL-AD, destaca-se o facto do valor médio obtido pelos doentes (32,75 pontos) ser ligeiramente inferior ao considerado como valor de referência, no cálculo da dimensão da amostra (35,0 pontos). (44) Isto não pode ser explicado pelo nível de comprometimento cognitivo, uma vez que ambos os estudos incluíram idosos com demência leve a moderada e o resultado do MMSE foi inclusivamente superior no nosso estudo. Ainda assim, uma possível causa para esta diferença na pontuação no QOL-AD é o facto dos doentes seguidos por nós tomarem diariamente um número bastante superior de medicamentos (11,75 *versus* 4,2), presumindo um maior número de comorbilidades e, conseqüentemente, uma maior vulnerabilidade. (44)

Tal como esperávamos, os dados recolhidos na entrevista ao doente vieram reforçar as conclusões de Mueller, C. *et al.* e Park, H. *et al.*, de que os indivíduos que vivem com demência são forte e particularmente polimedicados. (21,23,25) Cada participante tomava, no mínimo, oito medicamentos e/ou suplementos alimentares por dia, o que, aliado à sua idade (≥ 65 anos) e à dificuldade em gerir a sua medicação, os torna “pessoas que mais provavelmente beneficiarão do serviço” de RM, de acordo com as *Orientações para a Revisão da Medicação* da Ordem dos Farmacêuticos. (65)

No âmbito da RM, o número médio de PRMs identificados na terapêutica de cada doente foi superior ao espectável, tendo por base publicações anteriores. (18,19,34,35) Contudo, a comparação não pode ser feita de forma tão linear, uma vez que nos referidos estudos foram realizadas revisões da medicação de diferentes níveis, utilizaram-se sistemas de classificação de PRMs distintos e nem todos referiram a distinção entre problemas reais e potenciais. No estudo de Kassam, R. *et al.*, à semelhança do presente estudo, foi realizada a RM a idosos, no contexto de farmácia comunitária, com base nas prescrições e na entrevista ao doente. Os autores reportaram uma percentagem superior de PRMs potenciais (60%), comparativamente aos PRMs reais, suportando os dados por nós obtidos (75% de PRMs potenciais).(18)

Quanto à natureza dos PRMs, verificamos a mesma dificuldade em comparar os nossos resultados com os de outras publicações, uma vez que, além de muitos estudos usarem sistemas de classificação diferentes, os que recorrem à classificação PCNE usam versões anteriores desta ferramenta, muito díspares da atual, onde não há uma distinção tão clara entre problemas e causas. (18,19,24,35,66)

Uma revisão sistemática publicada já em 2023 veio demonstrar que os PRMs mais prevalentes em pessoas com demência são RAMs, o que vai de encontro aos dados por nós obtidos - 72,73% de problemas relacionados com a segurança dos medicamentos. (24) Ainda assim, a proporção dos vários tipos de PRMs diferem acentuadamente de publicação para publicação. Chan, D. *et al.* concluiu que a maioria dos problemas (33%) eram referentes a “medicamentos não tomados”, sendo que, no nosso estudo, esta é a causa de apenas 4,44% dos PRMs. Este autor refere ainda que as interações e duplicações farmacológicas ocupam o segundo (12%) e terceiro (11%) lugares, facto que se relaciona com os nossos resultados, onde estas causas representaram 22,22% e 6,67% dos PRMs, respetivamente. (19) Por outro lado, Kassam, R. *et al.* e Chen, E. *et al.* demonstraram uma superioridade no número de

“condições subtratadas”, sendo que no nosso estudo não foi atribuída esta causa a nenhum dos PRMs. (18,35) Noutro estudo realizado com indivíduos com demência, Pfister, B. *et al.* reportou como principal problema, a par com a toma de medicação desnecessária, o uso de medicamentos potencialmente inapropriado (17,42%), o que vai de encontro aos nossos resultados, em que os MPis foram a causa mais comum dos PRMs (40,00%). (66)

No nosso estudo foram realizadas, em média, 3,38 sugestões de intervenção por cada participante, contabilizando tanto as intervenções ao nível do médico assistente como ao nível do doente. A maioria dos estudos publicados sobre identificação e resolução de PRMs só refere intervenções ao nível dos médicos prescritores: Pfister, B. *et al.* reportou 1,2 intervenções por indivíduo, sendo que, por outro lado, na revisão sistemática de Chen, E. *et al.* este número variou entre 1,9 e 4,0. (35,66) Kassam, R. *et al.* refere intervenções aos dois níveis, reportando uma média de 3,9 sugestões por participante, um valor bastante semelhante ao do nosso estudo. (18)

O tipo de intervenções mais realizadas, tal como a natureza dos PRMs, difere muito de estudo para estudo. Desta forma, destacam-se os resultados de duas publicações: a de Pfister, B. *et al.* que, apesar de ter apenas referido intervenções ao nível do médico assistente, incidiu em indivíduos com demência; e a de Kassam, R. *et al.*, que realizou intervenções tanto ao nível do prescriptor como ao nível do doente, ainda que não as tenha distinguido na apresentação de resultados. (18,66)

Na publicação de Pfister, B. *et al.*, a interrupção da terapêutica foi a sugestão de intervenção mais comum (30,7% dos casos), sendo que no nosso estudo não houve nenhuma proposta dessas ao nível do prescriptor. (66) A sugestão de intervenção mais frequente foi a substituição de fármacos (42,86%), sobretudo antidepressivos tricíclicos, por serem fármacos considerados potencialmente inapropriados em idosos e participarem em várias interações medicamentosas graves. Uma das hipóteses explicativas para esta dissemelhança é o facto de, no presente estudo, termos realizado uma RM do tipo 2a, sem acesso aos dados clínicos dos idosos, levando-nos a supor que o doente necessita efetivamente de terapêutica farmacológica para a indicação em questão. Ainda no estudo de Pfister, B. *et al.*, a monitorização clínica/laboratorial representou 21,6% das sugestões, seguida da redução de dose do fármaco (17,7%) e da instituição de terapêutica (8,3%). (66)

Por outro lado, Kassam, R. *et al.* reportou 10% de casos de monitorização laboratorial e 32% de início de um novo fármaco. (18) No nosso estudo não foi considerada prioritária a sugestão de monitorização laboratorial, uma vez que, de forma geral, os doentes monitorizavam regularmente, na farmácia, parâmetros como a glicémia, o colesterol e a pressão arterial. Quanto à adição de um novo medicamento, se considerarmos as intervenções ao nível do doente e do médico, representou cinco das 27 sugestões (18,52%). Este autor refere, ainda, "aconselhamento" como a segunda intervenção mais realizada (22%). Se presumirmos que este termo inclui a instrução do doente e a intervenção ao nível do estilo de vida, no nosso estudo esta intervenção representou sete dos 27 casos, uma percentagem muito semelhante à obtida por Kassam, R. *et al.* (18)

No presente estudo, as sugestões de intervenção dirigidas aos médicos foram, essencialmente, enviadas para a UCSP do Carregado. Não obtivemos nenhuma resposta por parte dos prescritores a estas propostas, o que pode estar relacionado com o curto período de intervenção (dois meses) e com o facto do estudo ter sido realizado no Concelho de Alenquer, onde o acesso aos cuidados de saúde primários está dificultado (65 a 70% da população não tem médico de família).

Ainda assim, através dos doentes e dos seus familiares, tivemos conhecimento de que duas das intervenções (14,29%) foram aceites e implementadas pelo médico assistente. Esta percentagem é bastante distinta das reportadas por outras publicações. No estudo de Pfister, B. *et al.* houve aceitação e implementação de 82% das intervenções, sendo que, na revisão sistemática de Chen, E. *et al.*, o nível de aceitação das sugestões variou entre 45 e 84% e a implementação entre 58 e 72%. (35,66) Contudo, é importante referir que o primeiro estudo foi realizado em meio hospitalar e que a revisão sistemática incluiu estudos que decorreram, maioritariamente, em instituições residenciais para idosos, locais onde a comunicação com os médicos prescritores está facilitada. O estudo de Kassam, R. *et al.* - o que mais se assemelha ao nosso relativamente ao contexto em que foi realizada a RM – reportou uma percentagem de aceitação por parte dos médicos de 72%, não obtendo resposta a 11% das propostas. (18) Mais uma vez, estes resultados são muito díspares dos recolhidos por nós, sendo que, tal como já referimos, uma possível explicação para esta diferença é o período de estudo (um ano *versus* dois meses).

Ao nível do doente, obtivemos resultados muito positivos: todas as sugestões foram aceites e 76,92% foram implementadas até ao momento da entrevista final. Apesar de Kassam, R. *et al.* não referir o grau de implementação das intervenções, reportou uma percentagem de aceitação ao nível do dente de 76%, um valor inferior ao obtido por nós, mas também bastante elevado. (18)

A pontuação do QOL-AD sofreu um incremento médio de 0,43 pontos, do início para dois meses após a intervenção. Ao aplicar o teste t de *Student* para amostras emparelhadas, obtivemos um valor de *p* de aproximadamente 0,348. Este valor fica fora do intervalo de confiança estabelecido (95%), o que não nos permite rejeitar a hipótese H_0 – “A revisão da medicação 2a não evita a deterioração da qualidade de vida de utentes que vivem com DA”.

Portanto, os resultados obtidos com esta amostra não são sugestivos de um efeito positivo, estatisticamente significativo, da RM na qualidade de vida dos doentes. O nosso estudo não corrobora, assim, as conclusões de Jódar-Sánchez, F. *et al.*, de que a RM aumenta significativamente a qualidade de vida de idosos polimedicados, e de Sakakibara, M. *et al.*, de que a desprescrição de medicamentos em doentes com demência leva à manutenção da qualidade de vida (comparativamente a um grupo controlo, não sujeito à intervenção). (40,41) No entanto, estes estudos tiveram como base a pontuação obtida pelos participantes num questionário de qualidade de vida relacionada à saúde (EQ-5D-5 L), e não no QOL-AD, que avalia a qualidade de vida especificamente em doentes com doença de Alzheimer.

Por outro lado, este resultado é apoiado por revisões sistemáticas que, tal como o nosso estudo, não detetaram qualquer tipo de impacto da RM na qualidade de vida dos doentes. (34,35,39) Ainda assim, é importante destacar que, de um modo geral, todas estas publicações se assumem insuficientes para detetar um efeito significativo a este nível e, por isso, a tendência positiva revelada pelo nosso estudo não deve ser negligenciada.

4.1 Reflexão crítica do processo de aprendizagem

Como pontos fortes deste estudo, salientamos, desde logo, a relevância do tema abordado, visto que assistimos a um permanente envelhecimento da população portuguesa e, conseqüentemente, ao aumento da prevalência da DA. É importante

relembrar, também, que Portugal apresenta uma esperança média de vida superior à da União Europeia, mas que isso não se verifica na esperança de vida sem incapacidade, o que explica a necessidade de investirmos nos cuidados de saúde centrados nos doentes e na sua qualidade de vida. O nosso estudo, ao incluir entrevistas aos idosos e a realização de intervenções direcionadas aos mesmos (e às suas famílias), permitiu envolvê-los nas decisões sobre a sua saúde e atuar de forma individual e personalizada, em função daquilo que realmente importa para cada doente. Na revisão da literatura efetuada, encontrámos vários estudos que envolviam revisão da medicação, mas muito poucos que se centrassem no doente, na sua qualidade de vida, e trabalhassem com uma população tão exigente, como são os idosos com Alzheimer. Estes factos mostram, não só a importância, mas a inovação inerente ao nosso projeto.

Além disso, todas as etapas do estudo foram planeadas e executadas por mim, começando, desde logo, pelos materiais necessários à submissão do projeto à CEISH, resultando num parecer positivo. Isto fez com que tenha tido um primeiro contacto com a área da investigação – com todos os obstáculos que isso acarreta –, estimulando a minha capacidade de resiliência e enriquecendo-me a nível profissional. As revisões da medicação efetuadas exigiram a consulta de dezenas de RCMs, o que contribuiu para a ampliação do meu conhecimento no que diz respeito à indicação e correta utilização dos medicamentos, às interações medicamentosas, contraindicações e efeitos adversos.

Destaca-se, ainda, a seleção do presente estudo para apresentação no 6º Congresso Internacional do Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research, subordinado ao tema *Immediate and future challenges to foster One Health*, que decorrerá nos dias 5, 6 e 7 de julho do presente ano (Anexo A9.).

Por outro lado, ao longo do estudo, fomos constatando aspetos que condicionaram os resultados obtidos e, por isso, devem ser tidos em conta em pesquisas futuras. Um deles é facto de não termos tido acesso aos dados clínicos dos doentes. A avaliação pelo MMSE revelou uma perturbação muito ligeira da função cognitiva e alguns dos participantes não demonstraram qualquer perturbação a este nível, o que se relaciona com o facto de apenas um participante ter referido um diagnóstico de DA. Todos os outros idosos, confrontados com o motivo pelo qual o médico teria prescrito os fármacos com indicação na DA, disseram tomar os medicamentos como profilaxia ou devido a antecedentes familiares da doença. Desta forma, o diagnóstico de DA torna-se questionável, bem como a necessidade de os doentes fazerem a terapêutica referida.

Também se levantam questões acerca da forma como este diagnóstico é comunicado aos doentes e como é que estes são envolvidos nas decisões terapêuticas. No caso de haver realmente um diagnóstico desta doença, uma possível causa para a desinformação dos doentes é o médico prescriptor, no momento delicado de comunicar o diagnóstico, fazê-lo de forma ligeira e superficial. Isto, aliado à reduzida literacia em saúde dos idosos, pode gerar a ideia errada de que os fármacos em questão são utilizados como preventivos da DA.

Outra barreira identificada foi o período disponível para realizar este projeto: os seis meses previstos para a elaboração do trabalho de conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF). Esta limitação de tempo pressupôs que a avaliação do efeito da RM fosse feita dois meses após a implementação das alterações e que o período disponível para realização das modificações na terapêutica, por parte dos médicos assistentes, fosse muito curto, o que resultou na ausência de resposta às cartas enviadas.

Relativamente a este tópico, é preciso salientar que, na área onde intervimos, o acesso dos doentes aos cuidados de saúde primários está muito dificultado, devido ao reduzido número de médicos. Isto faz com que, na maioria das vezes, os indivíduos tenham as suas prescrições de medicação crónica renovadas, sem serem vistos por um profissional de saúde. Além disso, os médicos de família têm alocado a si um número bastante elevado de doentes, o que fez com que um dos médicos da UCSP do Carregado fosse sobrecarregado com a maioria das cartas que enviámos. Tendo em conta estes aspetos, consideramos que uma das formas de aumentar a taxa de resposta dos prescritores, seria realizar as propostas de intervenção através de uma reunião presencial com os mesmos, algo que ponderámos ainda durante o estudo, mas que não se realizou por indisponibilidade por parte dos médicos. Isto mostra que a integração do farmacêutico na equipa multidisciplinar responsável pela saúde do doente ainda não é totalmente uma realidade e que maiores investimentos devem ser feitos para facilitar a comunicação interprofissional, em benefício dos doentes.

Fazendo uma análise global da situação, este projeto revelou-se demasiado ambicioso no contexto em que decorreu, uma vez que todo o processo foi realizado por mim, como estudante, em simultâneo com os estágios curriculares. Todas as entrevistas e revisões da medicação foram feitas fora do período de estágio, sendo que cada entrevista inicial durou, em média, uma hora e as RM também consumiram bastante

tempo, por serem referentes a indivíduos polimedicados. Devido à falta de tempo já mencionada, não foi possível a deslocação a lares para realização de entrevistas e intervenções, o que impediu a inclusão de doentes institucionalizados no estudo.

Desta forma, o número de idosos (sete) que concluíram todas as etapas do estudo e, portanto, considerados na avaliação do efeito da RM, ficou bastante aquém da amostra estimada, pelo que a validade interna do estudo ficou comprometida. O resultado obtido, além de não ser estatisticamente significativo, está mais suscetível a flutuações aleatórias e apresenta um nível de robustez insuficiente, não permitindo a generalização para a população geral.

Todas as limitações detalhadas anteriormente permitem-nos concluir que este projeto, tal como foi delineado, implicaria uma logística que não está adaptada ao real funcionamento das farmácias comunitárias e dos cuidados de saúde no geral. É um processo que requer o investimento de muito tempo por parte de um farmacêutico, logo, para ser implementado na prática clínica, teria de haver um profissional inteiramente dedicado a este serviço. Além disso, como vimos ao longo do trabalho, para que a revisão da medicação tenha um efeito positivo, é necessário o envolvimento, não só de um farmacêutico, mas de outros profissionais implicados na saúde do doente. Requer, portanto, a conceção de cuidados de saúde como uma prática interprofissional, havendo uma permanente rede de partilha e comunicação entre os diferentes locais prestadores de serviços de saúde, o que ainda não acontece.

Apesar de não termos provado um efeito significativo das revisões da medicação na qualidade de vida, estas contribuíram para a identificação de um elevado número de PRMs, potenciais e reais, que, assim, podem ser prevenidos e/ou resolvidos. Desta forma, e tendo em conta a relevância do tema, consideramos útil o investimento em futuros estudos nesta área. Acreditamos, portanto, que o aumento da dimensão da amostra e a otimização do processo (nomeadamente ao nível do período de estudo e da via de comunicação com os médicos assistentes) podem vir a demonstrar resultados bastante auspiciosos da RM na qualidade de vida dos indivíduos que vivem com doença de Alzheimer.

5 Conclusões

Os principais resultados deste estudo sugerem um efeito modesto da revisão da medicação na qualidade de vida dos doentes. Ainda que a diferença detetada não tenha sido estatisticamente significativa, considera-se que a reduzida dimensão da amostra bem como o curto tempo decorrido, terão forte influência na incapacidade de demonstrar efeito significativo, não devendo esta tendência ser considerada negligenciável.

Com este estudo não pudemos, portanto, provar o sucesso da revisão da medicação ao nível da qualidade de vida dos doentes com doença de Alzheimer. Ainda assim, tendo em conta o número limitado de estudos sobre este tema e a incapacidade dos mesmos em avaliar, de forma inequívoca, este efeito, consideramos útil o investimento nesta área. Acreditamos que, em investigações futuras, o aumento da dimensão da amostra e a otimização do processo, nomeadamente ao nível do período de estudo e da via de comunicação com os médicos assistentes, podem vir a demonstrar resultados muito positivos da RM na qualidade de vida dos indivíduos que vivem com doença de Alzheimer.

Referências Bibliográficas

1. Shin JH. Dementia Epidemiology Fact Sheet 2022. *Ann Rehabil Med* [Internet]. 2022 [citado 6 de novembro de 2022];46(2):53. Disponível em: [/pmc/articles/PMC9081392/](#)
2. Shaji KS, Sivakumar PT, Rao GP, Paul N. Clinical Practice Guidelines for Management of Dementia. *Indian J Psychiatry* [Internet]. 1 de fevereiro de 2018 [citado 8 de maio de 2023];60 (Suppl 3): S312–28. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29535467/>
3. Zvěřová M. Clinical aspects of Alzheimer’s disease. *Clin Biochem* [Internet]. 1 de outubro de 2019 [citado 23 de outubro de 2022]; 72:3–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31034802/>
4. Burns S, Selman A, Sehar U, Rawat P, Reddy AP, Reddy PH. Therapeutics of Alzheimer’s Disease: Recent Developments. *Antioxidants (Basel)* [Internet]. 1 de dezembro de 2022 [citado 8 de maio de 2023];11(12). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36552610/>
5. García-Morales V, González-Acedo A, Melguizo-Rodríguez L, Pardo-Moreno T, Costela-Ruiz VJ, Montiel-Troya M, et al. Current Understanding of the Physiopathology, Diagnosis and Therapeutic Approach to Alzheimer’s Disease. *Biomedicines* [Internet]. 1 de dezembro de 2021 [citado 14 de abril de 2023];9(12). Disponível em: [/pmc/articles/PMC8698840/](#)
6. Wu T, Lin D, Cheng Y, Jiang S, Riaz MW, Fu N, et al. Amyloid Cascade Hypothesis for the Treatment of Alzheimer’s Disease: Progress and Challenges. *Aging Dis* [Internet]. 12 de dezembro de 2022 [citado 14 de abril de 2023];13(6):1745. Disponível em: [/pmc/articles/PMC9662281/](#)
7. 2023 Alzheimer’s disease facts and figures. *Alzheimers Dement* [Internet]. 14 de março de 2023 [citado 15 de abril de 2023];19(4). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36918389/>
8. Novelli MMPC, Dal Rovere HH, Nitrini R, Caramelli P. Cross-cultural adaptation of the quality of life assessment scale on Alzheimer disease. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2005 [citado 18 de outubro de 2022];63(2A):201–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16100962/>

9. Pardo-Moreno T, González-Acedo A, Rivas-Domínguez A, García-Morales V, García-Cozar FJ, Ramos-Rodríguez JJ, et al. Therapeutic Approach to Alzheimer's Disease: Current Treatments and New Perspectives. *Pharmaceutics* [Internet]. 1 de junho de 2022 [citado 14 de abril de 2023];14(6). Disponível em: [/pmc/articles/PMC9228613/](#)
10. Grossberg GT, Tong G, Burke AD, Tariot PN. Present Algorithms and Future Treatments for Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease* [Internet]. 2019 [citado 12 de outubro de 2022];67(4):1157. Disponível em: [/pmc/articles/PMC6484274/](#)
11. McPhee SJ, Hammer GD. *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine*. Seventh Ed. McPhee SJ, Hammer GD, editores. United States: McGraw-Hill Education; 2014. 81 p.
12. World Health Organisation. Global action plan on the public health response to dementia 2017 - 2025. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2017 [citado 12 de outubro de 2022];52. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/action_plan_2017_2025/en/
13. World Health Organization. Towards a dementia inclusive society: WHO toolkit for dementia-friendly initiatives (DFIs). Geneva: World Health Organization [Internet]. 2021; [citado 12 de outubro de 2022];67. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031531>
14. OECD. Health at a Glance 2021: OECD Indicators. 2021 [citado 14 de abril de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.
15. Instituto Nacional de Estatística [INE]. Censos 2021 - Divulgação dos Resultados Provisórios. INE Censos 2021 - Divulgação dos Resultados Provisórios [Internet]. 2021;1-29. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=526271534&DESTAQUESmodo=2
16. Wastesson JW, Canudas-Romo V, Lindahl-Jacobsen R, Johnell K. Remaining Life Expectancy With and Without Polypharmacy: A Register-Based Study of Swedes Aged 65 Years and Older. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 1 de janeiro

- de 2016 [citado 15 de abril de 2023];17(1):31–5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26341036/>
17. Pedroso-Remelhe M, Amaral TF, Santos A, Padrão P, Moreira P, Afonso C, et al. Polymedication and its association with individual factors in Portuguese older adults-a cross-sectional study. *Porto Biomed J [Internet]*. Maio de 2022 [citado 15 de abril de 2023];7(3):e174. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35801221/>
 18. Kassam R, Farris KB, Burbach L, Volume CI, Cox CE, Cave A. Pharmaceutical care research and education project: pharmacists' interventions. *J Am Pharm Assoc (Wash) [Internet]*. 2001 [citado 8 de maio de 2023];41(3):401–10. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11372905/>
 19. Chan DC, Chen JH, Wen CJ, Chiu LS, Wu SC. Effectiveness of the medication safety review clinics for older adults prescribed multiple medications. *J Formos Med Assoc [Internet]*. 2014 [citado 26 de maio de 2023];113(2):106–13. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24530244/>
 20. Hovstadius B, Hovstadius K, Åstrand B, Petersson G. Increasing polypharmacy - an individual-based study of the Swedish population 2005-2008. *BMC Clin Pharmacol [Internet]*. 2 de dezembro de 2010 [citado 16 de abril de 2023];10:16. Disponível em: </pmc/articles/PMC3014875/>
 21. Mueller C, Molokhia M, Perera G, Veronese N, Stubbs B, Shetty H, et al. Polypharmacy in people with dementia: Associations with adverse health outcomes. *Exp Gerontol [Internet]*. 1 de junho de 2018 [citado 15 de abril de 2023];106:240–5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29452289/>
 22. Ayalew MB, Tegegn HG, Abdela OA. Drug Related Hospital Admissions; A Systematic Review of the Recent Literatures. *Bull Emerg Trauma [Internet]*. 5 de novembro de 2019 [citado 16 de abril de 2023];7(4):339. Disponível em: </pmc/articles/PMC6911719/>
 23. Park HY, Park JW, Song HJ, Sohn HS, Kwon JW. The Association between Polypharmacy and Dementia: A Nested Case-Control Study Based on a 12-Year Longitudinal Cohort Database in South Korea. *PLoS One [Internet]*. 1 de janeiro de 2017 [citado 15 de abril de 2023];12(1):169463. Disponível em: </pmc/articles/PMC5215897/>

24. Xue Qin QN, Ming LC, Abd Wahab MS, Tan CS, Yuda A, Hermansyah A. Drug-related problems among older people with dementia: A systematic review. *Res Social Adm Pharm* [Internet]. Junho de 2023 [citado 4 de junho de 2023];19(6). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36914513/>
25. Lau DT, Mercaldo ND, Harris AT, Trittschuh E, Shega J, Weintraub S. Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use among Community-Dwelling Elders with Dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* [Internet]. Janeiro de 2010 [citado 15 de abril de 2023];24(1):56. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2837122/>
26. Thompson S, Lanctôt KL, Hermann N. The benefits and risks associated with cholinesterase inhibitor therapy in Alzheimer's disease. *Expert Opin Drug Saf* [Internet]. Setembro de 2004 [citado 6 de novembro de 2022];3(5):425–40. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15335298/>
27. Wucherer D, Thyrian JR, Eichler T, Hertel J, Kilimann I, Richter S, et al. Drug-related problems in community-dwelling primary care patients screened positive for dementia. *Int Psychogeriatr* [Internet]. 1 de novembro de 2017 [citado 31 de outubro de 2022];29(11):1857–68. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28780910/>
28. Gustafsson M, Sjölander M, Pfister B, Jonsson J, Schneede J, Lövheim H. Drug-related hospital admissions among old people with dementia. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 1 de setembro de 2016 [citado 11 de maio de 2023];72(9):1143–53. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27377393/>
29. Blenkinsopp A, Bond C, Raynor DK. Medication reviews. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. Outubro de 2012 [citado 18 de abril de 2023];74(4):573–80. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22607195/>
30. Alharthi M, Wright D, Scott S, Blacklock J. Terms used to describe and define activities undertaken as a result of the medication review process: Do they require standardisation? A systematic review. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2022 [citado 18 de abril de 2023]; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36414823/>

31. Griese-Mammen N, Hersberger KE, Messerli M, Leikola · Saija, Horvat N, Foppe Van Mil · J W, et al. PCNE definition of medication review: reaching agreement. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2018 [citado 19 de outubro de 2022];1:3. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-018-0696-7>
32. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *DICP* [Internet]. 1990 [citado 7 de novembro de 2022];24(11):1093–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2275235/>
33. Wallerstedt SM, Kindblom JM, Nylén K, Samuelsson O, Strandell A. Medication reviews for nursing home residents to reduce mortality and hospitalization: systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. 2014 [citado 12 de dezembro de 2022];78(3):488–97. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24548138/>
34. Almutairi H, Stafford A, Etherton-Beer C, Flicker L. Optimisation of medications used in residential aged care facilities: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Geriatr* [Internet]. 8 de julho de 2020 [citado 14 de novembro de 2022];20(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32641005/>
35. Chen EYH, Wang KN, Sluggett JK, Ilomäki J, Hilmer SN, Corlis M, et al. Process, impact and outcomes of medication review in Australian residential aged care facilities: A systematic review. *Australas J Ageing* [Internet]. 1 de setembro de 2019 [citado 16 de novembro de 2022];38 Suppl 2(S2):9–25. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31496065/>
36. Hohl CM, Wickham ME, Sobolev B, Perry JJ, Sivilotti MLA, Garrison S, et al. The effect of early in-hospital medication review on health outcomes: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. 1 de julho de 2015 [citado 12 de dezembro de 2022];80(1):51–61. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25581134/>
37. Bondesson Å, Eriksson T, Kragh A, Holmdahl L, Midlöv P, Höglund P. In-hospital medication reviews reduce unidentified drug-related problems. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. Março de 2013 [citado 26 de maio de

- 2023];69(3):647–55. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22955893/>
38. Hatah E, Braund R, Tordoff J, Duffull SB. A systematic review and meta-analysis of pharmacist-led fee-for-services medication review. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. Janeiro de 2014 [citado 26 de maio de 2023];77(1):102–15. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23594037/>
39. Huiskes VJB, Burger DM, Van Den Ende CHM, Van Den Bemt BJB. Effectiveness of medication review: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Fam Pract* [Internet]. 17 de janeiro de 2017 [citado 16 de novembro de 2022];18(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28095780/>
40. Sakakibara M, Igarashi A, Takase Y, Kamei H, Nabeshima T. Effects of Prescription Drug Reduction on Quality of Life in Community-Dwelling Patients with Dementia. *J Pharm Pharm Sci* [Internet]. 10 de novembro de 2015 [citado 13 de novembro de 2022];18(5):705–12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26670367/>
41. Jódar-Sánchez F, Malet-Larrea A, Martín JJ, García-Mochón L, López del Amo MP, Martínez-Martínez F, et al. Cost-utility analysis of a medication review with follow-up service for older adults with polypharmacy in community pharmacies in Spain: the conSIGUE program. *Pharmacoeconomics* [Internet]. 29 de junho de 2015 [citado 16 de novembro de 2022];33(6):599–610. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25774017/>
42. Tan ECK, Stewart K, Elliott RA, George J. Pharmacist services provided in general practice clinics: a systematic review and meta-analysis. *Res Social Adm Pharm* [Internet]. 2014 [citado 27 de maio de 2023];10(4):608–22. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24161491/>
43. Kallio SE, Kiiski A, Airaksinen MSA, Mäntylä AT, Kumpusalo-Vauhkonen AEJ, Järvensivu TP, et al. Community Pharmacists' Contribution to Medication Reviews for Older Adults: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 1 de agosto de 2018 [citado 6 de junho de 2023];66(8):1613–20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29972691/>

44. Barbe C, Jolly D, Morrone I, Wolak-Thierry A, Dramé M, Novella JL, et al. Factors associated with quality of life in patients with Alzheimer's disease. *BMC Geriatr* [Internet]. 9 de julho de 2018 [citado 16 de novembro de 2022];18(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29986669/>
45. Kane S. ClinCalc. 2019 [citado 22 de novembro de 2022]. Sample Size Calculator. Disponível em: <https://clincalc.com/stats/samplesize.aspx>
46. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. WHOCC - ATC/DDD Index [Internet]. 2023 [citado 7 de maio de 2023]. Disponível em: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
47. Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia C. Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*. 1994;1:9–10.
48. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Donepezil, galantamine, rivastigmine and memantine for the treatment of Alzheimer's disease (TA217). 2011 [citado 15 de novembro de 2022];77. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta217/chapter/1-Guidance>
49. Logsdon RG, Gibbons LE, McCurry SM, Teri L. Assessing quality of life in older adults with cognitive impairment. *Psychosom Med* [Internet]. 2002 [citado 15 de novembro de 2022];64(3):510–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12021425/>
50. Soares MA, Fernandez-Llimos F, Lança C, Cabrita J 1954, Morais JA. Operacionalização para Portugal: Critérios de Beers de medicamentos inapropriados nos doentes idosos. *Acta Med Port* [Internet]. 2011 [citado 10 de fevereiro de 2023];21:441–52. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3776>
51. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 10 de fevereiro de 2023];67(4):674–94. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30693946/>

52. Rodrigues DA, Herdeiro MT, Thurmann PA, Figueiras A, Coutinho P, Roque F. [Operationalisation for Portugal of the EU(7)-PIM List for Identification of Potentially Inappropriate Medicines in Older Adults]. *Acta Med Port* [Internet]. 2021 [citado 10 de fevereiro de 2023];34(3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33226323/>
53. Pharmaceutical Care Network Europe. PCNE Classification for Drug-Related Problems. Em Zuidlaren, Netherlands; 2020. p. 7. Disponível em: http://www.pcne.org/upload/files/15_PCNE_classification_V4-00.pdf
54. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 13 de julho de 2015 [citado 28 de junho de 2023];71(7):861–75. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25967540/>
55. Medscape. Drug Interactions Checker [Internet]. [citado 4 de junho de 2023]. Disponível em: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
56. King R, Rabino S. ACB Calculator [Internet]. [citado 4 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.acbcalc.com/>
57. Bárrios H, Verdelho A, Narciso S, Gonçalves-Pereira M, Logsdon R, De Mendonça A. Quality of life in patients with cognitive impairment: validation of the Quality of Life-Alzheimer’s Disease scale in Portugal. *Int Psychogeriatr* [Internet]. Julho de 2013 [citado 18 de outubro de 2022];25(7):1085–96. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23534370/>
58. Bárrios H. Adaptação Cultural e Linguística e Validação do Instrumento QOL-AD para Portugal. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2012 [citado 18 de outubro de 2022]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/8409>
59. Logsdon RG, Gibbons LE, McCurry SM, Teri L. Quality of life in Alzheimer’s Disease: Patient and caregiver reports. *J Mental Health Aging*. 1999 [citado 16 de novembro de 2022];5(1):21–32. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/232417911_Quality_of_Life_in_Alzheimer's_disease_Patient_and_Caregiver_Reports

60. IBM SPSS Statistics. SPSS Statistics 28.0.0 - IBM Documentation [Internet]. [citado 7 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/28.0.0>
61. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects – WMA – The World Medical Association [Internet]. [citado 7 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
62. Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *J Psychiatr Res* [Internet]. Janeiro de 2009 [citado 1 de junho de 2023];43(4):411–31. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18579155/>
63. Santana I, Duro D, Lemos R, Costa V, Pereira M, Simões MR, et al. [Mini-Mental State Examination: Screening and Diagnosis of Cognitive Decline, Using New Normative Data]. *Acta Med Port* [Internet]. 1 de abril de 2016 [citado 1 de junho de 2023];29(4):240–8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27349775/>
64. Freitas S, Simões MR, Alves L, Santana I. The Relevance of Sociodemographic and Health Variables on MMSE Normative Data. *Appl Neuropsychol Adult* [Internet]. 4 de julho de 2015 [citado 1 de junho de 2023];22(4):311–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25531579/>
65. Direção Nacional da Ordem dos Farmacêuticos. Orientações para a Revisão da Medicação [Internet]. 2021 [citado 4 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/of-emite-orientacoes-para-revisao-da-medicacao/>
66. Pfister B, Jonsson J, Gustafsson M. Drug-related problems and medication reviews among old people with dementia. *BMC Pharmacol Toxicol* [Internet]. 27 de junho de 2017 [citado 11 de junho de 2023];18(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28655357/>

Anexos

A1. Proposta, à Farmácia Varela, de colaboração no projeto e solicitação de permissão para aceder aos registos dos doentes

Ana Rita Santos Ferreira

para liliana.berbem ▾

15:03 (há 1 hora) ☆ ↶ ⋮

Exma. Doutora Liliana Berbém,

O meu nome é Ana Rita Ferreira, sou estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéuticas (MICF) e encontro-me neste momento a frequentar o 5º ano curricular, na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

Atualmente, estou a desenvolver um protocolo de investigação com a finalidade de avaliar o efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer. Este é um estudo de intervenção que pretendo desenvolver no âmbito do meu trabalho de conclusão do MICF. O referido estudo pressupõe o recrutamento, numa farmácia comunitária, de doentes idosos que tenham no seu histórico farmacoterapêutico um dos seguintes fármacos: memantina, galantamina ou donepezilo. Aos doentes elegíveis (e, se adequado, aos seus cuidadores) será aplicado o questionário Quality of Life - Alzheimer's Disease (QOL-AD), seguindo-se o processo de revisão da medicação. As recomendações decorrentes desta revisão serão transmitidas ao doente/cuidador ou, caso necessário, aos médicos de família, sendo solicitada uma resposta no prazo de 1 mês. Numa segunda fase, aplicar-se-á de novo o questionário QOL-AD, de modo a avaliar o efeito da revisão da medicação na qualidade de vida dos doentes.

Conhecendo a abrangência populacional da Farmácia Varela (bem como das demais farmácias do grupo), considero que seria uma ótima oportunidade a colaboração com a mesma, na elaboração deste estudo. Venho, portanto, propôr a Vossa Excelência esta parceria, a realizar durante o período do meu estágio curricular, que pretendo realizar na Farmácia Varela. Uma resposta positiva a este email constitui a formalização da permissão para aceder aos eventuais registos dos doentes existentes na farmácia.

Em anexo, envio o resumo do protocolo de estudo, ficando disponível para qualquer outro esclarecimento.

Agradeço desde já a sua disponibilidade. Fico a aguardar uma resposta.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Rita Ferreira

Liliana Berbem

para João, mim ▾

terça, 29/11, 09:26 (há 13 dias) ☆ ↶

Bom dia Ana,

Teremos todo o gosto em recebê-la como estagiária, e em poder contribuir para a elaboração do estudo.

Ficamos ao dispor para qualquer dúvida que surja, e mais próximo da data de início de estágio voltaremos a falar para podermos organizar a estrutura do estágio.

Vou reencaminhar o seu email pra o Dr. João Varela, Diretor Técnico, por forma a formalizar a permissão para acesso aos dados dos doentes.

Com os melhores cumprimentos,

Liliana Berbém de Freitas

Farmacêutica

Farmácia Varela - Natal <geral.varela@grupovarela.pt>

para mim ▾

16/12/2022, 14:30 ☆ ↶

Boa tarde Cara Ana,

É com todo o gosto que respondo afirmativamente ao seu email.

Estamos inteiramente disponíveis para contribuir para a realização do estudo em questão, e desta forma, daremos permissão para ter acesso aos dados dos utentes que se considerem pertinentes para a realização do estudo.

Até Breve,

Com os melhores cumprimentos,

João Varela

A2. Mini Mental State Examination (MMSE), na versão adaptada à população portuguesa

I. ORIENTAÇÃO

Vou fazer-lhe algumas perguntas. A maior parte delas são fáceis. Tente responder o melhor que for capaz.” (Dar 1 ponto por cada resposta correta)

1. Em que ano estamos? _____
2. Em que mês estamos? _____
3. Em que dia do mês estamos? _____
4. Em que estação do ano estamos? _____
5. Em que dia da semana estamos? _____
6. Em que País estamos? _____
7. Em que Distrito vive? _____
8. Em que Terra vive? _____
9. Em que casa estamos? _____
10. Em que andar estamos? _____

Nota: _____

II. RETENÇÃO

“Vou dizer-lhe três palavras. Queria que as repetisse e que procurasse decorá-las porque dentro de alguns minutos vou pedir-lhe que me diga essas três palavras.” As palavras são:

PERA

GATO

BOLA

“Repita as três palavras”. (Dar 1 ponto por cada palavra correta)

PERA _____ GATO _____ BOLA _____ Nota: _____

II. ATENÇÃO E CÁLCULO

“Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e que ao número encontrado volte a subtrair 3 até eu lhe dizer para parar.”

(Dar 1 ponto por cada resposta correta. Parar ao fim de 5 respostas. Se fizer um erro de subtração, mas continuando a subtrair corretamente partir do erro, conta-se como um único erro)

(30) (27) (24) (21) (18) (15) Nota: _____

IV. EVOCAÇÃO

(Só se efetua no caso do sujeito ter aprendido as três palavras referidas na prova de retenção) “Agora veja se me consegue dizer quais foram as três palavras que lhe pedi há pouco para repetir.” (Dar 1 ponto por cada resposta correta)

PERA _____

GATO _____

BOLA _____

Nota: _____

V. LINGUAGEM

(Dar 1 ponto por cada resposta correta)

a) Mostrar o relógio de pulso.

“Como se chama isto?” Nota: _____

b) Mostrar um lápis.

“Como se chama isto?” Nota: _____

c) Repetir a frase:

“O rato rói a rolha” Nota: _____

d) “Vou dar-lhe uma folha de papel. Quando eu lhe entregar o papel, pegue nele com a sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão”.

(Dar 1 ponto por cada etapa bem executada. A pontuação máxima é de 3 pontos.)

Pega no papel com a mão direita _____

Dobra o papel ao meio _____

Coloca o papel no chão _____

Nota: _____

e) “Leia e cumpra o que diz neste cartão.”

Mostrar o cartão com a frase: “FECHE OS OLHOS”. (Dar 1 ponto por cada realização correta).

Nota: _____

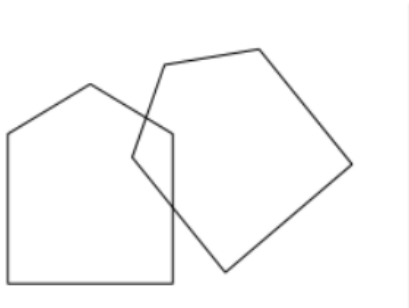
f) “Escreva uma frase.”

(A frase deve ter sujeito, verbo e ter sentido para ser pontuada com 1 ponto. Erros gramaticais ou com erros de trocas de letras não contam como erros.)

Nota: _____

g) “Copie o desenho que lhe vou mostrar.” Mostrar o desenho num cartão.

(os 10 ângulos devem estar presentes e 2 deles devem estar intersectados para pontuar 1 ponto. Tremor e erros de rotação não são valorizados)



Nota: _____

NOTA TOTAL: _____

A3. Minuta da carta dirigida ao médico de família com as recomendações decorrentes da revisão da medicação

Ana Rita Ferreira
Rua Frei Francisco Foreiro, nº 11,
3ªA, 1150-166, Lisboa
ana.ferreira7@campus.ul.pt
967697398



Exmo(a). Doutor(a)
[Nome Médico(a) de Família]
[Morada dos Cuidados Primários]

Carregado, [data]

Assunto: Revisão da medicação do(a) doente [Nome do(a) doente]

Exmo(a). Doutor(a),

Sou uma aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa. Encontro-me a realizar um projeto de investigação intitulado “Efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer: um estudo quasi-experimental pré-pós prospetivo”, em colaboração com a Farmácia Varela. No âmbito deste projeto, tive oportunidade de realizar uma revisão da medicação ao(à) doente [Nome do(a) doente], na qual identifiquei aspetos da terapêutica farmacológica que considero importante serem debatidos consigo, tendo em vista o potencial aumento da qualidade de vida do(a) doente.

[Descrição dos problemas relacionados com a medicação e recomendações]

Agradeço desde já a atenção dispensada, ficando a aguardar uma resposta a esta carta no prazo de 1 mês.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Rita Ferreira

A4. Escala *Quality of Life-Alzheimer's Disease* (QOL-AD) versão portuguesa validada

<p>QOL – AD <i>versão portuguesa</i></p> <p>(Versão de entrevista para doente)</p>

<i>Aplicada por entrevistador de acordo com as instruções.</i>				
Fazer um círculo à volta das respostas:				
1- Saúde Física	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
2- Energia	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
3- Humor/ Disposição	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
4- Condições de vida	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
5- Memória	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
6- Família	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
7- Casamento	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
8- Amigos	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
9- Em geral, como se sente	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
10- Capacidade de realizar tarefas em casa	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
11- Capacidade de fazer coisas para se divertir	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
12- Dinheiro	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
13- A Vida como um todo	Fraco	Razoável	Bom	Excelente

Comentários: _____

Instruções para entrevistadores

A escala Qualidade de Vida-DA (QDV-DA) é administrada em formato de entrevista, a indivíduos com demência, de acordo com as instruções abaixo mencionadas.

Entregue o formulário ao participante, de modo que possa observá-lo, enquanto dá as seguintes instruções (as instruções devem ser seguidas rigorosamente e de acordo com as palavras a **negrito**):

Gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre a sua qualidade de vida. Por favor classifique os diferentes aspectos da sua vida, utilizando uma de quatro palavras: Fraco, Razoável, Bom, Excelente.

Aposte para cada palavra (fraco, razoável, bom e excelente) no formulário, enquanto a diz.

Quando pensa na sua vida, existem diferentes aspectos, como a sua saúde física, energia, família, dinheiro e outros. Vou-lhe pedir que classifique cada uma destas áreas. Gostaríamos de saber como se sente em relação à sua situação presente em cada área.

Se não tiver a certeza sobre o significado de alguma pergunta, pode perguntar-me. Se tiver dificuldade em classificar qualquer item, escolha o que lhe parecer melhor.

Geralmente é evidente quando a pessoa entende as perguntas. A maioria das pessoas que são capazes de comunicar e responder a perguntas simples, compreendem o sistema de medida utilizado. Se o participante responder o mesmo em todas as perguntas, ou disser algo que demonstre falta de compreensão, da escala, o entrevistador deve clarificar a pergunta.

Contudo, o entrevistador não deve em circunstância alguma, sugerir uma determinada resposta. Cada uma das quatro respostas possíveis, deve ser apresentada, e o participante deve seleccionar apenas uma das quatro.

Se o participante não conseguir escolher uma resposta a um ou vários itens, tal deverá ser indicado nos comentários. Se o participante não conseguir compreender e/ou responder a dois ou mais itens, o teste poderá terminar, e tal deverá ser indicado nos comentários.

À medida que for lendo os itens abaixo mencionados, peça ao participante para fazer um círculo à volta da opção de resposta. Se o participante tiver dificuldade em fazer o círculo à volta da palavra, pode solicitar-lhe que a aponte ou que a diga, podendo o entrevistador fazer o círculo. O participante deve segurar a folha de respostas e segui-la à medida que o entrevistador for lendo cada item.

- 1. Para começar, como se sente em relação à sua saúde física? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente? Faça um círculo à volta da palavra que pensa que melhor descreve a sua saúde física agora.**
- 2. Como se sente em relação à sua energia? Acha que é fraco, razoável, bom ou excelente?**
Se o participante responder que alguns dias são melhores do que outros, peça-lhe para classificar como se tem sentido a maior parte do tempo.

3. **Como tem sido o seu humor ou disposição ultimamente? Tem-se sentido bem disposto ou tem-se sentido abatido (em baixo)? Classificaria a sua disposição como fraco, razoável, bom ou excelente?**
4. **E em relação às suas condições de vida? O que pensa do local onde vive agora? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?**
5. **E em relação à sua memória? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?**
6. **E sobre a sua família e o seu relacionamento com os seus familiares? Descreva-a como sendo fraco, razoável, bom ou excelente?** Se o participante disser que não tem família, questione-o sobre os irmãos, as irmãs, os filhos, as sobrinhas ou sobrinhos.
7. **Como se sente em relação ao seu casamento? Como é a sua relação com (nome do cônjuge). Sente que é fraco, razoável, bom ou excelente?** Alguns participantes são solteiros, viúvos ou divorciados. Nesse caso pergunte como se sente em relação à pessoa com a qual têm a relação mais próxima, quer seja membro da família ou amigo. Se existir um cuidador familiar, pergunte-lhe sobre a sua relação com essa pessoa. Se não houver ninguém apropriado, ou o participante tiver dúvidas, pontue o item como “não resposta”. Se a classificação do participante disser respeito à sua relação com alguém que não o cônjuge, registre a relação na secção de comentários.
8. **Como descreve a sua relação actual com os seus amigos? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?** Se o participante responder que não tem amigos, ou que todos os seus amigos morreram, pesquise mais. **Há alguém com quem goste de conviver para além da sua família? Chamaria a essa pessoa amigo?** Se o participante continuar a afirmar que não tem amigos, pergunte: **Como se sente por não ter amigos? Fraco, razoável, bom ou excelente.**
9. **Quando pensa em si próprio em geral, como se sente? Diria fraco, razoável, bom ou excelente?**
10. **Como se sente no que diz respeito à sua capacidade para realizar tarefas em casa, ou outras coisas que precisa de fazer? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?**
11. **E sobre a sua capacidade para fazer coisas para se divertir ou que lhe dão prazer? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?**
12. **Como se sente em relação à sua situação actual com o dinheiro, à sua situação financeira. Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?** Se o participante hesitar, explique-lhe que não pretende saber qual é a situação dele (tal como a quantidade de dinheiro), mas apenas o que sente acerca disso.
13. **Como descreve a sua vida como um todo? Quando pensa na sua vida como um todo, como se sente em relação à sua vida? Diria que é fraco, razoável, bom ou excelente?**

QOL – AD *versão portuguesa*

(Versão de questionário para familiar ou prestador de cuidados)

As questões seguintes dizem respeito à Qualidade de Vida do doente:

Quando pensa sobre a vida do doente, podemos considerar vários aspectos, alguns dos quais estão abaixo mencionados. Por favor, pense em cada um dos itens e classifique a qualidade de vida actual do doente, como ele a consideraria, em cada área usando uma de quatro palavras: **fraco**, **razoável**, **bom**, **excelente**. Classifique estes itens com base na vida do doente no momento presente (ou seja, nas últimas semanas). Se tiver questões acerca de qualquer item, por favor peça ajuda à pessoa que lhe forneceu este questionário.

Faça um círculo à volta das respostas:

1- Saúde Física	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
2- Energia	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
3- Humor/ Disposição	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
4- Condições de vida	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
5- Memória	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
6- Família	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
7- Casamento	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
8- Amigos	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
9- Em geral, como se sente	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
10- Capacidade de realizar as tarefas em casa	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
11- Capacidade de fazer coisas para se divertir	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
12- Dinheiro	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
13- Vida como um todo	Fraco	Razoável	Bom	Excelente

Comentários:

INSTRUÇÕES PARA A PONTUAÇÃO DA QOL:

A pontuação é atribuída a cada item da seguinte forma: fraco =1; razoável =2, Bom =3, excelente =4;

A pontuação total é a soma dos 13 itens.

Para cálculo de pontuação conjunta: (2 x pontuação escala doente + pontuação escala cuidador): 3.

A5. Autorização para utilização da escala *Quality of Life-Alzheimer's Disease* (QOL-AD) versão portuguesa validada

Ana Rita Santos Ferreira ·
para Helena ▾

terça, 8/11, 16:55 (há 5 dias) ☆ ↶ ⋮

Exma. Doutora Helena Sofia Garrido Bárrios,

O meu nome é Ana Rita Santos Ferreira, sou estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e encontro-me neste momento a frequentar o 5º ano curricular, na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

Atualmente, estou a desenvolver um trabalho de investigação com a finalidade de avaliar o efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer. Desta forma, e tendo conhecimento da sua dissertação de mestrado em Cuidados Paliativos, em que adaptou e validou a escala *Quality of Life-Alzheimer's Disease* (QOL-AD) de Logsdon e col. (1999), solicito a Vossa Excelência que autorize a utilização dessa escala validada no trabalho que me proponho a desenvolver.

A versão da escala à qual tenho acesso está presente na sua dissertação de mestrado efetuada em 2012, na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, intitulada "Adaptação Cultural e Linguística e Validação do Instrumento QOL-AD para Portugal". Caso autorize a utilização da escala, gostaria de saber se houve alterações na mesma.

Agradeço desde já a sua disponibilidade. Estou disponível para qualquer outro esclarecimento e, caso obtenha uma resposta positiva, comprometo-me a partilhar os resultados do meu projeto.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Rita Ferreira

Helena Sofia Barrios (HMAR-LISBOA)
para mim ▾

10/11/2022, 15:21 (há 3 dias) ☆ ↶ ⋮

Boa tarde Ana Rita,

Agradecemos o seu interesse na escala QOL-AD Versão Portuguesa, cuja utilização autorizamos.

Deverá utilizar a versão da escala publicada na dissertação de mestrado, e envio a referência do artigo de validação:

Bárrios H, Verdelho A, Narciso S, Gonçalves-Pereira M, Logsdon R, de Mendonça A. Quality of life in patients with cognitive impairment: validation of the Quality of Life-Alzheimer's Disease scale in Portugal. *Int Psychogeriatr*. 2013 Jul;25(7):1085-96. doi: 10.1017/S1041610213000379. Epub 2013 Mar 27. PMID: 23534370.

Fico à disposição para qualquer assunto adicional.

Com os melhores cumprimentos, e desejo de sucesso para o seu trabalho,

Helena Bárrios
Médica
Directora Clínica adjunta



A6. Parecer da CEISH relativamente ao protocolo de estudo



Homologo, 02/05/2023

Flávia Beatriz de B. Almeida

CEISH Comissão de Ética para a Investigação em Seres Humanos

Parecer nº 01/2023

Foi submetido à Comissão de Ética para a Investigação em Seres Humanos da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (CEISH) o pedido de parecer identificado com o nº 01/2023, para que a mesma se pronunciasse sobre as questões de ética suscitadas no protocolo de investigação que envolve seres humanos e será levado a cabo na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (FFUL) e/ou em que a instituição está envolvida enquanto parte interessada.

O protocolo de investigação insere-se no âmbito do projeto *“Efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer: um estudo quasi-experimental pré-pós prospetivo”* sendo investigadores deste projeto Filipa Alves da Costa (Departamento de Farmácia, Farmacologia e Tecnologias em Saúde da FFUL), Ana Rita Santos Ferreira e João Pedro Aguiar.

Os Investigadores comprometem-se a assegurar que durante o estudo serão respeitadas todas as disposições legais em vigor e as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia, da OMS e demais disposições no que se refere à investigação que envolva seres humanos.

A CEISH conclui que os objetivos do estudo são relevantes, o mesmo é conduzido por uma equipa de investigação competente e a ponderação ética benefício/risco é positiva. De acordo com os parâmetros avaliados por esta Comissão e a documentação entregue pelo investigador, e em conformidade com a legislação em vigor, a CEISH concede **parecer favorável** relativamente à realização do presente protocolo de investigação, e recomenda ao Diretor da FFUL a sua apreciação final favorável e a respetiva homologação.

Lisboa, 26 de abril de 2023

O Presidente da CEISH,

Assinado por: **Bruno Miguel Nogueira Sepodes**
Num. de Identificação: 11023506
Data: 2023.04.26 16:59:05 +0100

Prof. Doutor Bruno Miguel Nogueira Sepodes

Av. Prof. Gama Pinto, 1649-003 Lisboa |
t. +351 217 946 400 | f. +351 217 946 470 | ceish@ff.ulisboa.pt

A7. Folheto informativo para os doentes e cuidadores

EFEITO DA REVISÃO DA MEDICAÇÃO NA QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Folheto Informativo para Doentes e Cuidadores

1 OBJETIVO:

Avaliar o efeito de uma revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com doença de Alzheimer.

2 INDIVÍDUOS ELEGÍVEIS PARA O ESTUDO:

- Indivíduos com 65 ou mais anos;
- Indivíduos que tomem pelo menos um dos seguintes fármacos: memantina, donepezilo ou galantamina.

3 PRESSUPOSTOS DO ESTUDO:

- O doente é submetido a um teste cognitivo para averiguar a elegibilidade para o estudo;
- O doente e o cuidador respondem a um questionário sobre a qualidade de vida do primeiro, em 2 momentos diferentes do estudo;
- O doente e o cuidador devem colaborar no processo de revisão da medicação;
- O estagiário, sob orientação do farmacêutico, discutirá com o médico assistente a medicação do doente e, em colaboração, procurarão otimizar a mesma.

4 CONFIDENCIALIDADE E ANONIMATO:

- A identificação do doente será partilhada entre o farmacêutico e o médico assistente com vista à otimização da medicação, sendo esta informação tratada de forma confidencial;
- Os dados serão codificados sequencialmente e cedidos à equipa de investigação de forma pseudonimizada;
- Os dados serão analisados globalmente, não sendo possível identificar os doentes.

Os participantes têm a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de prejuízo para os seus direitos assistenciais

Deve esclarecer todas as dúvidas que tenha acerca da participação no estudo com o entrevistador

A8. Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

“Efeito da revisão da medicação na qualidade de vida de doentes com Doença de Alzheimer: um estudo quasi-experimental pré-pós prospetivo”

Confirmando que expliquei ao participante, de forma adequada e inteligível, os procedimentos necessários à participação no estudo acima referido. As informações recolhidas no âmbito deste estudo serão tratadas de forma confidencial. É garantido que a presente autorização pode ser retirada em qualquer momento, até à conclusão do estudo, sem que isso cause qualquer prejuízo ou afete os cuidados a prestar ao indivíduo.

Entrevistador

Nome: _____

Assinatura: _____

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo do folheto informativo. Se tiver alguma dúvida, esclareça-a com o entrevistador. Se estiver de acordo com a proposta que lhe é feita, então assinie este documento.

Declaro ter compreendido todas as informações acerca da participação no presente estudo, que foram explicadas pelo entrevistador que assina este documento. Foi-me dada a oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e, para todas elas, foi-me dada uma resposta esclarecedora. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de prejuízo para os meus direitos assistenciais. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos meus dados e a comunicação dos mesmos a terceiros, incluindo ao médico assistente, acreditando que apenas serão utilizados para esta investigação, nas garantias de confidencialidade que me foram dadas.

_____, ____/____/____

Doente

Nome: _____

Assinatura: _____

Cuidador

Nome: _____

Assinatura: _____

A9. Seleção do estudo para apresentação no 6º Congresso Internacional do Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research

CiiEM Congress
para mim ▾

quinta, 22/06, 18:14 (há 2 dias) ☆ ↶ ⋮

Dear author,

We are pleased to inform that the work entitled "Effect of medication review on the quality of life of patients with Alzheimer's disease: a pre-post prospective quasi-experimental study" was ACCEPTED as Oral communication (abstract publication on the CiiEM website) for presentation in the 6th International Congress of CiiEM.
Thank you very much for submitting your work.

Ana Isabel Fernandes
Fernanda Loureiro
Iris Almeida
Madalena Oom
Renata Ramalho
Sónia Vicente