



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Memória e Depressão Geriátrica: Reavaliação do Rastreio à Covilhã

Sandra Catarina Lino Ferreira Ferraz

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Professora Doutora Maria Assunção Vaz Patto

Coorientador: Professor Doutor Jorge Manuel Reis Gama

Coorientador: Dr. Nuno Filipe Cardoso Pinto

Covilhã, maio de 2019

Agradecimentos

À Professora Doutora Assunção Vaz Patto, pela constante motivação, força e incrível orientação. É um grande orgulho para mim ter trabalhado ao seu lado.

Ao Dr. Nuno, pela ajuda essencial e constante disponibilidade.

Ao Professor Doutor Jorge Gama, pela prestabilidade e precisa orientação estatística.

A todos os idosos que participaram neste projeto, por em cada sessão me lembrarem do porquê de querer ser médica.

Ao Filipe, o meu grande companheiro de investigação. Obrigada por todo o tempo, calma e força. Obrigada por alinhares nesta aventura comigo.

Aos meus amigos, pelos melhores seis anos da minha vida.

Ao meu namorado, por fazer com que eu seja o melhor de mim e nunca me permitir desistir dos meus sonhos.

À minha irmã, por ser a minha voz da consciência.

Aos meus pais, pelo amor, compreensão e apoio incondicional. Obrigada por todo o tempo que abdicaram comigo ao longo destes anos.

Resumo

Introdução

O Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) refere-se a um declínio cognitivo pouco proeminente, mas anormal para a idade, e pertence ao continuum entre o envelhecimento normal e a demência em estado inicial. A depressão é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de demência. Torna-se por isso importante avaliar qual a evolução de doentes identificados com DCL e se o estado depressivo destes pode influenciar a possível evolução para um quadro demencial.

Materiais e Métodos

A amostra foi constituída por 16 idosos diagnosticados com DCL, há dois anos, no Rastreo à memória feito à população geriátrica da Covilhã e concelhos limítrofes. Foi usada a escala de *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) (versão 7.1) para a deteção e avaliação de alterações cognitivas e a Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão curta (GDS) como ferramenta validada para o rastreo de depressão nos idosos.

Resultados

A pontuação do MoCA entre 2016 e 2018 diminuiu significativamente nesta população, em média, cerca de $2,69 \pm 4,18$ pontos ($p=0,026$), evidenciando um agravamento do défice cognitivo num período de dois anos. Cerca de 37,5 % dos voluntários evoluíram de pontuações compatíveis com Défices Cognitivos Ligeiros (DCL) para pontuações compatíveis com Demência. Os valores da GDS entre 2016 e 2018 aumentaram, em média, cerca de $0,19 \pm 2,26$ pontos, que corresponde a um ligeiro agravamento, não significativo, do estado depressivo ($p=0,752$). Encontrou-se uma correlação negativa fraca ($r=-0,325$), não significativa ($p=0,219$), entre a diferença das pontuações do MoCA de 2018 e 2016 e a diferença das pontuações da GDS de 2018 e 2016.

Conclusão

Os resultados refletem um agravamento significativo da função cognitiva num período de dois anos. Sabemos que os indivíduos com DCL estão em maior risco de evoluir para Demência a curto prazo comparativamente com a população geral. A correlação entre a evolução dos valores do MoCA e da GDS entre 2016 e 2018 mostrou-se negativa nesta população, mas sem significado estatístico. Assim, nesta população os sintomas depressivos poderão não ter influenciado significativamente a evolução do estado cognitivo.

Palavras-Chave

Défices cognitivos, Depressão, MoCA, Idosos, Covilhã

Abstract

Introduction

Mild Cognitive Disorder (MCD) refers to a less prominent cognitive decline but abnormal for the subject's age, and it belongs to the continuum between normal aging and early-onset dementia. Depression is considered a risk factor for developing dementia. It becomes important to evaluate if there is a relation between the progression of MCD into dementia and the progression of the depressive state.

Materials and Methods

Our sample consisted of 16 elderly individuals diagnosed with MCD, two years ago, in a memory screening done to the geriatric population that lived in Covilhã and nearby towns. The Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA) (version 7.1) was the method used for detection and evaluation of cognitive alterations and the Geriatric Depression Scale of Yesavage short version (GDS) was used as an authenticated tool for the depression screening in the elderly.

Results

MoCA results between 2016 and 2018 decreased significantly in this population, on average about $2,69 \pm 4,18$ points ($p=0,026$), showing aggravation of cognitive function in a two-year period. About 37.5 % of volunteers evolved from scores compatible with MCD to scores compatible with dementia. GDS values increased between 2016 and 2018 on average about $0,19 \pm 2,26$ points, which corresponds to a small aggravation, not significant, of a depressive state ($p= 0,752$). It was found a weak, not significant ($p=0,219$), negative correlation ($r=-0,325$) between the difference of MoCA's scores within 2018 and 2016 and the difference of GDS scores of 2018 and 2016.

Conclusion

The results reflect a significant aggravation of the cognitive function in a two-year period. It is known that individuals with MCD have an increased risk of evolving into dementia in the short-term when compared with the general population. Correlation between the evolution of MoCA and GDS scores between 2016 and 2018 proved negative, but it was not significant. Thus, in our population depressive symptoms when evaluated with GDS may not be significantly influent in the evolution of the cognitive function.

Keywords

Cognitive impairment, Depression, MoCA, Elderly, Covilhã

Índice

1	Introdução	1
2	Materiais e Métodos	4
2.1	Amostra	4
2.1.1	Critérios de Inclusão	4
2.1.2	Critérios de Exclusão	4
2.2	Escalas	5
2.2.1	Montreal Cognitive Assessment	5
2.2.2	Escala de Depressão Geriátrica	6
2.3	Análise Estatística	6
3	Resultados	7
3.1	Caracterização da Amostra	7
3.2	Análise das pontuações obtidas no MoCA	8
3.3	Análise das pontuações obtidas na GDS	9
3.4	Correlação entre a diferença MoCA 2018-2016 e a diferença GDS 2018 - 2016 - Coeficiente de correlação de Pearson (r)	10
4	Discussão	11
5	Referências Bibliográficas	13
6	Anexos	16
6.1	Carta aos voluntários	16
6.2	Declaração da Comissão de Ética	17
6.3	Consentimento Informado	18
6.4	Anamnese	19
6.5	Montreal Cognitive Assessment	20
6.6	Escala de Depressão Geriátrica	21
6.7	Testes de Fluência Verbal	22
6.8	Escala de Queixas de Memória	23

Lista de Figuras

Gráfico 1 - Distribuição de frequências por sexo	7
Gráfico 2 - Distrição de frequências de idades (em anos)	7
Gráfico 3 - Evolução dos resultados do MoCA	9
Gráfico 4 - Evolução dos resultados da GDS	10

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Análise da escala MoCA 2016 e 2018 - ANOVA de medidas repetidas mista e teste LSD	8
Tabela 2 - Análise da escala GDS de 2016 e 2018 - ANOVA de medidas repetidas mista e teste LSD	9
Tabela 3 - Correlação das diferenças - Correlação de Pearson	10

Lista de Acrónimos

DA - Doença de Alzheimer

DLC - Défices Cognitivos Ligeiros

DP - Desvio Padrão

GDS - Escala de depressão geriátrica de Yesavage versão curta

LSD - *Least Significant Difference*

MMSE - *Mini Mental State Evaluation*

MoCA - *Montreal Cognitive Assessment*

p - *p - value* - valor de prova

r - coeficiente de correlação de Pearson

SMC - Escala de Queixas Subjetivas de Memória

1 Introdução

Portugal é um dos países da União Europeia mais envelhecidos: em 2016, 20,7% da sua população tinha 65 ou mais anos (1), e em 2016 a esperança média de vida para os homens era de 78 anos e para as mulheres de 84 anos (2). Os idosos cada vez vivem mais, mas será que vivem com qualidade?

O envelhecimento é caracterizado pelo declínio funcional e a cognição acompanha esta tendência biológica. Temos de perceber quais as alterações cognitivas que são esperadas no envelhecimento fisiológico para saber onde delinear a barreira com o envelhecimento patológico. Entre o envelhecimento normal e as primeiras manifestações cognitivas da demência existe uma entidade diagnóstica denominada Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) (3).

A definição de DCL passa por um estado de défice cognitivo pouco proeminente mas anormal para a idade, e que pertence ao *continuum* cognitivo entre o envelhecimento normal e a demência em estado inicial (3). Os indivíduos apresentam uma deterioração de um ou mais domínios cognitivos (memória, atenção, funções executivas, linguagem e destreza visuo-espacial) comparativamente ao passado mas permanecem funcionais e independentes, permitindo que mantenham um estilo de vida semelhante ao que sempre tiveram. Esta entidade, que, por vezes, tende a evoluir para um quadro demencial, foi definida como uma forma de permitir uma identificação precoce dos doentes com problemas cognitivos para a aplicação prematura de opções terapêuticas que possam vir a ser identificadas (4).

Os pacientes com suspeita de DCL devem ser alvo de uma história clínica detalhada e exame físico como forma de excluir demência instalada, envelhecimento normal e identificar possíveis causas reversíveis da sua situação (depressão, efeitos secundários de medicação, alterações patológicas hormonais, alterações metabólicas, deficiência de vitamina B12/ácido fólico, infeções, tumores) (4). Deve também ser feito um controlo dos fatores de risco vasculares, especialmente da tensão arterial, associados a um estilo de vida mais saudável dado que estas alterações podem reduzir o risco de progressão para demência (4).

A prevalência de DCL entre a população com idade igual ou superior a 65 anos é de 10 a 20% (5), tende a aumentar com a idade (6) e é superior no sexo masculino (7).

A distinção entre DCL e um estado precoce de Doença de Alzheimer (DA) pode ser muito difícil por isso foram definidos critérios clínicos específicos, usados para diagnosticar esta primeira entidade (8). Em primeiro lugar, tem de existir evidência objetiva de baixa performance num ou mais domínios cognitivos, maior do que a esperada para a idade e escolaridade do doente. Em segundo lugar, este défice não pode interferir substancialmente com as atividades da vida diária, embora algumas tarefas mais complicadas como o pagamento de contas, preparação de refeições e a realização de compras possam demorar mais tempo ou ser efetuadas de forma menos eficiente. A independência na vida diária é preservada com ajudas mínimas. E, por último, os défices cognitivos não podem ser explicados por *delirium* ou por perturbações psiquiátricas *major*. Por outro lado, a definição de demência implica que mais

do que um domínio cognitivo seja afetado e que haja interferência significativa na capacidade funcional na vida diária das pessoas.

Com o avançar da investigação, dividiu-se a entidade de DCL em subtipos clínicos de acordo com os domínios cognitivos afetados (3): (i) DCL-amnésico (em que apenas a memória é afetada), (ii) DCL-amnésico de domínios múltiplos (em que é afetada a memória e outros domínios), (iii) DCL-não amnésico de domínio único (em que apenas um domínio cognitivo se encontra afetado excluindo a memória) e (iv) DCL- não amnésico de domínios múltiplos (em que múltiplos domínios se encontram afetados não se encontrando a memória entre estes). Os subtipos clínicos de DCL podem servir como guia preditivo do tipo de demência que pode resultar da sua evolução. Os subtipos amnésicos têm maior probabilidade de representar uma forma prodrômica de Doença de Alzheimer enquanto os não amnésicos mais provavelmente evoluirão para outros tipos de demência. Os indivíduos com DCL encontram-se em maior risco de progredir para demência do que a população normal com uma probabilidade de cerca de 4 a 12% por ano (9,10).

Os instrumentos de avaliação cognitiva são direcionados à identificação e seguimento de défices. O *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) (11) é o instrumento de avaliação direcionado para as formas mais ligeiras de declínio cognitivo, atingindo uma sensibilidade de 90% nos indivíduos com DCL, comparativamente com 18% de sensibilidade do *Mini Mental State Evaluation* (MMSE), no estudo que validou o MoCA como ferramenta de rastreio para Défices Cognitivos Ligeiros (12). Desde 2011 a norma “Abordagem Terapêutica das Alterações Cognitivas” da Direção Geral de Saúde (13) preconiza a utilização do MoCA para a deteção das fases iniciais de declínio cognitivo. O MoCA examina seis domínios cognitivos: funções executivas; capacidade viso-espacial; memória de curto prazo; atenção, concentração e memória de trabalho; linguagem e orientação temporal e espacial (11).

O MoCA (versão 7.1) foi traduzido e adaptado transculturalmente para a população portuguesa e validado para pacientes com DCL, DA, Demência Frontotemporal e Demência Vascular (12).

Tem-se verificado que uma percentagem significativa dos doentes com DCL manifestam sintomas neuropsiquiátricos, sendo os mais frequentes os sintomas depressivos (14). A depressão major nos idosos manifesta-se muitas vezes sobre a forma de declínio cognitivo. Défices ligeiros na memória, velocidade de processamento e funções executivas são particularmente comuns na depressão geriátrica (15,16).

A maioria dos idosos deprimidos não desenvolve doenças degenerativas (16), no entanto alguns casos de depressão com início tardio representam a alteração comportamental inicial de síndromes demenciais. Por vezes a depressão e a demência podem ter causas comuns (ex: doença cerebrovascular) enquanto noutros casos estas duas alterações simplesmente coexistem (17). A prevalência de depressão em indivíduos com DCL é de 32% (18). Alguns idosos com depressão podem desenvolver uma síndrome demencial (antes denominada por pseudodemência) que se refere a um declínio cognitivo grave que desaparece após o tratamento da depressão (17). Os sintomas depressivos podem ser a primeira manifestação de

síndrome demencial ou, por outro lado, o diagnóstico de depressão numa fase precoce da vida afeta negativamente a cognição e pode ser considerado um fator de risco para o desenvolvimento de demência (19-21).

Tendo em conta que a depressão nos idosos é muitas vezes subdiagnosticada e subtratada, foi desenvolvida a escala de depressão geriátrica de Yesavage de 30 questões simples e dicotómicas (22) como forma de tentar identificar o problema. Esta escala foi posteriormente adaptada para uma versão menos exaustiva de 15 perguntas (GDS) (23) e validada (24) para o rastreio de depressão major na população geriátrica independentemente da idade, género, etnicidade ou comorbilidades. A GDS tem uma sensibilidade e uma especificidade de 84,3% e 73,8%, respetivamente (25).

O Rastreio à Covilhã apresentado em 2017 (26) foi realizado com os objetivos de avaliar o estado da memória da população da Covilhã e concelhos limítrofes e verificar se existia associação entre a perturbação cognitiva e perda de memória com a existência de depressão geriátrica. Os dados foram recolhidos em 2016 e a população incluída teria de ter 65 ou mais anos.

Com base nos resultados do Rastreio da Memória (26), e tendo em conta as premissas referidas acima sobre os quadros patológicos que representam os DCL e a depressão geriátrica, este trabalho teve como objetivo principal estudar a evolução dos idosos com DCL, identificados no Rastreio à Covilhã acima referido, num intervalo de 2 anos e qual a possível influência da depressão nesta evolução.

Com base nesta premissa, os objetivos secundários para este estudo foram:

- a) Avaliar qual a taxa de progressão para demência de doentes que preenchem os critérios de DCL no Rastreio à Covilhã (26) ao fim de 2 anos;
- b) Avaliar se a função cognitiva global dos idosos com DCL tende a melhorar, manter-se ou piorar num intervalo de 2 anos;
- c) Qual a variação do MoCA nestes idosos num intervalo de 2 anos;
- d) Qual a variação da GDS nestes idosos num intervalo de 2 anos;
- e) Qual a evolução nestes idosos da GDS relacionada com a evolução do MoCA num intervalo de 2 anos;
- f) Verificar se os idosos previamente identificados com DCL ou depressão procuraram apoio médico, iniciaram novas terapêuticas ou modificaram as existentes.

2 Materiais e Métodos

2.1 Amostra

O rastreio de memória realizado à população geriátrica da Covilhã (26) contou com a participação de 108 voluntários, dos quais foram selecionados 32 indivíduos que preenchiam os critérios de inclusão e exclusão.

2.1.1 Critérios de Inclusão

- Idade igual ou superior a 65 anos e inferior a 85 anos;
- Critério de Défices Cognitivos Ligeiros de acordo com os resultados do MoCA no Rastreio à População da Covilhã e Concelhos Limítrofes (MoCA entre 15 e 23, inclusive);

2.1.2 Critérios de Exclusão

- Analfabetismo;
- Não querer participar no estudo;
- Incapacidade de assinar o consentimento informado;
- Incapacidade para a avaliação de algum domínio do MoCA.

Aos 32 indivíduos que preenchiam os critérios de inclusão e exclusão foi enviada uma carta por correio postal (anexo 6.1) que continha uma explicação resumida do projeto e a informação de que seriam posteriormente contactados por via telefónica. As chamadas foram realizadas com 3 a 4 semanas de intervalo desde o envio da carta e durante as quais os voluntários eram inquiridos sobre o interesse na participação da reavaliação do rastreio com simultâneo esclarecimento de dúvidas. As sessões de reavaliação dos idosos que aceitaram participar no estudo foram agendadas de acordo com a disponibilidade dos voluntários e investigadores.

Dos indivíduos selecionados, 4 nunca responderam e 8 não se mostraram disponíveis para participar, por incompatibilidade de horário, estado de saúde ou problemas pessoais. Assim, o estudo reuniu 16 voluntários, 8 do sexo masculino e 8 do sexo feminino com idades compreendidas entre os 68 e 84 anos.

O projeto foi desenhado durante o ano de 2018 sendo então elaborado e submetido o seu protocolo para autorização da Comissão de Ética (anexo 6.2), assim como redigidas as cartas explicativas do processo para os elementos selecionados. Entre julho e setembro desse ano foram agendadas as datas para o estudo, de acordo com a disponibilidade dos voluntários e da equipa de investigação. No dia 14 de setembro concluiu-se a recolha dos dados.

Aquando do momento da entrevista, os voluntários foram esclarecidos quanto aos instrumentos aplicados, foi-lhes explicado que não iriam receber qualquer benefício por participarem no estudo e foi-lhes garantida privacidade total no tratamento e manuseamento dos dados. Todos assinaram o consentimento informado (anexo 6.3).

Foi então realizada uma anamnese resumida (anexo 6.4) e aplicadas as escalas de MoCA (anexo 6.5), GDS (anexo 6.6), Teste de Fluência Verbal (anexo 6.7) e Escala de Queixas de Memória (anexo 6.8), constituindo este o momento de estudo de cada paciente.

Este conjunto de testes e normas de aplicação foi revisto de acordo com as *guidelines* para a investigação em seres humanos preconizadas pela Declaração de Helsínquia. O protocolo do projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, com o parecer final anexado à presente dissertação (anexo 6.2).

2.2 Escalas

Neste estudo foram usadas a escala de *Montreal Cognitive Assessment* e a Escala da Depressão Geriátrica.

2.2.1 *Montreal Cognitive Assessment*

A escala de *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) (versão 7.1) (anexo 6.5) é uma ferramenta adaptada para a população portuguesa e validada para a deteção e avaliação de alterações cognitivas (27). Trata-se de uma escala muito simples, de fácil e rápida aplicação (cerca de 15 minutos) que avalia seis domínios cognitivos (Memória; Funções Executivas; Capacidade Visuo-espacial; Linguagem; Atenção, Concentração e Memória de trabalho; e Orientação), com uma pontuação máxima de 30 pontos.

As funções executivas são avaliadas numa versão adaptada do *Trail Making Test B*, de uma prova de fluência verbal fonémica e de dois itens de abstração verbal (1 + 1 + 2 pontos, respetivamente). A Capacidade Visuoespacial é examinada através da cópia do cubo e o desenho do relógio (1 + 3 pontos). A Memória a curto prazo é avaliada através da aprendizagem de uma lista de 5 palavras, em dois ensaios não pontuáveis, com subsequente evocação diferida após 5 minutos (5 pontos). A Atenção, Concentração e Memória de trabalho são examinadas através da repetição de uma sequência numérica em sentido direto e em sentido inverso, de uma tarefa de atenção sustentada o, e ainda de uma tarefa de subtração em série (1 + 1 + 1 + 3 pontos, respetivamente). A nomeação de três animais pouco familiares, a repetição de duas frases sintaticamente complexas e a prova de fluência verbal fonémica (3 + 2 + 1 pontos) contribuem para a mensuração das aptidões de Linguagem. Por fim, quatro itens de orientação no tempo e dois itens de orientação no espaço compõem o domínio da Orientação temporal e espacial (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 pontos). O teste no geral é pontuado num total de 30 pontos e com um tempo médio de aplicação de 15 minutos.

Os pontos de corte do MoCA para a classificação de DCL em Portugal são inferior a 22, exclusive, e superior a 17, inclusive (12). Neste estudo optamos por contactar os indivíduos que se encontravam com valores entre 15 e 23 já que as condições de aplicação da escala na primeira fase (Rastreo geriátrico à população da Covilhã e Concelhos Limítrofes (26)) poderiam não ter sido as ideais e desta forma limitar um possível enviesamento do contacto inicial.

2.2.2 Escala de Depressão Geriátrica

A Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão curta (GDS) (anexo 6.6) é uma ferramenta validada para o rastreamento de depressão nos idosos. Tem um tempo de aplicação previsto de 6 minutos (28). Esta é constituída por 15 perguntas dicotômicas, simples, que questionam o estado afetivo do indivíduo durante a última semana. As respostas podem ser “Sim” ou “Não”, sendo que as que sugerem a existência de depressão correspondem a um ponto. O total varia entre 0 e 15, sendo que, quanto mais elevada é a pontuação obtida mais indicativa é de sintomatologia depressiva.

Segundo o Grupo de Estudos de Geriatria da Sociedade de Medicina Interna (28) os totais da GDS podem ser categorizados em três intervalos: entre 0 - 5 correspondem à categoria sem depressão, entre 6 - 10 correspondem à categoria de depressão ligeira e entre 11 - 15 correspondem à categoria de depressão grave.

2.3 Análise Estatística

Para a análise estatística dos dados recorreu-se ao *programa IBM SPSS Statistics 25*, tendo sido utilizadas técnicas de estatística descritiva para caracterizar a amostra (frequências e percentagens para as variáveis categóricas; média, desvio padrão (DP), mediana, máximo e mínimo, para as variáveis quantitativas), e técnicas de inferência estatística, nomeadamente a ANOVA de medidas repetidas mista e, quando aplicável, o teste LSD (*Least Significant Difference*) de Fisher. Para a verificação dos pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias da ANOVA de medidas repetidas mista recorreu-se aos testes de Shapiro-Wilk e de Levene, respetivamente. Todos os pressupostos da ANOVA de medidas repetidas mista não foram violados, exceto a homogeneidade das variâncias do MoCA de 2016 entre os sexos. No entanto, os resultados obtidos com uma versão não paramétrica da ANOVA de medidas repetidas mista (*Nonparametric Longitudinal Data in Factorial Experiments* (29), através do package “nparLD” (30), versão 2.1, para o programa estatístico R) mostraram-se compatíveis. Assim, somente apresentaremos os resultados obtidos pela versão paramétrica.

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi usado para medir a correlação entre a diferença do MoCA 2018-2016 e a diferença da GDS 2018-2016.

Considerou-se um teste significativo se o respetivo valor de prova (p -value, p) não excedeu o nível de significância de 5% e marginalmente significativo quando se encontrava entre os níveis de significância de 5% e 10%.

3 Resultados

3.1 Caracterização da Amostra

A amostra final foi constituída por 16 indivíduos, 8 (50%) pertencentes ao sexo masculino e 8 (50%) pertencentes ao sexo feminino (Gráfico 1), 8 (50%) com idades compreendidas entre 65 e 74 e os outros 8 com idades entre os 75 e 85 (Gráfico 2). A média \pm (DP) das idades foi igual a $74,25 \pm 4,47$ anos e a média de anos de escolaridade foi de $4,56 \pm 3,224$ anos.

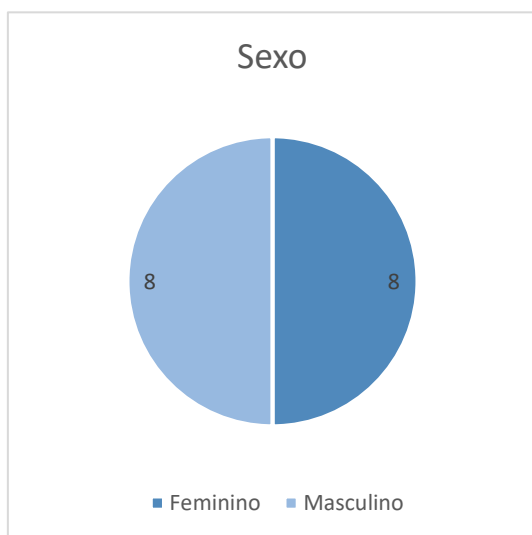


Gráfico 1 - Distribuição de frequências por sexo

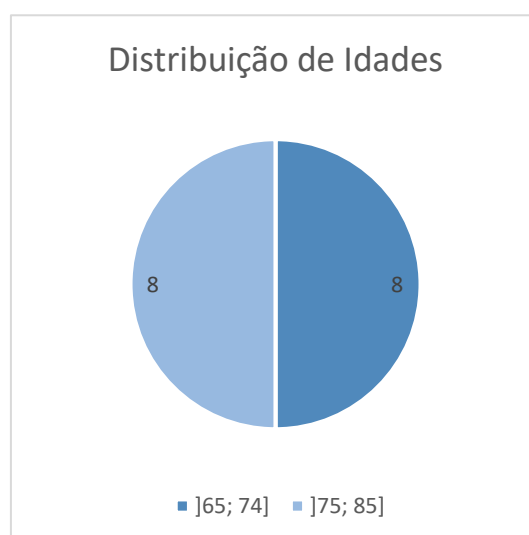


Gráfico 2 - Distrição de frequências por idades (em anos)

Os indivíduos foram questionados quanto ao diagnóstico de depressão: 11 (68,75%) responderam que não tinham diagnóstico desta patologia enquanto 5 (31,25%) apresentavam um quadro de perturbação depressiva diagnosticado pelo médico. Destes, 2 são do sexo masculino e 3 são do sexo feminino. Foi perguntado se realizavam algum tratamento, 4 (80%) realizavam terapia com antidepressivos e apenas 1 (20%) não fazia medicação para controlo da patologia.

Nenhum dos voluntários estava a fazer algum tipo de terapêutica para a memória ou lhe foi prestado algum acompanhamento específico desde 2016, mesmo após ter recebido um relatório da primeira equipa de investigação que lhe explicava a sua situação cognitiva.

3.2 Análise das pontuações obtidas no MoCA

Tabela 1 - Análise da escala MoCA 2016 e 2018 - ANOVA de medidas repetidas mista e teste LSD

	MoCA 2016	MoCA 2018	Diferença MoCA 2018 - MoCA 2016	<i>p-value</i>
Geral (N=16)				
Média±DP	19,81 ± 2,32	17,13 ± 3,46	-2,69 ± 4,18	0,026
Mediana (Mín; Máx)	20,5 (15; 23)	17,0 (24; 11)		
Sexo Feminino (N=8)				
Média±DP	19,00 ± 2,98	16,50 ± 3,25	-2,50 ± 4,34	0,124
Mediana (Mín; Máx)	20,0 (15; 23)	16,5 (12; 22)		
Sexo Masculino (N=8)				
Média±DP	20,63 ± 1,06	17,75 ± 3,77	-2,88 ± 4,29	0,081
Mediana (Mín; Máx)	20,5 (19; 22)	17,5 (11; 24)		

Interação tempo-sexo $p=0,865$; Comparação das médias do MoCA 2016 entre os sexos: $p=0,168$; Comparação das médias do MoCA 2018 entre os sexos: $p=0,489$

Segundo a Tabela 1, pontuação média obtida no MoCA em 2016 foi de $19,81 \pm 2,32$ pontos, as pontuações mínimas e máximas foram de 15 e 23 e a mediana foi cerca de 20,5. Tanto a média como a mediana encontravam-se no intervalo de valores compatível com DCL. Os valores mínimos e máximos encontravam-se 2 pontos abaixo e 2 pontos acima, respetivamente, da pontuação de referência de DCL (ver Materiais e Métodos). A média entre os indivíduos do sexo masculino foi mais alta ($20,63 \pm 1,061$ pontos) do que a média referente ao sexo feminino ($19,00 \pm 2,976$ pontos), sendo a diferença marginalmente significativa ($p=0,081$).

A pontuação média obtida no MoCA em 2018 desceu para $17,13 \pm 3,46$ pontos, com um intervalo de valores entre 11 e 24 e uma mediana de 17. A média e a mediana diminuíram, mas mantiveram-se no intervalo compatível com os valores de DCL. O valor máximo, 24 pontos, corresponde a Cognição Normal, e o valor mínimo representa um valor compatível com Demência. A média entre os indivíduos do sexo masculino manteve-se mais alta ($17,75 \pm 3,77$ pontos) do que a média referente ao sexo feminino ($16,50 \pm 3,25$ pontos).

A pontuação do MoCA entre 2016 e 2018 diminuiu significativamente, em média, cerca de $2,69 \pm 4,18$ pontos ($p=0,026$), sugerindo um agravamento do défice cognitivo nesta população num período de 2 anos.

Foi analisada a influência das diferentes comorbilidades apresentadas pelos indivíduos (Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial, Doenças Tiroideias e Dislipidemia) na pontuação do MoCA de 2018. No entanto, o tamanho reduzido da amostra não permitiu a utilização de métodos estatísticos inferenciais.

Como se pode verificar no Gráfico 3, cerca de 6 dos 16 voluntários (37,5 %) evoluíram de pontuações compatíveis com Défices Cognitivos Ligeiros para pontuações compatíveis com Demência, 2 dos 16 (12,5%) indivíduos recuperaram para o estado de Cognição Normal e 8 dos 16 (50%) mantiveram-se no estado de DCL.

Verificou-se ainda que o sexo não influenciou significativamente as pontuações do MoCA 2018 ($p=0,492$).

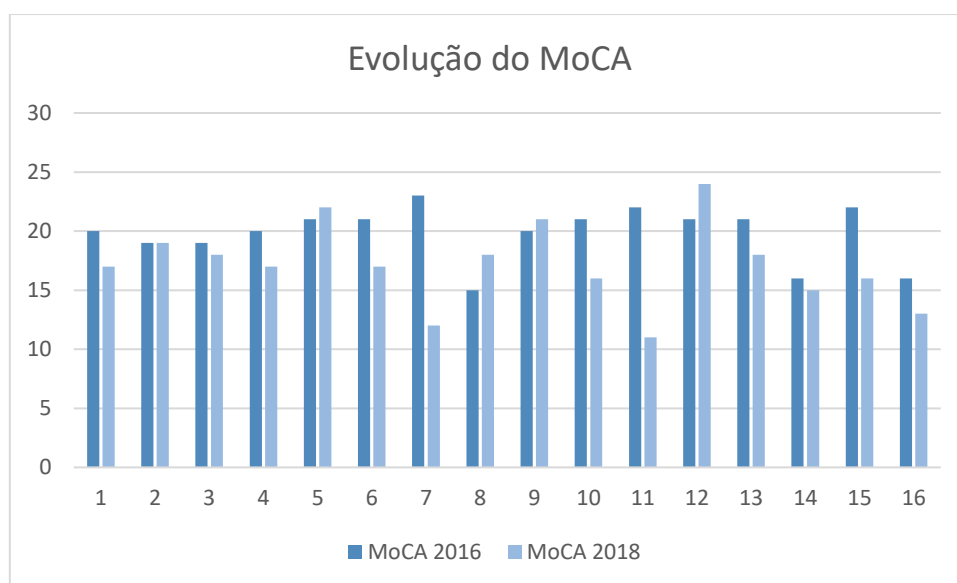


Gráfico 3 - Evolução dos resultados do MoCA

3.3 Análise das pontuações obtidas na GDS

Tabela 2 - Análise da escala GDS de 2016 e 2018 - ANOVA de medidas repetidas mista e teste LSD

	GDS 2016	GDS 2018	Diferença GDS 2018-GDS 2016	p-value
Geral (N=16)				
Média±DP	4,69 ± 3,70	4,88 ± 3,649	0,19 ± 2,26	0,752
Mediana (Mín; Máx)	3,0 (0; 13)	3,0 (0; 13)		
Sexo Feminino (N=8)				
Média±DP	4,88 ± 4,52	5,25 ± 4,68	0,38 ± 2,13	0,656
Mediana (Mín; Máx)	4,5 (0; 13)	4,0 (0; 13)		
Sexo Masculino (N=8)				
Média±DP	4,50 ± 2,98	4,50 ± 2,51	0,00 ± 2,51	1,000
Mediana (Mín; Máx)	3,0 (2; 9)	4,0 (2; 8)		

Interação tempo-sexo: $p=0,752$; Comparação das médias do GDS 2016 entre os sexos: $p=0,847$; Comparação das médias do GDS 2018 entre os sexos: $p=0,696$

Segundo a Tabela 2, a pontuação média obtida na GDS em 2016 foi de $4,69 \pm 3,70$ pontos com uma mediana de 3, com valores entre 0 e 13, ou seja, a média e a mediana dos voluntários não apresentavam valores sugestivos de depressão (pontuação entre 0 e 5 pontos). No entanto o valor máximo, 13, corresponde a depressão grave. A média registada em 2016 dos indivíduos do sexo feminino foi superior ($4,88 \pm 4,52$) à média observada no sexo masculino ($4,50 \pm 2,98$).

A pontuação média obtida na GDS em 2018 foi de $4,88 \pm 3,649$ pontos e a mediana de 4, com um intervalo de valores entre 0 e 13, ou seja, a média e a mediana dos idosos observados mantiveram-se com resultados não compatíveis com depressão (pontuação entre 0 e 5 pontos). Em 2018 a média registada entre o sexo feminino manteve-se superior ($5,25 \pm 4,68$) à média

observada no sexo masculino ($4,50 \pm 2,51$), tendo a primeira registado um aumento enquanto a segunda se revelou constante.

Os valores de GDS entre 2016 e 2018 aumentaram em média cerca de $0,19 \pm 2,26$ pontos, que corresponde a um ligeiro agravamento, não significativo, do estado depressivo ($p= 0,752$).

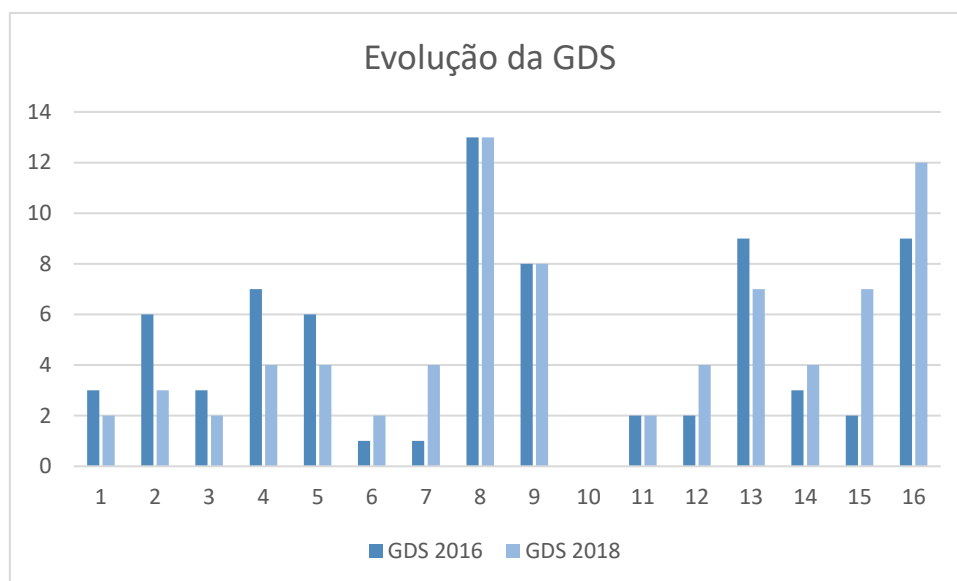


Gráfico 4 - Evolução dos resultados da GDS

Apesar da evolução média ser num sentido de agravamento, embora ligeiro, cerca de 3 voluntários (18,75%) mudaram de categoria, mais especificamente da categoria de “depressão leve” para “sem depressão”, num sentido de uma redução dos sintomas depressivos, sendo que apenas um deles tinha o diagnóstico médico e estava a ser tratado para a patologia. Os restantes 13 indivíduos (81,25%) mantiveram-se na mesma classe em que se encontravam em 2016 (Gráfico 4).

Verificou-se ainda uma influência não significativa do sexo nas pontuações da GDS de 2018 ($p= 0,696$).

3.4 Correlação entre a diferença MoCA 2018-2016 e a diferença GDS 2018 - 2016 - Coeficiente de correlação de Pearson (r)

Tabela 3 - Correlação das diferenças - Correlação de Pearson

Variável	Diferença GDS 2018-2016
Diferença MoCA 2018-2016	$r=-0,325$ $p=0,219$

Segundo a Tabela 3, encontrou-se uma correlação negativa fraca ($r=-0,325$) não significativa ($p=0,219$) entre a diferença das pontuações do MoCA de 2018 e 2016 e a diferença das pontuações da GDS de 2018 e 2016.

4 Discussão

Os resultados deste estudo revelam que os valores médios obtidos no MoCA em 2016 foram de $19,81 \pm 0,579$ pontos enquanto os valores médios obtidos no MoCA em 2018 desceram para $17,13 \pm 3,46$ pontos. Apesar da média das pontuações se manter no intervalo correspondente a Défices Cognitivos Ligeiros, cerca de 37,5 % dos voluntários evoluíram de pontuações compatíveis com DCL para pontuações compatíveis com Demência, refletindo o agravamento significativo em média de cerca de $2,69 \pm 4,18$ pontos ($p=0,026$) num período de 2 anos. Dado que o tamanho reduzido da amostra não permitiu a utilização de métodos estatísticos inferenciais, não foi possível avaliar o efeito das comorbilidades dos indivíduos avaliados na evolução do seu estado cognitivo.

O agravamento encontrado reflete o que se tem vindo a verificar na literatura, que os indivíduos com DCL têm um risco aumentado de converter para demência comparativamente com a população geral na mesma faixa etária e grau de escolaridade (9,10).

A depressão nos idosos manifesta-se muitas vezes sobre a forma de declínio cognitivo através de défices ligeiros na memória, velocidade de processamento e funções executivas (15,16). Estima-se que a prevalência de depressão em indivíduos com DCL na população geral é de 32% (18) e a prevalência de depressão (segundo a GDS), entre os indivíduos avaliados com DCL em 2016 na população idosa da Covilhã foi de 43,75% (26). A pontuação média obtida na GDS em 2016 sofreu um ligeiro agravamento em 2018, não significativo, do estado depressivo. Foi, então, avaliada a relação entre a evolução dos valores do MoCA e da GDS entre 2016 e 2018 que não foi significativa ($p=0,219$). É importante referir que, apesar de não significativa, esta correlação é negativa, ou seja, a diminuição dos valores do MoCA (declínio cognitivo) relaciona-se com o aumento dos valores da GDS (agravamento do estado depressivo). Devemos ter em conta que a depressão pode ser a manifestação inicial de uma síndrome demencial e, por outro lado, o diagnóstico de depressão numa fase precoce da vida afeta negativamente a cognição e pode ser considerado um fator de risco para o desenvolvimento de demência (19-21). É importante acrescentar que a ausência de um resultado significativo neste campo poderá, também, estar relacionada com a dimensão da amostra considerada.

Esta semelhança de valores entre 2016 e 2018 pode dever-se aos dois sentidos em que a depressão e os défices cognitivos estão relacionados: a) por um lado quando o estado de declínio cognitivo se deve aos sintomas depressivos e não a uma patologia neurodegenerativa o tratamento da depressão leva à reversão da disfunção cognitiva (17,31), b) por outro lado a depressão pode ser a primeira manifestação da demência da mesma forma que a depressão danifica os sistemas cognitivos conduzindo a um maior risco de demência dos doentes depressivos (17,32). Um grau mais grave de depressão está associado com um risco superior de conversão para demência nos DCL (33).

A depressão é considerada uma patologia tratável e reversível, e tendo em conta que afeta negativamente a função cognitiva, o seu tratamento é importante como forma de prevenir a progressão para demência em indivíduos com DCL, já que pode restaurar a cognição normal,

ou melhorá-la significativamente, principalmente nos domínios da atenção, cálculo e função executiva (34).

Os indivíduos com DCL devem ser encorajados a adotar um estilo de vida saudável, com controlo dos fatores de risco cardiovasculares (Hipertensão Arterial, Dislipidemia, Fibrilhação Auricular, Tabagismo e Diabetes Mellitus) mantendo-se fisicamente, socialmente e mentalmente ativos (8,35). Há evidência de que o exercício físico, particularmente o aeróbio, pode atenuar défices cognitivos (36). A função cognitiva dos idosos com comorbilidades pode beneficiar do tratamento das doenças de base, é, por isso, importante diagnosticar e tratar patologias reversíveis que possam influenciar a função cognitiva como depressão, hipotireoidismo, apneia obstrutiva do sono, hipotensão e polimedicação (35). Dado o tamanho reduzido da amostra não foi possível avaliar o impacto das comorbilidades neste processo.

Como limitações ao estudo devemos considerar o facto de a amostra ser pequena. Tal é devido ao rastreio inicial, no qual este estudo foi baseado, também incluir uma amostra pequena da população idosa da Covilhã, assim como nem todos os indivíduos contactados tiveram interesse ou disponibilidade para participar nesta reavaliação. Neste estudo todos os indivíduos foram avaliados pelos mesmos dois investigadores em ambiente privado e sem estímulos externos, o que permitiu a diminuição da influência de fatores extrínsecos aos avaliados nas suas pontuações, enquanto no rastreio realizado em 2016 as entrevistas foram realizadas por vários avaliadores em contextos capazes de enviar os resultados.

Embora todos os testes usados tenham sido padronizados para a população portuguesa, a baixa escolaridade dos idosos aqui encontrados (escolaridade média foi de $4,56 \pm 3,224$ anos), pode influenciar negativamente a sensibilidade do MoCA como instrumento de rastreio de DCL já que para certos idosos alguns exercícios eram difíceis de compreender mesmo após a explicação detalhada e padronizada do que seria suposto realizar.

Este tipo de trabalho científico é importante no sentido em que permite um apoio à comunidade envolvente através da deteção de casos graves de défice cognitivo que por vezes não era do conhecimento das famílias. Tal possibilita a adaptação e preparação do ambiente envolvente aos idosos considerados. Os voluntários rastreados com DCL em 2016 receberam uma carta a indicar que deviam procurar apoio médico. No entanto, nenhum dos voluntários estava a fazer algum tipo de terapêutica ou lhe foi prestado algum acompanhamento específico (mudança no estilo de vida, estimulação cognitiva ou outros). Este facto poderá ter influenciado negativamente a evolução cognitiva destes idosos.

Com este estudo concluímos que neste grupo de indivíduos com DCL observámos um risco elevado de progredir para demência e que os sintomas depressivos avaliados pela GDS não parecem influenciar significativamente o agravamento de défices cognitivos.

Em estudos futuros seria interessante estudar a prevalência de DCL na população idosa portuguesa e que outros fatores de risco podem influenciar a evolução de DCL para demência. Dada a gravidade das situações torna-se cada vez mais importante avaliar as terapêuticas atualmente experimentais para o DCL e encontrar uma forma eficaz de tratamento.

5 Referências Bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estatística (Portugal); Instituto Nacional de Estadística (Espanha). Península Ibérica em Números 2017. Lisboa, 2018.
2. WHO | Portugal [Internet]. WHO. World Health Organization; 2018 [cited 2018 Dec 21]. Available from: <https://www.who.int/countries/prt/en/>
3. Petersen RC. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J Intern Med*. 2004 Sep;256(3):183-94.
4. Langa KM, Levine DA. The Diagnosis and Management of Mild Cognitive Impairment. *JAMA*. 2014 Dec 17;312(23):2551.
5. Petersen RC. Mild Cognitive Impairment. *N Engl J Med*. 2011 Jun 9;364(23):2227-34.
6. Plassman BL, Langa KM, Fisher GG, Heeringa SG, Weir DR, Ofstedal MB, et al. Prevalence of cognitive impairment without dementia in the United States. *Ann Intern Med*. 2008 Mar 18;148(6):427-34.
7. Petersen RC, Roberts RO, Knopman DS, Geda YE, Cha RH, Pankratz VS, et al. Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men. The Mayo Clinic Study of Aging. *Neurology*. American Academy of Neurology; 2010 Sep 7;75(10):889-97.
8. Knopman DS, Petersen RC. Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia: A Clinical Perspective. *Mayo Clin Proc*. 2014 Oct;89(10):1452-9.
9. Mitchell AJ, Shiri-Feshki M. Rate of progression of mild cognitive impairment to dementia - meta-analysis of 41 robust inception cohort studies. *Acta Psychiatr Scand*. 2009 Apr;119(4):252-65.
10. Matthews FE, Stephan BCM, McKeith IG, Bond J, Brayne C, Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study. Two-Year Progression from Mild Cognitive Impairment to Dementia: To What Extent Do Different Definitions Agree? *J Am Geriatr Soc*. 2008 Aug;56(8):1424-33.
11. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Apr;53(4):695-9.
12. Freitas S, Simões MR, Martins C, Vilar M, Santana I. Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*. Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica. UFRGS; 2010;9(3):345-57.
13. DGS. Abordagem Terapêutica das Alterações Cognitivas. In: Direção Geral de Saúde Circular Normativa 053/2011. 2012.
14. Ellison JM, Harper DG, Berlow Y, Zeranski L. Beyond the "C" in MCI: Noncognitive Symptoms in Amnesic and Non-amnesic Mild Cognitive Impairment. *CNS Spectr*. 2008 Jan 7;13(01):66-72.
15. Alexopoulos GS, Kiosses DN, Klimstra S, Kalayam B, Bruce ML. Clinical presentation of the "depression-executive dysfunction syndrome" of late life. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2002;10(1):98-106.

16. Butters MA, Whyte EM, Nebes RD, Begley AE, Dew MA, Mulsant BH, et al. The Nature and Determinants of Neuropsychological Functioning in Late-Life Depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2004 Jun 1;61(6):587.
17. Morimoto SS, Kanellopoulos D, Manning KJ, Alexopoulos GS. Diagnosis and treatment of depression and cognitive impairment in late life. *Ann N Y Acad Sci*. 2015 May;1345(1):36-46.
18. Ismail Z, Elbayoumi H, Fischer CE, Hogan DB, Millikin CP, Schweizer T, et al. Prevalence of Depression in Patients With Mild Cognitive Impairment. *JAMA Psychiatry*. 2017 Jan 1;74(1):58.
19. Diniz BS, Butters MA, Albert SM, Dew MA, Reynolds CF. Late-life depression and risk of vascular dementia and Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of community-based cohort studies. *Br J Psychiatry*. 2013 May 2;202(05):329-35.
20. Gao Y, Huang C, Zhao K, Ma L, Qiu X, Zhang L, et al. *Retracted*: Depression as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: a meta-analysis of longitudinal studies. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013 May;28(5):441-9.
21. Rosenberg PB, Mielke MM, Appleby BS, Oh ES, Geda YE, Lyketsos CG. The Association of Neuropsychiatric Symptoms in MCI with Incident Dementia and Alzheimer Disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2013 Jul;21(7):685-95.
22. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1983;17(1):37-49.
23. Yesavage JA, Sheikh JI, et al. Geriatric Depression Scale (GDS). *Clin Gerontol*. 1986 Nov 18;5(1-2):165-73.
24. Nyunt MSZ, Fones C, Niti M, Ng T-P. Criterion-based validity and reliability of the Geriatric Depression Screening Scale (GDS-15) in a large validation sample of community-living Asian older adults. *Aging Ment Health*. 2009 May;13(3):376-82.
25. Mitchell AJ, Bird V, Rizzo M, Meader N. Which version of the geriatric depression scale is most useful in medical settings and nursing homes? Diagnostic validity meta-analysis. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010 Dec;18(12):1066-77.
26. Correia AMG. Memória e Depressão geriátrica: Resultados do Rastreo à Covilhã, 2017. 2018.
27. Freitas S, Simões MR, Alves L, Santana I. Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Normative study for the Portuguese population. *J Clin Exp Neuropsychol*. Taylor & Francis Group; 2011 Nov 4;33(9):989-96.
28. Clara JG, Duque AS, Ermida JG, Gruner H, Veríssimo MT. Avaliação Geriátrica. *Núcleo Estud Geriatr da Soc Port Medician Interna*. 2012;1-20.
29. Brunner E, Domhof S, Langer F. Nonparametric analysis of longitudinal data in factorial experiments. *J. Wiley*; 2002. 261 p.

30. Noguchi K, Gel YR, Brunner E, Konietzschke F. **nparLD**: An R Software Package for the Nonparametric Analysis of Longitudinal Data in Factorial Experiments. *J Stat Softw.* 2012 Sep 18;50(12):1-23.
31. Cooper C, Sommerlad A, Lyketsos CG, Livingston G. Modifiable Predictors of Dementia in Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry.* 2015 Apr;172(4):323-34.
32. Panza F, Frisardi V, Capurso C, D'Introno A, Colacicco AM, Imbimbo BP, et al. Late-Life Depression, Mild Cognitive Impairment, and Dementia: Possible Continuum? *Am J Geriatr Psychiatry.* 2010 Feb;18(2):98-116.
33. DeFrancesco M, Marksteiner J, Kemmler G, Fleischhacker WW, Blasko I, Deisenhammer EA. Severity of Depression Impacts Imminent Conversion from Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's Disease. *J Alzheimer's Dis. IOS Press;* 2017 Aug 14;59(4):1439-48.
34. Yoon S, Shin C, Han C. Depression and Cognitive Function in Mild Cognitive Impairment: A 1-Year Follow-Up Study. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2017 Sep 19;30(5):280-8.
35. Sanford AM. Mild Cognitive Impairment. *Clin Geriatr Med.* 2017 Aug;33(3):325-37.
36. Miller DI, Taler V, Davidson PSR, Messier C. Measuring the impact of exercise on cognitive aging: methodological issues. *Neurobiol Aging.* 2012 Mar;33(3):622.e29-43.

6 Anexos

6.1 Carta aos voluntários



Exmo. Sr(a).

Na sequência do rastreio à memória em que participou vimos por este meio avisar que o(a) vamos contactar por via telefónica durante as próximas semanas a partir da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI com o intuito de o(a) convidar a participar num novo estudo de estimulação da memória.

Os investigadores que o vão contactar são alunos do Mestrado Integrado em Medicina, Filipe Fernandes e Sandra Ferraz, e encontram-se inseridos num projecto coordenado pela Prof. Dra. Maria da Assunção Vaz Patto e pelo Dr. Nuno Pinto.

Aguarde o nosso novo contacto,

Muito obrigada pela sua participação.

Covilhã, 4 de maio de 2018

Pel' A Dra. Maria da Assunção Vaz Patto

6.2 Declaração da Comissão de Ética



comissaodeetica@ubi.pt
Convento de Santo António
6201-001 Covilhã | Portugal

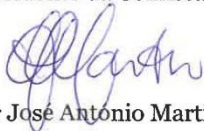
Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2018-063:ID856

Na sua reunião de 11 de dezembro de 2018, a Comissão de Ética apreciou a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto “**Rastreo cognitivo da População do concelho da Covilhã**”, da proponente **Maria da Assunção Morais e Cunha Vaz Patto**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2018-063.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais sendo de parecer que o estudo em causa pode ser aprovado.

Covilhã e UBI, 17 de dezembro de 2018

O Presidente da Comissão de Ética



Professor Doutor José Antonio Martinez Souto de Oliveira
Professor Catedrático

6.3 Consentimento Informado

Consentimento livre e informado sobre o Projecto “Rastreo Cognitivo de Indivíduos com Défice Cognitivo Ligeiro no seguimento do Rastreo Cognitivo da população da Covilhã e concelhos limítrofes”

Exmo (a) Senhor (a)

NOTA: DEVE LER OU PEDIR PARA LHE SER LIDO ESTE DOCUMENTO ANTES DE ASSINAR E DE INICIAR OS TESTES

Este estudo propõe-se a dar seguimento a um rastreo realizado no ano de 2016, no sentido de acompanhar a evolução dos indivíduos da população da Covilhã e concelhos limítrofes nos quais foi identificado Défice Cognitivo Ligeiro. Este acompanhamento será feito sob a forma de um rastreo voluntário, a realizar na Faculdade de Ciências de Saúde, após contacto com os indivíduos seleccionados por parte do investigadores. Os dados recolhidos serão usados para originar duas teses de Mestrado.

Não há nenhum risco para quem participa e pode desistir do projecto em qualquer altura. Os seus dados serão tratados com toda a confidencialidade, serão codificados e apenas os membros da equipa de investigação terão acesso aos mesmos, que serão depois tratados anonimamente.

A equipa é constituída pela Profª Drª. Assunção Vaz Patto, o Dr. Nuno Pinto e pelos alunos do Mestrado Integrado de Medicina, Filipe Fernandes e Sandra Ferraz.

Não há nenhum valor pecuniário a atribuir a nenhum dos voluntários do processo.

Qualquer dúvida que tenha antes de assinar esta folha deverá esclarecê-la neste momento ou através dos seguintes telefones/e-mails:

Profª Drª Maria da Assunção Vaz Patto: mariavazpato@gmail.com/ tf: 275329003

Declaro para os devidos efeitos que compreendi os objetivos deste trabalho para o qual me proponho contribuir voluntariamente, sem nenhum apoio pecuniário ou outro, e sem qualquer tipo de coação.

O Voluntário

O Investigador

Data

6.4 Anamnese

**ANAMNESE DO I RASTREIO DA MÉMORIA
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR/FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

NOME: _____

IDADE: _____ DATA DE NASCIMENTO: _____

CONTACTO: _____

LOCAL DE RESIDÊNCIA: _____

ESCOLARIDADE (anos) _____ PROFISSÃO EXERCIDA: _____

RESIDE: SÓ () CONJUGE () FAMÍLIA ()

APRESENTA QUEIXAS DE PERDA DE MEMÓRIA NOS ÚLTIMOS 6 MESES: NÃO () SIM ()

COMORBIDADES: DM () HTA () DLP () HIV+ () SÍFILIS ()

DIAGNÓSTICO ANTERIOR DE DOENÇAS VASCULARES:

NÃO () SIM (): _____ (quais)

APRESENTA HIPO OU HIPERTIROIDISMO?

NÃO () SIM (): _____ (qual?)

APRESENTA QUADRO DE DEPRESSÃO DIAGNOSTICADO ?

NÃO () SIM () FAZ TRATAMENTO: NÃO () SIM ()

FUMA? NÃO () SIM () BEBE ÁLCOOL? NÃO () SIM ()

QUE MEDICAMENTOS TOMA? / QUANTOS MEDICAMENTOS TOMA?

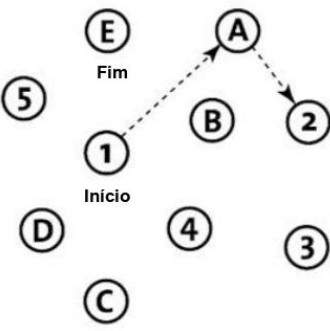
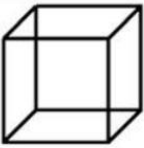
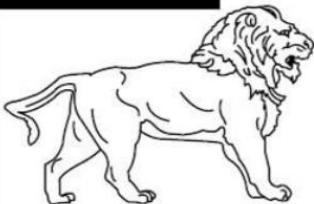
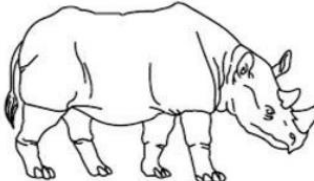
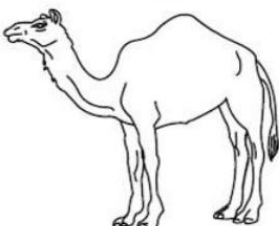
QUAL O SEU PESO E ALTURA? ____ m ; ____ kg

ACEITARIA SER CHAMADO PARA PARTICIPAR EM ESTUDOS: NÃO () SIM ()

6.5 Montreal Cognitive Assessment

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
 VERSÃO PORTUGUESA – 7.1 VERSÃO ORIGINAL

Nome: _____ Idade: _____
 Género: _____ Data de Nascimento: _____
 Escolaridade: _____ Data de Avaliação: _____

VISUO-ESPACIAL / EXECUTIVA						Copiar o cubo Desenhar um Relógio (onze e dez) (3 pontos)		Pontos	
[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		Contorno Números Ponteiros ___/5	
NOMEAÇÃO									
						[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		___/3	
MEMÓRIA		Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-la. Realize dois ensaios. Solicite a evocação da lista 5 minutos mais tarde.		Boca Linho Igreja Cravo Azul		Sem Pontuação			
		1º ensaio 2º ensaio							
ATENÇÃO									
Leia a sequência de números. (1 número/segundo)		O sujeito deve repetir a sequência. [] 2 1 8 5 4		O sujeito deve repetir a sequência na ordem inversa. [] 7 4 2		___/2			
Leia a série de letras (1 letra/segundo). O sujeito deve bater com a mão cada vez que for dita a letra A. Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros									
[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB									
Subtrair de 7 em 7 começando em 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65									
4 ou 5 subtrações correctas: 3 pontos; 2 ou 3 correctas: 2 pontos; 1 correcta: 1 ponto; 0 correctas: 0 pontos									
___/3									
LINGUAGEM									
Repetir: Eu só sei que hoje devemos ajudar o João. []		O gato esconde-se sempre que os cães entram na sala. []		___/2					
Fluência verbal: Dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra "P" (1 minuto). [] _____ (N ≥ 11 Palavras)									
___/1									
ABSTRACÇÃO									
Semelhança p.ex. entre banana e laranja = fruta []		comboio - bicicleta []		relógio - régua		___/2			
EVOCACÃO DIFERIDA									
Deve recordar as palavras SEM PISTAS		Boca []		Linho []		Igreja []		Cravo []	
		Azul []		Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS		___/5			
Opcional		Pista de categoria		Pista de escolha múltipla					
ORIENTAÇÃO									
[] Dia do mês		[] Mês		[] Ano		[] Dia da semana		[] Lugar [] Localidade	
___/6									
© Z.Nasreddine MD Examinador: _____								TOTAL ___/30	

Versão Portuguesa: Freitas, S., Simões, M. R., Santana, I., Martins, C. & Nasreddine, Z. (2013). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão 1*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

6.6 Escala de Depressão Geriátrica

NOME: _____

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA/ GDS - 15

1. De uma forma geral está satisfeito(a) com a sua vida? (não =1) (sim = 0)
2. Abandonou muitas das suas actividades e interesses? (sim = 1) (não = 0)
3. Sente que a sua vida está vazia? (sim=1) (não = 0)
4. Anda muitas vezes aborrecido(a)? (sim=1) (não = 0)
5. Está bem-disposto(a) a maior parte do tempo? (não=1) (sim = 0)
6. Anda com medo que lhe vá acontecer alguma coisa má? (sim=1) (não = 0)
7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? (não=1) (sim = 0)
8. Sente-se muitas vezes desamparado(a)? (sim=1) (não = 0)
9. Prefere ficar em casa em vez de sair e fazer outras coisas? (sim=1) (não = 0)
10. Sente que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas? (sim=1) (não = 0)
11. Pensa que é muito bom estar vivo(a)? (não=1) (sim = 0)
12. Sente-se inútil nas condições actuais? (não=1) (sim = 0)
13. Sente-se cheio(a) de energia? (não=1) (sim = 0)
14. Sente que para si não há esperança? (não=1) (sim = 0)
15. Acha que a maioria das pessoas está melhor que o(a) Senhor(a)? (sim=1) (não = 0)

AVALIADOR: _____

PONTUAÇÃO FINAL _____

6.7 Testes de Fluência Verbal

NOME: _____
 IDADE: _____ DATA DE NASCIMENTO: _____
 DATA: _____

Teste de Fluência Verbal – categoria animais	
Intervalo 1 0-15 seg	
Intervalo 2 15-30 seg	
Intervalo 3 30-45 seg	
Intervalo 4 45-60 seg	
TOTAL	

Teste de Fluência Verbal – categoria frutas	
Intervalo 1 0-15 seg	
Intervalo 2 15-30 seg	
Intervalo 3 30-45 seg	
Intervalo 4 45-60 seg	
TOTAL	

6.8 Escala de Queixas de Memória

Nome: _____ D.N.: __/__/____ Vol. N.º:

Contacto - _____

Escala de Queixas de Memória

Subjective Memory Complaints – SMC

1. Tem queixas acerca da sua memória?

- 0 – Não
- 1 – Sim, mas sem importância
- 2 – Sim, com alguma importância
- 3 – Sim, com problemas

2. Já lhe disseram que o(a) acham esquecido(a)?

- 0 – Não
- 1 – Sim, por vezes
- 2 – Sim, frequentemente

3. Esquece com frequência nomes de pessoas da família ou de amigos?

- 0 – Não
- 1 – Sim, mas sem importância
- 2 – Sim, com alguma importância
- 3 – Sim, com problemas

4. Esquece-se com frequência onde põe as coisas?

- 0 – Não
- 1 – Sim, mas sem importância
- 2 – Sim, com alguma importância
- 3 – Sim, com problemas

5. Costuma tomar apontamentos para não se esquecer das coisas?

- 0 – Não
- 1 – Sim, por vezes
- 2 – Sim, frequentemente

6. A conversar costuma ter dificuldades em encontrar as palavras?

- 0 – Não
- 1 – Sim

7. Já alguma vez se perdeu perto de sua casa?

- 0 – Não
- 1 – Sim

8. Acha que anda a pensar mais devagar do que antes?

- 0 – Não
- 1 – Sim
- 2 – Sim, com problemas

9. Sente que as suas ideias por vezes ficam mais confusas (baralhadas)?

- 0 – Não
- 1 – Sim
- 2 – Sim, com problemas

10. Tem tido dificuldades em concentrar-se?

- 0 – Não
- 1 – Sim
- 2 – Sim, com problemas

Total:

Observações

- A pontuação de cada item de escala varia de 0 (ausência de queixas) a 1, 2 ou 3 pontos, conforme a gravidade da queixa, podendo somar um máximo de 21 pontos.
- Ponto de corte na população portuguesa: 3/4 (valor ≤ 3 : queixas sem relevância).
- **Para entrada no estudo: pontuação ≥ 4**

Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46 (1), 121-125. (Tradução portuguesa de S. Ginó e colaboradores (2001). Laboratório de Estudos de Linguagem Professor Egas Moniz: Lisboa).