



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**Variação da Fluência e do MoCA em doentes com
Défices Cognitivos Ligeiros:
Reavaliação do Rastreio de Memória à Covilhã**

Filipe Alexandre Guerra Fernandes

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Medicina

(Ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Professora Doutora Maria Assunção Vaz Patto

Coorientador: Dr. Nuno Pinto

Coorientador: Professor Doutor Jorge Manuel dos Reis Gama

Covilhã, abril de 2019

Dedicatória

Aos meus pais.

Agradecimentos

À Professora Doutora Assunção Vaz Patto, não só por toda a orientação, críticas e conselhos que permitiram finalizar este projeto, mas também pela paciência e por todo o apoio e calma transmitidos que tornaram tudo mais fácil.

Ao Dr. Nuno Pinto, por todas as sugestões, críticas e dedicação a todo o projeto.

Ao Professor Doutor Jorge Gama pelo rigor e profissionalismo no tratamento dos dados estatísticos e pela paciência e esforço nas explicações necessárias dos mesmos.

À Sandra, amiga e colega investigadora, pelo apoio e esforço na concretização deste objetivo e pela amizade de seis anos.

A todos os voluntários que se disponibilizaram e cooperaram com todo o projeto e por toda a amabilidade que demonstraram ao longo de todos os contactos.

Aos tutores e colegas, que acompanharam esta viagem de seis anos de curso e facilitaram todo o percurso.

Aos amigos e família, por nunca deixarem esquecer que ser Médico é mais do que só estudar Medicina e que todos os momentos pelo meio têm tanto ou mais valor.

À Rita, pelo apoio incansável, pelo conselho sempre disponível, pelos constantes incentivos a perseguir todos os meus sonhos e por não me deixar esquecer que só o são enquanto não forem tentados.

Aos meus pais, a quem dedico esta dissertação, pela confiança e apoio incondicionais e por toda a ajuda, amizade e dedicação inabaláveis ao longo de todos estes anos. Porque sem eles nada disto seria possível.

Resumo

Introdução: O Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) é um processo patológico definido como um ponto intermédio entre o envelhecimento fisiológico e um estado de demência muito precoce. Entender a evolução natural deste estado, avaliando a deterioração cognitiva observada em pacientes com esta condição ao longo de um intervalo de dois anos pode ajudar a confirmar uma necessidade de intervenção terapêutica para evitar a sua progressão. Por outro lado, torna-se importante estudar a possibilidade de deteção rápida e mais precoce deste processo, através do eventual uso de outros testes como o Teste de Fluência Verbal e a Escala de queixas de memória subjetivas, mais práticos e simples que o MoCA, tradicionalmente usado para a sua deteção.

Materiais e Métodos: A amostra final foi composta por 16 indivíduos que participaram no Rastreio Geriátrico à Covilhã de 2016 e cujo resultado na escala MoCA permitia identificar casos de possível DCL. Foram reavaliados os valores de MoCA, bem como do Teste de Fluência Verbal para avaliar a evolução ao longo dos dois anos. Foi também aplicada a Escala de Queixas de Memória Subjetivas a estes indivíduos. A análise estatística dos dados foi feita com recurso a técnicas de análise estatística descritiva e inferencial.

Resultados: Observou-se entre as médias resultados do MoCA de 2016 e 2018 uma diminuição significativa de $2,688 \pm 1,044$ pontos (valor $p=0,021$). Em relação à fluência verbal, entre 2016 e 2018 verificou-se um aumento não significativo na média da pontuação no Teste de Fluência Verbal de $0,625 \pm 0,779$. A correlação entre os resultados do Teste de Fluência Verbal e do MoCA revelou-se positiva e fraca ($R_s=0,451$), sendo marginalmente significativa (valor- $p=0,079$). Não se encontrou qualquer correlação entre a Escala de Queixas Subjetivas de Memória e a pontuação do MoCA ($R_s=0,095$; valor- $p=0,783$).

Conclusão: Parece haver uma tendência, concordante com outros estudos, de um declínio cognitivo por parte das pessoas com Défice Cognitivo Ligeiro. Na população estudada, a fluência verbal e as queixas subjetivas de memória não se apresentaram significativamente correlacionadas com os resultados no MoCA. A realização de novos estudos com amostras de maiores dimensões parece interessante para melhor comprovar estes resultados.

Palavras Chave

Função Cognitiva; MoCA; Fluência Verbal; Queixas de Memória

Abstract

Introduction: Mild Cognitive Impairment (MCI) is a pathologic process defined as an intermediate point between physiological aging and a very early state of dementia. Understanding this state's natural evolution, by measuring cognitive decline observed in patients with this condition, in a two year interval, may help to confirm the necessity of therapeutic intervention, in order to avoid its progression. On the other hand, it becomes more important to study the possibility of earlier detection of this process, through the use of other tests, such as the Verbal Fluency Test and the Subjective Memory Complaints Scale, simpler and more practical, than the Montreal Cognitive Assessment Scale, traditionally used for its detection.

Materials and Methods: The final sample was composed by 16 individuals that took part in the Geriatric Survey to Covilhã in 2016 and which results in the MoCA scale allowed for the establishment of a diagnosis of MCI. The values of MoCA, as well as those of the Verbal Fluency tests were reassessed, in order to evaluate the evolution in the course of the two years. The Subjective Memory Complaints Scale was also applied to these individuals. Statistical analysis was made with the program IBM SPSS Statistics version 25, with descriptive and inferential statistical analysis techniques.

Results: Between the average results of the MoCA Scale of 2016 and 2018 it was observed a significant drop of $2,688 \pm 1,044$ points (p value=0,021). Regarding verbal fluency, between 2016 and 2018, a rise in the average result of $0,625 \pm 0,779$ was observed in the score of the Verbal Fluency Test, however it was not statistically significant. Correlation between the results of the Verbal Fluency Test and the MoCA Scale turned out weak ($RS=0,451$), this result being marginally significant (p value=0,079). No correlation was found between the Subjective Memory Complaints Scale and the MoCA scores ($RS=0,095$; p value=0,783).

Conclusion: There seems to be a tendency, concordant with other studies, of a cognitive decline by the patients diagnosed with Mild Cognitive Impairment. In the present study, verbal fluency and subjective memory complaints did not show any significant correlation with the results in the MoCA scale. The realization of new studies with larger samples seems interesting to better prove these results.

Keywords

Cognitive Function; MoCA; Verbal Fluency; Memory Complaint

Índice

Dedicatória.....	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Palavras Chave	iv
Abstract.....	v
Keywords	v
Lista de Figuras.....	viii
Lista de Tabelas.....	ix
Lista de Acrónimos.....	x
1.Introdução	1
2. Materiais e Métodos	4
2.1 Procedimento	4
2.2 Participantes.....	4
2.2.1 Critérios de Inclusão	5
2.2.2 Critérios de Exclusão.....	5
2.3. Escalas usadas	5
2.3.1 Teste de Fluência Verbal.....	5
2.3.2 Montreal Cognitive Assessment	6
2.3.3 Escala de Queixas Subjetivas de Memória.....	6
2.4 Análise Estatística	6
3. Resultados	8
3.1. Apresentação da Amostra	8
3.2. Resultados do MoCA	9
3.3. Teste de fluência verbal	10
3.4. Escala de queixas subjetivas de memória	11
4.Discussão	13
5.Conclusão	16
Referências Bibliográficas.....	17
6. Anexos.....	21
6.1 Aprovação da Comissão de Ética	21

6.2. Carta Informativa para Voluntários	22
6.3. Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	23
6.4. Escala de Depressão Geriátrica versão curta (GDS-15).....	24
6.5. Testes de Fluência Verbal - Categoria Animais	25
6.6. Subjective Memory complaint Scale - SMC	26
6.7. Documento de Consentimento Informado	27

Lista de Figuras

Figura 1 - Distribuição da amostra por categorias de anos de escolaridade.	8
Figura 2 - Distribuição da amostra por categorias de anos de escolaridade, à direita na categoria Homens e à esquerda na categoria Mulheres.....	8
Figura 3 - Diagrama de extremos e quartis representando os valores de MoCA avaliados em 2016 e em 2018.	10
Figura 4 - Diagrama de dispersão das pontuações resultante da aplicação da escala de MoCA do ano de 2018 e da Escala de queixas Subjetivas de Memória de 2018.....	12

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Resultados MoCA 2016 e MoCA 2018.	9
Tabela 2 - Pontuação TFV 2016 e TFV 2018.	11

Lista de Acrónimos

CN	Cognição Normal
DA	Doença de Alzheimer
DCL	Défice Cognitivo Ligeiro
FCS	Faculdade de Ciências da Saúde
GDS	Geriatric Depression Scale
MCI	Mild Cognitive Impairment
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
R_s	Correlação de Spearman
SMC	Subjective Memory Complaints
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TFV	Testes de Fluência Verbal
UBI	Universidade da Beira Interior
Valor-p	Valor de prova

1. Introdução

O Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) é um processo patológico definido como um ponto intermédio entre o envelhecimento fisiológico e um estado de demência muito precoce (1). Caracteriza-se por défices cognitivos subtis e défices de memória subjetivos que, apesar de não afetarem as atividades de vida diária dos pacientes, podem ser objetivados através da observação de resultados piores em instrumentos avaliadores de défice cognitivo (2,3).

Este estado acarreta um risco elevado de progressão para estados de Demência e há vários estudos de seguimento que corroboram esta afirmação e relatam esta deterioração em períodos tão curtos como um ano (4,5). Neste sentido merece ser alvo de estudo, de modo a possibilitar uma deteção mais precoce e, possivelmente o estabelecimento de estratégias terapêuticas farmacológicas ou não, que conduzam a um atraso no estabelecimento de uma Demência.

Os défices presentes no DCL, acima mencionados, podem ser observados em vários campos da cognição, memória semântica e episódica, velocidade de processamento, atenção, memória de trabalho e função executiva, e foram já alvo de estudo em diversos outros artigos (6,7).

Um problema frequente que ocorre é fazer a distinção entre DCL e as queixas subjetivas de perda de memória em sujeitos normais, que muitas vezes recorrem às consultas sem terem critérios suficientes para um diagnóstico patológico (8,9). A utilização de escalas para avaliação destas queixas pode ser ou não importante, sobretudo em determinadas faixas etárias.

De acordo com a literatura, o melhor instrumento presente, na atualidade, para a avaliação de estados mais precoces de declínio da cognição e estabelecimento de um diagnóstico de DCL, é o *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), superando outros previamente utilizados (10,11).

Este instrumento, já adaptado para melhor se enquadrar no perfil da população portuguesa (12), consiste num conjunto de tarefas que avaliam as capacidades cognitivas em vários níveis: capacidades visuoespaciais, funções executivas, fluência verbal, atenção, concentração, memória de trabalho, linguagem e orientação espaço-temporal (10).

Usando como pontos de corte os valores 21 (vinte e um pontos) e 17 (dezassete pontos), inclusive, o MoCA encontra-se extensamente estudado e validado como instrumento diagnóstico de DCL (11,13).

A fluência verbal, avaliada pelo *Thurstone Fluency Test*, quantifica a taxa de produção de palavras num minuto, dentro de determinadas categorias e com certas restrições (14). Apesar de aparentar ser uma tarefa relativamente simples, a fluência verbal apoia-se em várias

capacidades do indivíduo (memória semântica, velocidade de processamento e de recuperação de memórias, capacidade de associação de conceitos) e depende do bom funcionamento de todas para uma execução da tarefa dentro dos limites definidos para a normalidade (15,16).

Dada a multitude de funções envolvidas na fluência verbal, parece natural, tal como comprovam alguns estudos, que esta seja uma das aptidões que se encontra abaixo do normal em pacientes com DCL, estando ainda mais deteriorada na presença de DA (17-19). Por esta razão, justifica-se o seu uso enquanto teste avaliador da cognição, assim como a própria inclusão de critérios de fluência em outros exames que avaliam a cognição de um indivíduo (20). Há autores que sugerem que défices afetando diferentes regiões cerebrais e diferentes tipos de demência poderão ter efeitos mais ou menos proeminentes ao nível da fluência (21).

É possível, no entanto, referenciar exemplos, nos estudos realizados sobre o tema, que não encontraram uma correlação muito forte entre a fluência verbal e um défice de cognição, particularmente no que concerne ao DCL (22,23).

Outro dos testes usados no estudo dos défices cognitivos ligeiros é a Escala de queixas de memória subjetivas ou *Subjective Memory Complaints (SMC)* (8,24).

Relativamente a este teste, existem estudos que contestam a validade do seu uso enquanto preditor isolado de evolução para demência (9) e uma clara relação entre estados depressivos e a ocorrência destas queixas de memória (25,26). Apesar disto, parece claro o interesse no uso desta escala como primeira linha de rastreio para a existência de défices cognitivos ligeiros, algo validado por vários estudos (8,24).

Tendo em conta os testes mais básicos apresentados e, visto que o DCL é uma condição com cada vez mais importância dada a sua já provada elevada taxa de conversão para demência (27), parece importante testar a validade dos mesmos comparativamente com o MoCA, no que concerne à capacidade para identificar DCL, e a possível relação entre eles.

Ao mesmo tempo, a avaliação dos participantes terá também uma função de prevenção, tendo em conta outros artigos existentes na literatura sobre a progressão do DCL, que relatam a tendência de deterioração cognitiva, até em intervalos de tempo inferiores aos dois anos, usados no presente estudo (4). Neste sentido, houve o compromisso de reavaliar os voluntários avaliados no Rastreamento Geriátrico de 2016 que apresentavam resultados de MoCA no intervalo do DCL, avaliando a sua evolução a nível cognitivo e se foram tomadas ou não medidas preventivas para evitar a progressão da sua deterioração cognitiva, como aconselhado em 2016.

Assim, o presente estudo teve como objetivos:

Varição da Fluência e do MoCA em doentes com Défices Cognitivos Ligeiros: Reavaliação do Rastreio de Memória à Covilhã

- a) Avaliar a evolução dos resultados do MoCA e dos testes de fluência verbal em pacientes sinalizados com DCL, entre dois momentos temporais, separados por dois anos;
- b) Analisar e avaliar a possível relação existente entre a condição de DCL, definida pelos valores de MoCA supracitados e os valores obtidos nos TFV, categoria animais, em dois momentos temporais, bem como a relação entre a evolução de ambos neste intervalo de tempo;
- c) Analisar e avaliar a possível relação entre os resultados obtidos na SMC, os resultados obtidos nos TFV - categoria animais e os valores obtidos no MoCA.

2. Materiais e Métodos

2.1 Procedimento

O presente projeto foi desenhado durante o ano de 2018, estando enquadrado no Rastreo Geriátrico da População à Covilhã, realizado em 2016, autorizado pela Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior (anexo 6.1).

Foi também em 2018 que foram redigidas as cartas que seriam enviadas aos doentes, para explicar o funcionamento e objetivos do projeto (anexo 6.2). Em junho desse ano definiram-se as datas para início de estudo, bem como os vários encontros para aplicação das escalas abaixo descritas, de acordo com a disponibilidade dos voluntários e equipa de investigação. A recolha dos dados finalizou-se a 14 de setembro de 2018.

O projeto teve por base os valores do rastreo realizado à população residente na Covilhã, ao longo do ano de 2016, pela FCS, no qual foram aplicadas diversas escalas que avaliam o nível cognitivo dos voluntários estudados (28). A partir dos resultados obtidos, foi feita a seleção dos indivíduos a convidar para uma segunda entrevista, consoante os critérios de inclusão e de exclusão abaixo descritos.

Aos voluntários que compareceram para a segunda entrevista, procedeu-se à nova aplicação das escalas MoCA (anexo 6.3), escala de depressão geriátrica - GDS (anexo 6.4), TFV - categoria animais (anexo 6.5) e escala de queixas subjetivas de memória (anexo 6.6). Do presente estudo, apenas constituíram foco de análise a escala MoCA, a TFV - categoria animais e a escala de queixas subjetivas de memória.

2.2 Participantes

A escolha dos voluntários atravessou várias fases de seleção. Baseado no rastreo geriátrico acima citado, foram escolhidos os voluntários rastreados que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão abaixo descritos, perfazendo um total de 32 indivíduos, que correspondem a 10 indivíduos do sexo masculino e 22 do sexo feminino.

Após esta primeira seleção, foram enviadas cartas aos indivíduos que cumpriam os requisitos, explicando os objetivos do estudo, assim como o que lhes seria requisitado fazer ao longo do mesmo.

Foi feito um segundo contacto, por via telefónica, no sentido de agendar a comparência dos voluntários na Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade da Beira Interior (UBI) para a reavaliação dos parâmetros a rastrear. Nesta fase do estudo, não foi possível contactar ou não mostraram interesse em participar no novo estudo 16 indivíduos.

Assim, passaram à fase desta segunda avaliação 16 indivíduos, dos quais 8 eram do sexo masculino e 8 do sexo feminino.

Nesta fase, e após verificação do cumprimento de todos os requisitos, foi pedida a assinatura de um consentimento informado (anexo 6.7), que continha uma explicação detalhada de todo o estudo, de acordo com a declaração de Helsínquia, garantindo o total anonimato em todas as fases do projeto.

2.2.1 Critérios de Inclusão

- Idade igual ou superior a 65 anos e inferior a 85 anos;
- Queixas de défice de memória;
- Pontuação do MoCA entre 15 (inclusive) e 23 (inclusive).

2.2.2 Critérios de Exclusão

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

2.3. Escalas usadas

2.3.1 Teste de Fluência Verbal

Os Testes de Fluência Verbal (TFV), desenvolvidos por Thurstone et al., são métodos de rastreio de rápida aplicação, usados para estimar a capacidade de produção de palavras, com determinadas restrições, dos indivíduos avaliados e que consistem na avaliação de duas vertentes, a fluência categórica ou fluência semântica e a fluência das letras ou fluência fonémica (14).

Neste estudo foi avaliada apenas a categorias “animais”. Foi pedido aos voluntários que enumerassem o maior número de palavras que se recordassem dentro da mesma categoria semântica (animais), durante 60 segundos, sendo que os investigadores registaram o número total de palavras produzidas neste intervalo de tempo.

Relativamente a esta avaliação, os participantes foram informados pelo examinador sobre as restrições relativas às palavras que poderiam ou não usar: elementos que pertencessem à mesma subcategoria não receberiam pontuação (por exemplo, a palavra cão seria válida, mas não “pastor-alemão” ou “serra da estrela”). Após fornecer as instruções, o examinador assegurou que os pacientes tinham compreendido e só depois foi dado início ao exame.

A pontuação atribuída no exame correspondeu ao número de palavras consideradas válidas, segundo as regras acima descritas.

Relativamente a este teste não foi possível encontrar pontos de corte que definam normalidade, validados para a população portuguesa.

2.3.2 Montreal Cognitive Assessment

A escala de *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) versão 7.1 é um instrumento de rastreio de défices cognitivos, já adaptado para a população portuguesa e validado como instrumento de rastreio de DCL com sensibilidades superiores a 80% em vários estudos, sendo que grande parte encontrou sensibilidades maiores ou iguais que 90% (10-12).

Trata-se de uma escala que se baseia num protocolo simples e de rápida aplicação (cerca de 15 minutos) e que permite a avaliação objetiva sob a forma de um sistema de cotação de seis domínios cognitivos (Memória; Funções Executivas; Capacidade Visuoespacial; Linguagem; Atenção, Concentração e Memória de trabalho; e Orientação), com uma pontuação máxima de 30 pontos. O estudo da população portuguesa permitiu definir que valores inferiores a 22 e superiores ou iguais a 17 são indicativos de Défices Cognitivos Ligeiros (13).

Neste estudo, optou-se por alargar a amostra a pacientes que apresentavam valores de MoCA entre 15 (inclusive) e 23 (inclusive), de forma a evitar erros de viés, que poderiam ter sido condicionados pelas condições mais precárias aquando da primeira recolha de dados, no rastreio de 2016.

2.3.3 Escala de Queixas Subjetivas de Memória

A Escala de Queixas Subjetivas de Memória (SMC) é um teste já validado como instrumento de rastreio, numa fase precoce, para a presença de défices cognitivos nos indivíduos testados (8,9).

Esta escala utiliza dez perguntas com resposta de escolha múltipla, relativas à perceção do próprio indivíduo dos seus défices de memória, bem como das suas dificuldades em tarefas de vida diárias.

Os resultados possíveis variam entre zero pontos, que corresponde à ausência de queixas, até vinte e um pontos, em que as queixas são as máximas possíveis (29).

2.4 Análise Estatística

A análise estatística dos dados foi feita com recurso ao programa IBM SPSS Statistics versão 25, com recurso a técnicas de estatística descritiva, para a caracterização da amostra (frequências e percentagens, para as variáveis categóricas; mediana, mínimo e máximo, para certas variáveis ordinais; média e desvio padrão (DP), para a única variável contínua), e técnicas de estatística inferencial, nomeadamente o teste t de Student para amostras emparelhadas e o teste de Mann-Whitney. Para a verificação do pressuposto da normalidade do teste t de Student para amostras emparelhadas recorreu-se ao teste de Shapiro-Wilk.

Para se medir a correlação entre o MoCA e o Teste de Fluência Verbal ou entre o MoCA e a Escala de Queixas Subjetivas recorreu-se ao coeficiente de correlação não paramétrico de Spearman.

Os testes de hipóteses foram considerados estatisticamente significativos sempre que o respetivo valor de prova (p-value, p) não excedeu o nível de significância de 5% e marginalmente significativo quando se encontrou entre os níveis de significância de 5% e 10%.

3. Resultados

3.1. Apresentação da Amostra

Das 16 pessoas que compõem a amostra que passou pelos dois momentos de rastreio, em 2016 e 2018, 8 pessoas são do sexo masculino e 8 são do sexo feminino, sendo que todos se situavam na faixa etária entre os 65 anos e os 85 anos.

Relativamente à escolaridade, 12 pessoas (75,00%) tinham 4 ou menos anos de escolaridade concluídos, 3 pessoas (18,75%) têm entre 4 e 12 anos de escolaridade e apenas 1 (6,25%) tinha concluído 12 ou mais anos de escolaridade.

Número de Anos de Escolaridade

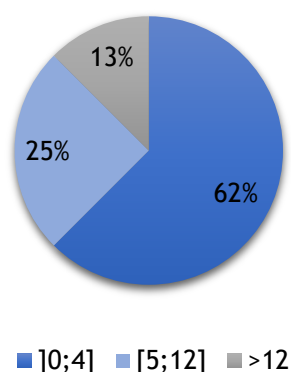


Figura 1 - Distribuição da amostra por categorias de anos de escolaridade.

Dos 8 homens, 7 (87,50%) tinham 4 ou menos anos de escolaridade, enquanto que 1 (12,50%) tinha entre 4 e 12 anos de escolaridade. Nas 8 mulheres, 5 (62,50%) tinham 4 ou menos anos de escolaridade, 2 (25,00%) tinham entre 4 e 12 anos de escolaridade e apenas 1 (12,50%) tinha 12 ou mais anos de escolaridade.

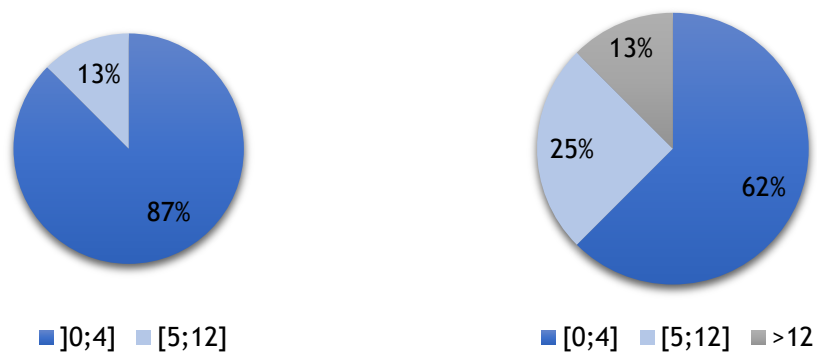


Figura 2 - Distribuição da amostra por categorias de anos de escolaridade, à direita na categoria Homens e à esquerda na categoria Mulheres.

Quanto a comorbilidades apresentadas, 4 pessoas (25,00%) estavam diagnosticadas com diabetes mellitus. Relativamente a hipertensão arterial, 13 pessoas (81,25%) estavam diagnosticadas com esta patologia. Dos indivíduos estudados 8 (50,00%) estavam diagnosticadas com dislipidemia. Por fim, 5 (31,25%) já tinham tido um diagnóstico de depressão, em consulta médica.

Após o rastreio de 2016 e apesar de ter sido recomendado, nenhum participante consultou o médico ou realizou qualquer tratamento dirigido ao DCL.

3.2. Resultados do MoCA

A pontuação média destes idosos no MoCA do rastreio de 2016 foi de $19,81 \pm 0,579$, resultado coincidente com o diagnóstico de DCL, que era o esperado dado este ser um dos critérios de inclusão no estudo. A mediana das pontuações no MoCA foi de 20,50, uma classificação também coincidente com o diagnóstico de DCL. A pontuação máxima foi de 23,00 e a mínima de 15,00.

Os homens registaram um valor médio de pontuação no MoCA de $20,625 \pm 1,061$, que corresponde a um diagnóstico de DCL. Registou-se uma mediana de 20,50, com uma pontuação máxima de 22 e uma mínima de 19. Quanto às mulheres, o valor da média registado foi de $19,00 \pm 2,98$, que está também integrado no diagnóstico de DCL. A mediana foi de 20, com uma pontuação máxima de 23 e uma mínima de 15.

Tabela 1 - Resultados MoCA 2016 e MoCA 2018.

	Pontuação MoCA 2016	Pontuação MoCA 2018	Diferença MoCA2018-MoCA2016
Média \pm DP	19,81 \pm ,579	17,13 \pm 0,865	- 2,688 \pm 1,044
Mediana	20,5	17,0	
Mínimo	15	11	
Máximo	23	24	
Valor - p			0,021 ^a

^a Teste t-Student para amostras emparelhadas

Relativamente à média da pontuação do MoCA de 2018, esta foi de $17,13 \pm 0,865$, resultado que se enquadra no diagnóstico de DCL. A mediana das pontuações do MoCA foi de 17,00, valor que se enquadra no diagnóstico de DCL. A pontuação máxima foi de 24, que corresponde a um nível de Cognição Normal (CN), e a mínima de 11, que corresponde a um diagnóstico de Demência.

Os homens obtiveram no MoCA uma pontuação média de $17,75 \pm 1,15$, algo que se enquadra no diagnóstico de DCL. A mediana foi de 17,50 e registou-se uma pontuação máxima de 24 e uma mínima de 11. Quanto às mulheres, a pontuação média foi de $16,50 \pm 1,15$, valor que se enquadra já no diagnóstico de Demência. Registou-se uma mediana de 17,50, com uma pontuação máxima de 22 e uma mínima de 12.

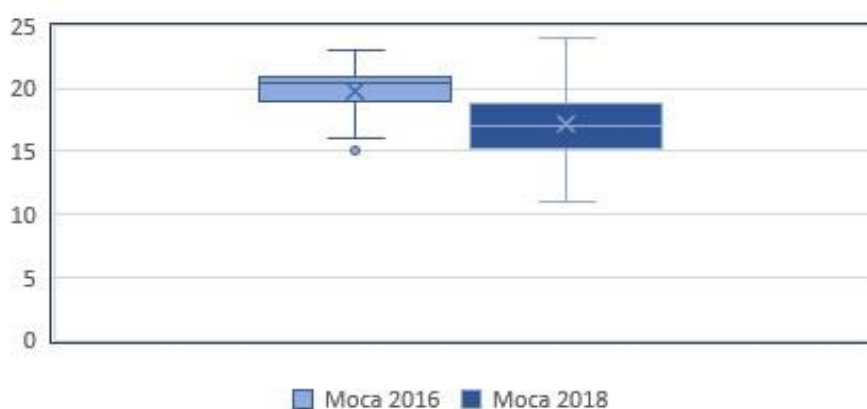


Figura 3 - Diagrama de extremos e quartis representando os valores de MoCA avaliados em 2016 e em 2018.

A análise das pontuações de MoCA 2016 e 2018 pelo teste t-Student para amostras emparelhadas permitiu concluir que o tempo entre estas duas avaliações influenciou de maneira significativa a pontuação no MoCA, observando-se uma diminuição de $2,688 \pm 1,044$ pontos (valor $p=0,021$).

Verificou-se que as pontuações do MoCA entre os sexos não se mostraram significativamente diferentes (teste de Mann-Whitney, $p=0,492$).

Utilizou-se o teste de Mann-Whitney também para se verificar a existência de influências das comorbilidades dos indivíduos na pontuação do MoCA, não se tendo encontrado qualquer influência significativa.

3.3. Teste de fluência verbal

No Teste de Fluência Verbal, categoria animal, a média das pontuações obtidas em 2016 foi de $10,88 \pm 0,806$, verificando-se um máximo de 16 palavras proferidas e um mínimo de 3 palavras. A mediana situou-se em 11,50.

Relativamente a 2018, a média das pontuações foi de $11,50 \pm 0,957$, com um máximo de 18 palavras e um mínimo de 4. Neste caso a mediana situou-se nos 11,00.

Tabela 2 - Pontuação TFV 2016 e TFV 2018.

	Pontuação TFV 2016	Pontuação TFV 2018	Diferença TFV 2016-TFV 2018
Média \pm DP	$10,88 \pm 0,806$	$11,50 \pm 0,957$	$0,625 \pm 0,779$
Mediana	11,5	11,0	
Mínimo	3	4	
Máximo	16	18	
Valor - p			0,435 ^a

^a Teste T-Student para amostras emparelhadas

Entre as duas avaliações, verificou-se um aumento na média da pontuação no Teste de Fluência Verbal de $0,625 \pm 0,779$, todavia este aumento não tem significância estatística (valor-p= 0,435).

A correlação entre as pontuações do TFV e do MoCA apresentou-se fraca ($R_s=0,451$), sendo marginalmente significativa (valor-p=0,079).

3.4. Escala de queixas subjetivas de memória

No que toca à Escala de Queixas Subjetivas de Memória, a média da pontuação observada foi de $8,63 \pm 0,889$. A mediana foi de 10, a pontuação máxima registada foi 13 e a mínima de 2.

Os homens registaram na Escala de Queixas Subjetivas de Memória uma média de $7,63 \pm 3,70$ pontos. A mediana observada foi de 7,50, a pontuação máxima de 13 e a mínima de 2. Relativamente às mulheres, verificou-se uma pontuação média de $9,63 \pm 3,34$. A mediana situou-se nos 10,5, registando-se uma pontuação máxima de 13 e uma mínima de 4. As pontuações na Escala de Queixas Subjetivas de Memória entre os homens e as mulheres não se mostraram significativamente diferentes (teste de Mann-Whitney, $p=0,290$).

Como se observa na figura 4, não se encontrou qualquer correlação entre a Escala de Queixas Subjetivas de Memória e a pontuação do MoCA ($R_s=0,095$; valor-p=0,783).

Varição da Fluência e do MoCA em doentes com Défices Cognitivos Ligeiros: Reavaliação do Rastreo de Memória à Covilhã

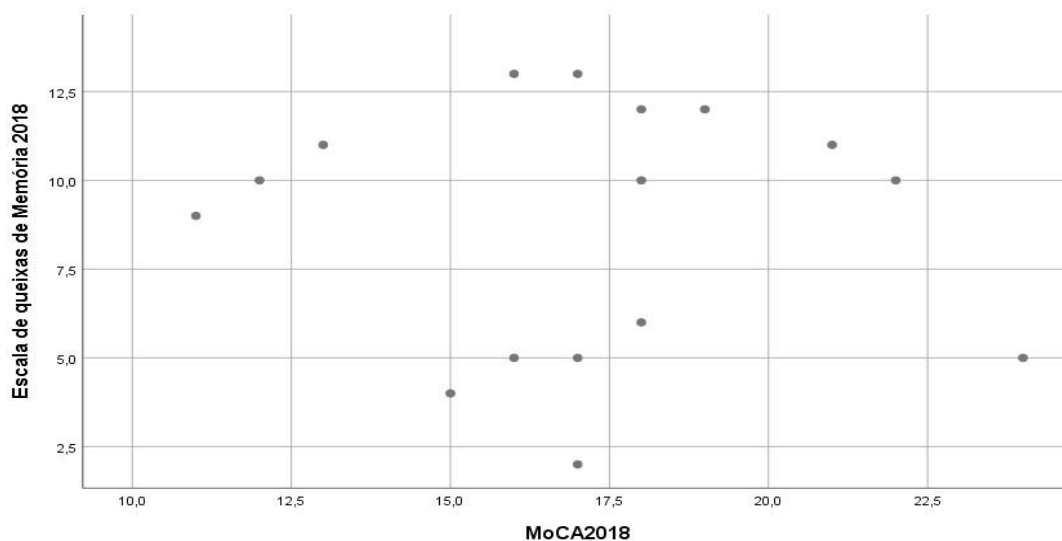


Figura 4 - Diagrama de dispersão das pontuações resultante da aplicação da escala de MoCA do ano de 2018 e da Escala de queixas Subjetivas de Memória de 2018.

4. Discussão

O défice cognitivo ligeiro é uma condição patológica que tem atraído cada vez mais a atenção da comunidade científica e, conseqüentemente, levou ao desenvolvimento de muita investigação dada a sua já estudada relação de continuidade com demência, particularmente a DA (7). A nossa amostra de idosos previamente identificados com défice cognitivo ligeiro revela uma evolução significativa para um declínio cognitivo no espaço de dois anos. Os resultados do nosso estudo revelam ainda que a fluência verbal e as queixas subjetivas de memória não apresentam uma relação significativa com os resultados no MoCA, colocando em causa a sua capacidade para substituir com segurança este teste cognitivo na identificação precoce destes doentes.

É importante realçar que os 16 indivíduos estudados não estavam a ser seguidos por nenhum médico relativamente à sua condição cognitiva, apesar de ter havido essa instrução, quando foi realizado o rastreio de 2016. A análise feita diz, então, respeito a uma progressão natural do DCL, não intervencionado com terapêutica dirigida, farmacológica ou não, ou outra forma de tentativa de atraso desta condição patológica.

O registo da queda de valores nos resultados do MoCA parece indicar que neste grupo de doentes com DCL houve a tendência para deteriorar com a evolução temporal da doença, algo que vai de encontro a um consenso frequentemente encontrado na literatura, de que a tendência de uma grande percentagem dos DCL's não tratados é de avançar para demência (2,30-32). No presente estudo, um intervalo de dois anos foi suficiente para se observar uma queda significativa nos resultados do MoCA, apesar de a média se manter ainda nos valores previstos para o diagnóstico de DCL. Esta queda parece concordar com resultados verificados em outros estudos, em que períodos de um ano foram suficientes para se observarem taxas significativas de conversão de DCL para demência (4).

A análise feita à relação dos resultados do MoCA com possíveis comorbilidades seria uma avaliação interessante no sentido de tentar perceber se alguma poderia ter contribuído para este agravamento. Neste estudo, contudo, pelas dimensões pequenas da amostra, não foi possível retirar resultados significativos desta análise. Estudos com um número maior de doentes poderão permitir obter resultados interessantes, sendo possível encontrar na literatura artigos que apontam várias comorbilidades como possíveis fatores de agravamento do quadro cognitivo de cada indivíduo (33-35).

Relativamente aos resultados apresentados, parece também importante tentar perceber a falta de preocupação dos indivíduos na procura de ajuda médica, face ao aconselhamento providenciado pelos responsáveis do rastreio de 2016. O conhecimento e preocupação da população em geral relativamente ao DCL, tendo em conta a atitude perante este rastreio e outros estudos pesquisados, parece ser baixo (36,37). Contudo, este tema não tem sido muito

estudado sendo, por isso, difícil encontrar outras referências ao mesmo. No entanto, tal facto pode estar relacionado com uma grande falta de literacia em saúde observada no nosso país (38).

A relação entre a capacidade de produção de palavras, ou fluência verbal, e o DCL é um tema que vem sendo alvo da investigação da comunidade científica, no sentido de perceber se o uso de testes que avaliam a fluência verbal tem interesse como complemento ou até substituição de testes de mais difícil aplicação como o MoCA, em indivíduos com DCL.

Este tema é, contudo, ainda controverso, sendo possível encontrar estudos que reforçam a ideia de que fluência verbal e défice cognitivo estão interligados, ou seja, resultados piores significam um maior défice cognitivo (39,40); como é também possível, por outro lado, encontrar estudos que não validam uma relação tão evidente, contrariando a ideia de que a fluência verbal estará afetada no DCL (22,23).

A justificação para estas diferenças pode ser relacionada com o conhecimento atual, que prova que diferentes funções cognitivas estão associadas a regiões anatomicamente diferentes do cérebro, ao mesmo tempo que diferentes tipos de demências podem afetar uma ou outra região (15)(41). Pode então ser possível que uma diminuição nos resultados de MoCA resulte da redução global do nível cognitivo de um indivíduo, com uma maior afetação de capacidades que não a fluência verbal. Seria, assim, teoricamente possível a fluência verbal prevalecer em condições próximas das fisiológicas até outras áreas cerebrais, mais diretamente ligadas a esta função, serem afetadas. Uma reavaliação futura dos mesmos participantes seria interessante no sentido de perceber se o tempo poderia condicionar uma deterioração maior neste campo cognitivo.

A análise crítica, unicamente dos resultados do presente estudo, parece indicar que o TFV - categoria animais, não constitui um teste recomendável para a substituir o MoCA no rastreio de pacientes com possível DCL.

Deve também ser tido em conta que no presente estudo apenas foi avaliada a fluência verbal para categorias, que normalmente se encontra deteriorada na DA, sendo expectável que também o estivesse no DCL, dada uma possível continuidade entre as duas condições em grande número de doentes. Contudo, é possível encontrar estudos que revelaram resultados divergentes, nos quais pacientes com DCL tiveram resultados mais semelhantes a controlos com cognição normal no TFV para categorias (42).

Quanto à escala de queixas subjetivas de memória e a sua correlação com o MoCA, o presente estudo não permitiu retirar conclusões estatisticamente significativas, algo observável pela análise do diagrama de dispersão (figura 4) apresentado nos resultados. Aí é possível verificar que o intervalo de resultados de MoCA que caracteriza o DCL [17;21], integra tanto os valores

mais altos, como os baixos de resultados na Escala de Queixas Subjetivas de Memória, impossibilitando o estabelecimento de qualquer correlação.

Ao analisar outra literatura existente sobre o tema, podemos constatar que existem estudos nos quais se observou que resultados piores na escala de queixa subjetivas de memória podem indicar algum nível de compromisso cognitivo e ser usados como uma forma rápida de rastreio de formas iniciais de deterioração cognitiva (8,24).

Em relação aos pontos fracos do presente estudo, há a destacar a pequena dimensão da amostra, que constituiu uma barreira à obtenção de possíveis resultados mais significativos. Relativamente à amostra, é importante destacar as condições não ideais do primeiro rastreio em 2016 e que, possivelmente, introduzem algum viés nos resultados obtidos na análise comparativa entre os dois anos.

Como pontos fortes deste estudo, podemos apontar como principal, o acompanhamento temporal de pessoas que se enquadravam exclusivamente no diagnóstico de DCL. Isto serviu, para além do estudo da evolução desta condição, como método de rastreio, no qual foi possível encontrar resultados de MoCA em queda, alguns já no universo da demência, fazendo um urgente aconselhamento para procurar consulta de especialista.

No futuro, é necessário desenvolver novos estudos que consigam reunir amostras maiores e comprovar em outros grupos esta progressão cognitiva dos indivíduos com DCL. Tem também interesse testar a validade, em amostras mais significativas, do uso de outras escalas, como a escala de queixas subjetivas de memória e a TFV enquanto avaliadores cognitivos e possíveis testes para rastreio de défices cognitivos mais precoces.

Outro dos tópicos deixados em aberto por esta dissertação é a necessidade de estudos que abordem o conhecimento e consciencialização da população em geral e da própria população médica, sobre o DCL e, possivelmente a carência dos mesmos.

O objetivo será a criação de estudos que se debrucem sobre a possível eficácia da instituição de terapêutica, farmacológica ou não, no atraso da progressão do DCL até demência, quando comparado com a evolução natural desta patologia.

5. Conclusão

O DCL é uma entidade patológica ainda pouco abordada ao nível do consultório médico. Estudos como este, e outros que têm vindo a ser desenvolvidos, são fundamentais no sentido de alertarem a comunidade médica de que o DCL de facto parece ser um ponto intermédio entre a cognição normal e uma deterioração cognitiva até ao diagnóstico de demência e poderá constituir um momento de intervenção importante para a prevenção deste avanço.

A consciencialização não só do público em geral, como da própria comunidade médica, parece outro passo importante a tomar, no sentido de aumentar a prevenção e o tratamento precoce no que toca a esta condição.

Ao mesmo tempo as evidências atuais mostram que é importante o desenvolvimento de novos protocolos através do uso de vários testes diferentes do MoCA que permitam o diagnóstico mais precoce desta condição para um possível atraso do agravamento da cognição dos indivíduos.

Referências Bibliográficas

1. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: A concept in evolution. *J Intern Med*. 2014;275(3):214-28;
2. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*. 1999;
3. Jacinto A, Brucki S, Porto C, Martins M, Nitrini R. Subjective memory complaints in the elderly: a sign of cognitive impairment? *Clinics [Internet]*. 2014;69(3):194-7. Available from: <http://clinics.org.br/article.php?id=1298>;
4. Zhou B, Zhao Q, Kojima S, Ding D, Higashide S, Nagai Y, et al. One-year Outcome of Shanghai Mild Cognitive Impairment Cohort Study. *Curr Alzheimer Res [Internet]*. 2019 Feb 4 [cited 2019 Apr 6];16(2):156-65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30484408>;
5. De Simone MS, Perri R, Fadda L, Caltagirone C, Carlesimo GA. Predicting progression to Alzheimer's disease in subjects with amnesic mild cognitive impairment using performance on recall and recognition tests. *J Neurol [Internet]*. 2019 Jan 1 [cited 2019 Apr 6];266(1):102-11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30386876>;
6. Wilson RS, Leurgans SE, Boyle PA, Bennett DA. Cognitive decline in prodromal alzheimer disease and mild cognitive impairment. *Arch Neurol*. 2011;
7. Summers MJ, Saunders NLJ. Neuropsychological measures predict decline to Alzheimer's dementia from mild cognitive impairment. *Neuropsychology*. 2012;
8. Ramlall S, Chipps J, Bhigjee AI, Pillay BJ. The sensitivity and specificity of subjective memory complaints and the subjective memory rating scale, deterioration cognitive observee, mini-mental state examination, six-item screener and clock drawing test in dementia screening. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2013;
9. Silva D, Guerreiro M, Faria C, Maroco J, Schmand BA, De Mendonça A. Significance of subjective memory complaints in the clinical setting. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2014;
10. 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;

11. Freitas S, Simões MR, Alves L, Santana I. Montreal cognitive assessment: Validation study for mild cognitive impairment and Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2013;
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.* 2010;
13. S. F, M.R. S. Montreal cognitive assessment (MoCA): Cutoff points for mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, frontotemporal dementia and vascular dementia. *Sinapse.* 2014;
14. Paula de Oliveira Santana A, Pimentel dos Santos K. Verbal Fluency Test: A historical-critical review of the concept of fluency Teste de Fluência Verbal: Uma revisão histórico-crítica do conceito de fluência Test de Fluidez Verbal: una revisión histórico-crítica del concepto de fluência. 2015;27(4):807-18;
15. Levelt WJM, Roelofs A, Meyer AS. A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences.* 1999;
16. Shao Z, Janse E, Visser K, Meyer AS. What do verbal fluency tasks measure? Predictors of verbal fluency performance in older adults. *Front Psychol.* 2014;
17. Howieson DB, Carlson NE, Moore MM, Wasserman D, Abendroth CD, Payne-Murphy J, et al. Trajectory of mild cognitive impairment onset. *J Int Neuropsychol Soc.* 2008;
18. Allain P, Etcharry-Bouyx F, Verny C. Executive functions in clinical and preclinical Alzheimer's disease. In: *Revue Neurologique.* 2013;
19. Hodges JR, Erzinçlioğlu S, Patterson K. Evolution of cognitive deficits and conversion to dementia in patients with mild cognitive impairment: A very-long-term follow-up study. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2006;
20. Freitas S, Prieto G, Simões MR, Santana I. Psychometric properties of the Montreal cognitive assessment (MoCA): An analysis using the Rasch Model. *Clin Neuropsychol.* 2014;
21. Clark DG, Wadley VG, Kapur P, DeRamus TP, Singletary B, Nicholas AP, et al. Lexical factors and cerebral regions influencing verbal fluency performance in MCI. *Neuropsychologia.* 2014;
22. Weakley A, Schmitter-Edgecombe M, Anderson J. Analysis of verbal fluency ability in amnesic and non-amnesic mild cognitive impairment. *Arch Clin Neuropsychol.* 2013;

23. Bschor T, Kühn KP, Reischies FM. Spontaneous speech of patients with dementia of the Alzheimer type and mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatrics*. 2001;
24. Vale FAC, Balieiro-Jr AP, Silva-Filho JH. Memory complaint scale (MCS): Proposed tool for active systematic search. *Dement Neuropsychol*. 2012;
25. Zandi T. Relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and depression among older adults. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2004;
26. Acikgoz M, Ozen Barut B, Emre U, Tascilar N, Atalay A. Assessment of relation between subjective memory complaints and objective cognitive performance of elderly over 55 years old age. *Noropsikiyatri Ars*. 2014;
27. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2001;
28. Filipa J, Aguiar R. Funções Cognitivas e Testes de Fluência : Resultados do Rastreio à Covilhã , 2017. 2018;
29. Schmand B, Jonker C, Hooijer C, Lindeboom J. Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*. 1996;
30. Winblad B, Palmer K, Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni L, Wahlund LO, et al. Mild cognitive impairment - Beyond controversies, towards a consensus: Report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. In: *Journal of Internal Medicine*. 2004;
31. Anstey KJ, Cherbuin N, Christensen H, Burns R, Rejlade-Meslin C, Salim A, et al. Follow-up of mild cognitive impairment and related disorders over four years in adults in their sixties: The PATH through life study. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008;
32. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia*. 2011;
33. Mohan D, Iype T, Varghese S, Usha A, Mohan M. A cross-sectional study to assess prevalence and factors associated with mild cognitive impairment among older adults in an urban area of Kerala, South India. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Mar 20 [cited 2019 Apr 17];9(3):e025473. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30898818>;

34. Anstey KJ, Ashby-Mitchell K, Peters R. Updating the Evidence on the Association between Serum Cholesterol and Risk of Late-Life Dementia: Review and Meta-Analysis. *J Alzheimer's Dis* [Internet]. 2017 Jan 12 [cited 2019 Apr 17];56(1):215-28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27911314>;
35. Albai O, Frandes M, Timar R, Roman D, Timar B. Risk factors for developing dementia in type 2 diabetes mellitus patients with mild cognitive impairment. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 2019 Jan [cited 2019 Apr 17];15:167-75. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30655669>;
36. Neville CE, McCourt HJ, McKinley MC, Lowis C, Barrett SL, McGuinness B, et al. Encouraging lifestyle behaviour change in mild cognitive impairment patients: development of appropriate educational material. *Aging Ment Health* [Internet]. 2013 Apr [cited 2019 Apr 8];17(3):276-86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23402379>;
37. Kandiah N, Ho Wen Ting V, Lim Lay Hoon L, Zainal NH, Ng A, Silva E. Voluntary cognitive screening: characteristics of participants in an Asian setting. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2015 Apr [cited 2019 Apr 8];10:771. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25945043>;
38. Paiva D, Silva S, Severo M, Moura-Ferreira P, Lunet N, Azevedo A. Limited Health Literacy in Portugal Assessed with the Newest Vital Sign. *Acta Med Port* [Internet]. 2017 Dec 29 [cited 2019 Apr 17];30(12):861. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29364799>;
39. Östberg P, Fernaeus SE, Hellström Å, Bogdanović N, Wahlund LO. Impaired verb fluency: A sign of mild cognitive impairment. *Brain Lang*. 2005;
40. Demetriou E, Holtzer R. Mild Cognitive Impairments Moderate the Effect of Time on Verbal Fluency Performance. *J Int Neuropsychol Soc*. 2017;
41. Javed K, Lui F. Neuroanatomy, Cerebral Cortex [Internet]. *StatPearls*. 2019 [cited 2019 Mar 22]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30725932>;
42. Rinehardt E, Eichstaedt K, Schinka JA, Loewenstein DA, Mattingly M, Fils J, et al. Verbal fluency patterns in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2014.

6. Anexos

6.1 Aprovação 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 António Martinez Souto de Oliveira
Professor Catedrático

6.2. Carta Informativa para 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

6.3. Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

VERSÃO PORTUGUESA – 7.1 VERSÃO ORIGINAL

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

VISUO-ESPACIAL / EXECUTIVA							Pontos
		Copiar o cubo	Desenhar um Relógio (onze e dez) (3 pontos)				
[]	[]	[]	[]	[]	[]	_/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					_/2
		O sujeito deve repetir a sequência na ordem inversa. [] 7 4 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				_/1	
	Subtrair de 7 em 7 começando em 100.	[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	_/3
		4 ou 5 subtrações correctas: 3 pontos; 2 ou 3 correctas: 2 pontos; 1 correcta: 1 ponto; 0 correctas: 0 pontos					
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	
EVOCAÇÃO DIFERIDA	Deve recordar as palavras SEM PISTAS	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul	_/5
		[]	[]	[]	[]	[]	
Opcional	Pista de categoria						Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS
	Pista de escolha múltipla						
ORIENTAÇÃO	[] Dia do mês	[] Mês	[] Ano	[] Dia da semana	[] Lugar	[] Localidade	_/6
© Z.Nasreddine MD						TOTAL _____/30	
Examinador: _____							

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.

6.4. Escala de Depressão Geriátrica versão curta (GDS-15)

ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO (GDS-15) (Sheikh & Yesavage, 1986, com adaptação de João Apóstolo, 2011)

Escolha a melhor resposta relativamente a como se sentiu durante a última semana:

*1 De uma forma geral, está satisfeito (a) com a sua vida?	Sim ()	Não ()
2 Abandonou muitas das suas atividades e interesses?	Sim ()	Não ()
3 Sente que sua vida está vazia?	Sim ()	Não ()
4 Anda muitas vezes aborrecido(a)?	Sim ()	Não ()
*5 Está bem-disposto a maior parte do tempo?	Sim ()	Não ()
6 Anda com medo que lhe vá acontecer alguma coisa má?	Sim ()	Não ()
*7 Sente-se feliz a maior parte do tempo?	Sim ()	Não ()
8 Sente-se desamparado(a)?	Sim ()	Não ()
9 Prefere ficar em casa, em vez de sair e fazer outras coisas?	Sim ()	Não ()
10 Sente que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas?	Sim ()	Não ()
*11 Sente que é maravilhoso estar vivo(a)?	Sim ()	Não ()
12 Sente-se inútil nas condições atuais?	Sim ()	Não ()
*13 Sente-se cheio de energia?	Sim ()	Não ()
14 Sente que a sua situação é desesperada?	Sim ()	Não ()
15 Acha que a maioria das pessoas está melhor que o (a) Senhor (a)?	Sim ()	Não ()

6.5. Testes de Fluência Verbal - Categoria Animais

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	

6.6. Subjective Memory complaint Scale - SMC

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).

6.7. Documento de Consentimento Informado

Consentimento livre e informado sobre o Projecto “Rastreamento Cognitivo de Indivíduos com Défice Cognitivo Ligeiro no seguimento do Rastreamento 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 rastreio 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 rastreio voluntário, a realizar na Faculdade de Ciências de Saúde, após contacto com os indivíduos selecionados 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 Pato, 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 Pato: mariavazpato@gmail.com/ tlf: 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