



Universidade de Aveiro Departamento de Educação e Psicologia
Ano 2017

MÓNICA JOSÉ ABREU SOUSA QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA E DÉFICE
COGNITIVO LIGEIRO NA DETEÇÃO PRECOCE DA
DOENÇA DE ALZHEIMER. EDUCAÇÃO PARA A
PREVENÇÃO.



Universidade de Aveiro Departamento de Educação e Psicologia
Ano 2016

MÓNICA JOSÉ ABREU SOUSA QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA E DÉFICE COGNITIVO LIGEIRO NA DETEÇÃO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER. EDUCAÇÃO PARA A PREVENÇÃO.

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Psicologia, realizada sob a orientação científica da Doutora Anabela Maria de Sousa Pereira, Professora Associada com Agregação do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro e coorientação do Doutor Rui Jorge Dias Costa, Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho ao meu tio José António Abreu, que sempre me incentivou a progredir pessoal e academicamente.

o júri

presidente

Doutor Jorge Adelino Rodrigues da Costa

Professor Catedrático do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

Doutora Margarida Maria Baptista Mendes Pedroso de Lima

Professora Associada com Agregação da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Doutora Anabela Maria Sousa Pereira

Professora Associada com Agregação do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro (Orientador)

Doutora Maria João Alves Figueiras dos Santos

Professora Associada do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares - ISEIT, Instituto Piaget.

Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo

Professor Auxiliar com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade Coimbra

Doutora Cláudia Margarida Correia Balula Chaves

Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu

Doutora Maria Alexandra Ferreira Valente

Professora Auxiliar Convidada da Universidade Portucalense Infante D. Henrique

agradecimentos

No decurso desta investigação diversas pessoas contribuíram para a sua realização, bem como, para a luta incessante e interminável que pauta o meu crescimento pessoal. É-me difícil, e até tenebroso, agradecer a todas as pessoas que se associaram direta ou indiretamente a esta (nossa) investigação, pois não há nenhuma palavra de agradecimento que possa fazer jus à contribuição dada.

A todos os meus familiares por terem demonstrado, incessável e indefinivelmente, o poder, a força e a plenitude do amor. De igual modo, agradeço o apoio do João Ribeiro, ao lado de quem quero envelhecer.

Ao meu afilhado Santiago Mateus, ao João Mateus, à Carlota Abreu e à Maria e Vicente Ribeiro, por terem enriquecido a minha vida de uma forma fantástica e vitalizante.

À Professora Doutora Anabela Pereira, o meu profundo agradecimento pelo apoio e incentivo constante, pela visão feminina, carinhosa e delicada, presente em todos os ensinamentos científicos, incumbindo a esta investigação um elevado nível de exigência, rigor e qualidade.

Ao Professor Doutor Rui Costa, que me acompanhou nos primeiros passos desta investigação, pela partilha de conhecimentos. Agradeço por me ter feito questionar os paradigmas e a ir mais além.

Um agradecimento sentido à Joana Costa, pelo precioso tempo que me disponibilizou, pelas reflexões motivacionais e pelas aprazíveis e constantes palavras de carinho, repletas de amizade. De igual modo, à Filipa Florença Gonçalves, a minha amiga de infância, por todo o apoio prestado e pela amizade que nos une.

A todos os meus amigos por todo o apoio e, fundamentalmente, por serem a minha fonte de segurança, proteção e, acima de tudo, de descontração e divertimento. À Carina Ornelas, à Carla Faria, à Dinamene Monteiro e à Ana Maria Coelho por todo o apoio que me proporcionaram nos períodos críticos deste trabalho. Ao José Lopes pelas valiosas reflexões finais conjuntas. À Adelaide Lé, ao Manuel Santana e Silva, à Ana Florença de Agrela, ao Rotary Clube Montemor-o-Velho, à Clara Girão, à Adriana Alves e à **“minha”** equipa pelo apoio constante e pelas confortáveis palavras que tanto me tranquilizaram.

Ao longo deste percurso tive a honra de debater o projeto com diversos investigadores, tendo os seus comentários contribuído incontestavelmente para o produto final. Manifesto, por isso, o meu agradecimento à Professora Doutora Lorena Rami (Universidade de Barcelona), ao Professor Doutor João Malva (Universidade de Coimbra / Ageing@Coimbra), ao Professor Doutor Antonio Cano (Universidade de Valência), à Professora Doutora Carol Holland (Universidade de Aston), Professor Doutor Michael Rönnlund (Umeå University) **e a todos os colegas do grupo “Cognitive Decline sub-group of the Action 3 – European Innovation Partnership for Active and Healthy Aging”.**

Um agradecimento muito especial é dirigido à Dra. Ana Mateus, coordenadora da USF Aracetí, e ao Dr. Pedro Gomes, bem como a Dra. Andrea Fernandes, à Dra. Tânia Santos e ao Sr. Alberto Olim da Junta de Freguesia de Machico, e às restantes pessoas que constituem essas instituições, por todo o apoio prestado no decurso da investigação.

palavras-chave

Envelhecimento, Queixas subjectivas de memória, Depressão, Ansiedade, Défice cognitivo ligeiro.

resumo

A prevalência e incidência da demência torna-a num problema complexo a nível epidemiológico, mas a evidência científica para o seu diagnóstico é ainda difícil. Neste âmbito, enquanto fator de risco para o desenvolvimento das demências, as queixas subjetivas de memória (QSM) têm merecido particular destaque. Vários investigadores dedicam-se a desvendar as razões que norteiam a sua manifestação e as suas repercussões no envelhecimento cerebral normal, no défice cognitivo ligeiro (DCL) e na demência, como a Doença de Alzheimer (DA). Esta investigação tem como objetivo identificar e caracterizar as QSM para melhor interceder na educação, na prevenção e no progresso da intervenção no campo da demência. Para alcançar este objetivo, desenvolvemos dois estudos teóricos e quatro estudos empíricos independentes, porém sequenciais e complementares. Nos primeiros estudos (artigo I-II), efetuámos uma revisão do estado da arte, abordando a complexidade do processo de envelhecimento e sistematizando as principais tendências atuais ao nível do estudo das QSM. Emerge desses estudos a escassez de um instrumento de rastreio cognitivo, em Portugal, que seja simultaneamente sensível e específico às QSM, ao DCL e à DA. Por esta razão, procedemos a um estudo (artigo III) da adaptação transcultural do Memory Alteration Test (M@T), numa amostra de 330 participantes (221 com DCL, 81 com QSM e 28 no grupo de controle) com idades compreendidas entre os 55 e os 96 anos de idade ($M = 68.38$, $SD = 8.68$; 22.7% do sexo masculino). Nos estudos seguintes (artigos IV e V), participaram 620 pessoas com idade superior aos 54 anos de idade ($M = 74.04$, $SD = 10.41$; 72.4% do sexo feminino), sendo que 78.9% apresentavam QSM. Nestes estudos, aplicámos um Questionário Sociodemográfico e Clínico por nós construído, assim como, o Mini Mental State Examination (MMSE), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA), a Escala de Queixas de Memória (EQM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). No último estudo (artigo VI), acrescentámos a Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) e realizámos um estudo longitudinal (18 meses) com uma amostra de 19 participantes, com idades entre os 55 e os 81 anos e uma média de idades de 69.89 anos, 84.2% eram sexo feminino e 100% apresentavam QSM no segundo momento avaliativo. À luz dos resultados obtidos, assinala-se os contributos teóricos e empíricos decorrentes. Os resultados revelaram que a adaptação do M@T para população portuguesa possui boas propriedades psicométricas, sendo necessários estudos de carácter confirmatório. Mostraram também que as QSM, o estado emocional e a variabilidade individual devem ser tidas em consideração no processo de diagnóstico e de intervenção. São ainda apresentadas as implicações das QSM para a prática e para a investigação futura. Estes diferentes estudos, que se interligam e se complementam, permitiram refletir as QSM e debater a possibilidade de se efetivar uma iniciativa que promova a educação para a prevenção e o envelhecimento ativo e saudável.

keywords

Aging, Subjective memory complaints, Depressio, Anxiety, Cognitive impairment.

abstract

The prevalence and incidence of dementia makes it a complex problem on an epidemiological level. However, for its diagnosis scientific evidence is still difficult to achieve. In this scope, the development of dementia and subjective memory complaints (SMC), has a particularly emphasis as a risk factor. Several researchers have dedicated to research the reasons that guide its manifestation and its impact on normal brain aging in mild cognitive impairment (MCI) and dementia, such as Alzheimer's disease (AD). This research purposes to identify and characterize the SMC to better intervene in education, prevention and progress of the intervention in the field of dementia. To achieve this aim, we developed two theoretical studies and four independent empirical studies, which are sequential and complementary.

In the first study (article I-II), a review of the state of art was made, that addresses the complexity of the aging process and systemizing the main current leanings at the SMC level of study. Emerging from these studies the shortages of a cognitive screening tool, in Portugal, that is both sensitive and specific to the SMC, the MCI and the AD. For that reason, we carried out a study (Article III) of cross-cultural adaptation of Memory Alteration Test (M@T), with a sample of 330 participants (221 with MCI, 81 with SMC and 28 in the control group) aged between 55 and 96 years ($M = 68.38$, $SD = 8.68$; 22.7% male). On the other studies, (articles IV, V and VI), 620 people aged 21 and over 54 years old contributed ($M = 74.04$, $SD = 10:41$; 72.4% female) and 78.9% had SMC. We made a sociodemographic clinical questionnaire that was built to the applicants, we administered the Portuguese version of the Mini Mental State Examination (MMSE), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), the Memory Complaint Scale (EQM), the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Anxiety Inventory Geriatrics (GAI). In the last study (article VI), we added the World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-Bref) and conducted longitudinal study study (18 months) with a sample of 19 participants, aged 55 and 81 years old, with a mean age of 69.89 years, being 84.2% female and 100% presented QSM in the second assessment moment. The results showed that the adaptation of the M@T to the Portuguese population has good psychometric properties, where in confirmatory character studies are required. The results, also suggest that the SMC, emotional state and individual variability should be considered in the process of diagnosis and intervention. It was presented, additionally, the implications of QSM for future clinical practice and research. This study allowed to reflect about QSM and to discuss the possibility of implementing an initiative that promotes training in prevention and an active and healthy aging.

Índice geral

Lista de figuras	v
Lista de tabelas	vii
Lista de abreviaturas	ix
Capítulo 1 – Introdução geral	1
Capítulo 2 – Estado da arte	21
Estudo 1: O constante desafio do declínio cognitivo: um processo individual de envelhecimento?.....	23
Estudo 2: Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros?.....	43
Capítulo 3 – Contribuição empírica	65
3.1. Enquadramento metodológico.....	67
3.2. Amostra global.....	69
3.3. Instrumentos.....	70
3.4. Procedimentos gerais.....	71
3.5. Análise e tratamento de dados.....	73
Estudo 3: Fase inicial de adaptação transcultural do Memory Alteration Test (M@T) numa amostra portuguesa.....	75
Estudo 4: Adultos com queixas subjetivas de memória e sintomas depressivos em Portugal.	97
Estudo 5: Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos?	117
Estudo 6: As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário: um estudo de follow up	131
Capítulo 4 – Discussão e conclusões gerais	153
4.1. Síntese e integração dos principais resultados e conclusões	155
4.2. Limitações	167
4.3. Implicações para a prática e para a investigação futura	170
Capítulo 5 – Referências bibliográficas	179
Anexos	211
Anexo 1. PAPI – Programa de Apoio Psicológico no Idoso no ano 2014/2015	213
Anexo 2. Compilação de Boas Práticas da Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento.....	215
Anexo 3. Validação do projeto de investigação pela Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento (EIP AHA - European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing).....	219
Anexo 4. Pedido de autorização	221
Anexo 5. Protocolo de investigação.....	229

Lista de publicações

Artigos publicados

Sousa M., Pereira, A & Costa R. (2015). The Continuing Challenge of Cognitive Decline: An Individual Process of Aging? *Austin Alzheimer's and Parkinson's Disease*, 2(1), 1024.

Sousa M., Pereira, A & Costa R. (2016). Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros? *Iberian Journal of Clinical & Forensic Neuroscience*, IV(II), 1019-1024.

Sousa, M., Pereira, A., Costa, R. & Rami. L. (2015). Initial Phase of Cross-cultural Adaptation of Memory alteration Test (M@T) in a Portuguese Sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61, 103-108. doi: 10.1016/j.archger.2015.03.008

Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (2015). Subjective memory complain and depressive symptoms among older adult in Portugal. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 1-6. doi:10.1155/2015/296581

Sousa, M., Pereira, A. Costa, R. & Gomes, P. (2017). As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário: um estudo de follow up. *Psychology, Community & Health*.

Artigos submetidos

Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (submitted). Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos? *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*.

Lista de figuras

Figura 1. Esquema da investigação.....68

Estudo 1

Figure 1. Overview of individual cognitive decline for healthy and successful aging. . 37

Figure 2. Life span development by the view of biocultural co-constructivism theory. 39

Estudo 2

Figura 1. O papel central das QSM. 63

Estudo 3

Figure 1. ROC curve analysis of the M@T-PT and MMSE, for differentiating SMC-G from A-MCI..... 89

Estudo 4

Figure 1. Total QSM score in the depressed and not depressed old adult..... 111

Lista de tabelas

Estudo 2

Tabela 1. Diferentes terminologias atribuídas às QSM.....	50
Tabela 2. As QSM em diferentes critérios de diagnóstico.....	55
Tabela 3. Secções da GDS (Reisberg et al., 1986; Reisberg et al., 1982; Reisberg et al., 2010).....	57
Tabela 4. Secção da Entrevista semi-estruturada da CDR, versão cuidador (Garrett et al., 2007).....	58
Tabela 5. Secção da Entrevista semi-estruturada da CDR, versão doente.....	58
Tabela 6. Itens das diferentes adaptações portuguesas para a avaliação da sintomatologia depressiva.....	59

Estudo 3

Table 1. Demographic characteristics and neuropsychological results, mean \pm SD.....	87
Table 2. Summary of PCA.....	91

Estudo 4

Table 1. Demographics and test scores of the study groups.....	109
Table 2. Results of the EQM.....	110
Table 3. Correlation for the main variables and measures.....	112
Table 4. Regression analysis of predictors of SMC and depression performance.....	112

Estudo 5

Tabela 1. Características sociodemográficas e resultados dos instrumentos neuropsicológicos aplicados.....	125
Tabela 2. Médias e Desvios-Padrão das Variáveis Idade, escolaridade, MMSE, MoCA, GDS e GAI, por presença ou ausência de QSM.....	126
Tabela 3. Coeficientes de Correlação de Pearson entre as variáveis em estudo.....	127
Tabela 4. Regressão linear para predição das QSM, défice objetivo mnésico e estado afetivo.....	128

Estudo 6

Tabela 1. Caracterização sócio-demográfica da amostra.....	140
Tabela 2. Dados clínicos, cognitivos e emocionais da amostra.....	142
Tabela 3. Comparação das médias com os dados clínicos e os instrumentos de avaliação cognitiva e emocional em ambos os momentos avaliativos.....	144
Tabela 4. Correlação entre os dados clínicos e os instrumentos.....	145
Tabela 5. Análise da Covariância entre as variáveis e o EQM.....	146

Lista de abreviaturas

AACD	Age-associated Cognitive Decline
AAMI	Age Associated Memory Impairment
AAP	Associação Alzheimer Portugal
AD	Alzheimer Disease
A-MCI	Amnesic Mild Cognitive Impairment
APA	American Psychiatric Association
APA	Associação Americana de Psicologia
AUC	Area under the ROC curve
CDR	Avaliação Clínica da Demência
CI	Confidence Interval
CVLT	Teste de Aprendizagem Verbal de Califórnia
DA	Doença de Alzheimer
DCL	Défice Cognitivo Ligeiro
DGS	Direção-Geral da Saúde
DSM-IV	Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais – Quarta Edição
DSM-V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fifth Edition
EDG	Escala de Deterioração Global
EQM	Escala de Queixas de Memória
FFMS	Fundação Francisco Manuel dos Santos
GAI	Geriatric Anxiety Inventory
GAI	Inventário de Ansiedade Geriátrica
GDS	Escala de Depressão Geriátrica
GDS	Geriatric Depression Scale
Grupo de Ação A3 (Action Group A3 Functional Decline and Frailty)	Prevenção e diagnóstico precoce de fragilidade e declínio funcional, física e cognitiva em pessoas idosas
HaA1c	Hemoglobina glicosilada
IC	Intervalos de Confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
LCR	Líquido Cefalorraquidiano
M@T	Memory Alteration Test
M@T-PT	Portuguese Experimental Version of Memory Alteration Test
MCI	Mild Cognitive Impairment
mI	Myoinositol
MMSE	Mini-Mental Status Examination
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
NAA -	N -acetylaspartate
NC	Normal Controls
NIA-AA	National Institute on Aging-Alzheimer's Association
NIMH	National Institute of Mental Health Work Group
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Parallel Analysis
PAPI	Programa de Apoio Psicológico no Idoso®
PCA	Principal Component Analysis
PNC	Perturbações Neurocognitivas
QSM	Queixas Subjetivas de Memória

QSM	Subjective Cognitive Complain Scale
ROC	Receiver Operating Characteristics
SCC	Subjective Cognitive Complaints
SCD	Declínio Cognitivo Subjetivo
SMC	Subjective Memory Complain Group
SMC-G	Subjective Memory Complaint
SMD	Subjective Memory Deterioration
SMI	Subjective Memory Impairment
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TAD	Tensão Arterial Diastólica
TAS	Tensão Arterial Sistólica
WHO	World Health Organization
WHOQOL-Bref	Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde
WHOQOL-OLD	Inventário de Avaliação da Qualidade de Vida em Adultos Idosos da Organização Mundial de Saúde

Capítulo 1 – Introdução geral

Capítulo 1 – Introdução geral

1.1. Preâmbulo

As queixas subjetivas de memória (QSM) ainda disputam na ciência a curiosidade inerente à incerteza da sua ligação à fase pré-clínica da demência (Abdulrab & Heun, 2008; Ginó, Mendes, & Guerreiro, 2015; Jessen, 2010; Rönnlund, Sundström, Adolfsson, & Nilsson, 2015a; Singh-Manoux et al., 2014) e/ou às perturbações ansiosas e depressivas (Açikgoz et al., 2014; Blackburn et al., 2014; Chen et al., 2014; Ginó et al., 2010; Mendes, et al., 2008; Pires, et al., 2012; Silva et al., 2014). Contudo, há que afirmar que muitas outras associações podem ser feitas, complexificando algo que para o senso comum é tido, muitas vezes, como normal e até irrisório. A sociedade em geral considera-as como parte normal da evolução dos seres vivos e, por isso, apenas mais uma característica herdada com a idade. Também devido ao desconhecimento, são ainda vulgarmente associadas à Doença de Alzheimer (DA), repetidamente vinculada e expressa nos meios de comunicação (Chertkow et al., 2008), tornando um assunto tão complexo em algo cuja simplicidade é débil e frágil.

Para a sociedade, à primeira vista, as QSM são absolutamente normais e fatídicas. A razão que fundamenta a opção por esta investigação parte do desafio de ir mais além desse desconhecimento e, invariavelmente associado a esse desafio, encontra-se o confronto das competências teóricas e empíricas obtidas no decurso de três anos de estudos com a realidade. Contudo, a escolha não se encerra nem termina nesta razão, acrescentando-se pelo menos três outras origens.

A outra origem recai na experiência prévia como psicóloga, no contexto de reabilitação médico-funcional, onde observei e senti que o papel deste profissional, no

contexto da reabilitação, é de difícil delimitação, pois a sua intervenção situa-se entre o pólo pedagógico e o pólo psicológico. Sendo assim, é atribuído ao psicólogo um vasto leque de atuação, como é o caso da psicoterapia de apoio, da reabilitação/estimulação cognitiva, da terapia sexual e do esclarecimento do estado clínico atual do doente e de todas as situações que são inerentes a esse estado clínico. Muitas vezes, as QSM foram expressas por esses doentes e os seus familiares, tendo estes últimos o receio de também virem a desenvolver um processo demencial ou outro problema do foro cognitivo.

A segunda razão centra-se no PAPI - Programa de Apoio Psicológico no Idoso[®], um projeto da autoria da Mónica Sousa e do Professor Doutor Rui Costa, a aluna e o co-orientador da presente dissertação, receptivamente (cf. Anexo 1).

Este projeto, como o próprio nome sugere, disponibiliza serviços que vão desde a avaliação à intervenção, bem como, programas de prevenção e reabilitação dos problemas emocionais, cognitivos e comportamentais, visando a implementação do apoio psicológico na terceira idade. O envolvimento com a comunidade local (rede de cuidados (in)formais) é também tido em conta, através da criação de iniciativas como as “Conversas com Saúde” e o “Ser Sénior Saudavelmente”. Estas pretendem não só colmatar défices de conhecimento, controlando informações erróneas e/ou contraditórias acerca de problemáticas frequentes na população idosa, mas também que haja fomentar a partilha de experiências com moderação técnica. Desde a sua criação que o PAPI integra o Ageing@Coimbra, contribuindo para que também em 2012, a cidade de Coimbra fosse considerada Região Europeia de Referência para o Envelhecimento Ativo e Saudável. Posteriormente, em 2013, os trabalhos desenvolvidos em 2012 foram reconhecidos pela União Europeia como uma boa prática (cf. Anexo 2), ao integrar o Grupo de Ação A3 (Action Group A3 Functional Decline and Frailty), ou seja, inclui-se na “*Prevenção e diagnóstico precoce de fragilidade e declínio funcional, física e cognitiva em pessoas*”

idosas” (Sousa & Costa, 2013). Este é um ótimo exemplo de como o PAPI - Programa de Apoio Psicológico no Idoso® promoveu uma melhoria da qualidade de vida da região, conferindo um valor acrescentado ao território e à economia local.

Esta prestação de serviços de saúde e cuidados humanizados, assim como a formação de excelência, com ofertas gratuitas, diferenciadas, inovadoras e modernas a todas as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, aos cuidadores (in)formais e à comunidade, permitiu o contacto diário com as QSM e a sensibilização para a importância que estas assumem para na população jovem adulta e idosa.

A última influência, a mais óbvia, reside na própria experiência pessoal, enquanto familiar, amiga e vizinha de pessoas que também expressam as suas preocupações mnésicas.

1.2. Justificação e pertinência da investigação

A heterogeneidade e a excecionalidade dos percursos de vida de cada ser humano tornam o envelhecer numa impressão digital única e intransmissível. Envelhecer é, ainda nos dias de hoje, uma temática em aberto, que não se resume em si própria, mas que se traduz numa longa jornada cumulativa, recheada de pragmatismo e de incerteza.

Uma característica inegável da sociedade moderna, particularmente dos países desenvolvidos, corresponde ao aumento gradual e contínuo da esperança média de vida (Naghavi et al., 2015). Nos estados membros da União Europeia, a expectativa de vida entre 1980 e 2010 aumentou cerca de 6 anos (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2013). Esses mesmos estados possuem como objetivo geral, até o ano de 2020, o aumento em quase dois anos da expectativa de vida ativa dos cidadãos (Dalli, Kroes, & Geoghegan-Quinn, 2011). A este objetivo geral da Europa 2020 associam-se vários objetivos

específicos, dos quais se destacam a melhoria da condição de saúde e a qualidade de vida da pessoa idosa (Dalli et al., 2011).

Em 2010, cerca de 8% da população mundial apresentava mais de 65 anos (World Health Organization [WHO], 2012a). No ano seguinte, em Portugal, 19.1% da população incluía-se nessa faixa etária (INE, 2011). Com base nas tendências demográficas, prevê-se que, em 2050, a população idosa ultrapasse os dois terços da população total. Um fato único na história da humanidade que, por si só, constitui como um desafio com impacto significativo a nível social, económico e de saúde (Cesari et al., 2016; Mason & Lee, 2011; Prince et al., 2013; Santana, Farinha, Freitas, Rodrigues, & Carvalho, 2015; Wimo, Jönsson, Bond, Prince, & Winblad, 2013; WHO, 2012a). Ao avaliar, especificamente Portugal, as estatísticas reafirmam a existência de uma população envelhecida cada vez mais numerosa (Fundação Francisco Manuel dos Santos [FFMS], 2016; INE, 2013; Mota-Pinto et al., 2011; Oliveira, Mota-Pinto, Morais, & Veríssimo, 2008). A combinação de tal cenário com o decréscimo da população jovem (pessoas com menos de 15 anos de idade), causado pelas baixas taxas de natalidade, é apontada como uma das principais razões para a alteração da estrutura etária da população portuguesa. O estudo do “*Perfil de Envelhecimento da População Portuguesa*” (Oliveira et al., 2008) reforça os dados anteriormente referidos, sublinha o baixo nível de escolaridade e considera como características, para as mulheres, um maior isolamento e, para os homens, menos exercício físico e mais tabagismo.

O envelhecimento representa uma preocupação evidente na investigação e na prática clínica. Esta preocupação revela-se transversal aos diversos domínios científicos, incluindo a Psicologia, e traduz-se numa elevada quantidade de informação produzida, muito embora esta seja caracterizada por débeis certezas (Karama et al., 2014). Este processo natural, dinâmico, progressivo e irreversível, pode ainda ser caracterizado como

singular e heterogéneo (Fung, 2013). Numa perspetiva multidimensional, e em termos de desenvolvimento, as diferentes dimensões (a biológica, a social e a psicológica) interagem de forma ininterrupta, sofrendo a influência da variabilidade inter e intra-individual, o que culmina em diferentes trajetórias do envelhecimento, nomeadamente, o normal e o patológico (Cesari et al., 2016; Deary et al., 2009; Falk et al., 2013; Glisky, 2007; Grady, 2008, 2012; Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013).

A complexidade e a diversidade de temáticas presentes na camada idosa da população fazem com que a sua exploração seja insuficientemente abrangida por um conhecimento sistemático. A Organização Mundial de Saúde (OMS) alerta-nos para o *knowledge translation* (WHO, 2012c), ou seja, o ainda necessário aprofundamento. Por esta razão, são de extrema importância todos os contributos capazes de potenciar o alargamento da compreensão de uma das temáticas centrais do século XXI. Deste modo, a presente investigação centra-se num desafio que é transversal ao passado, presente e futuro, designadamente o envelhecimento.

A demência é a situação patológica mais frequente na população geriátrica portuguesa e a DA a sua forma mais comum (Santana, Farinha, Freitas, Rodrigues, & Carvalho, 2015). Comemora-se, em 2017, 111 anos que o neuropatologista Alois Alzheimer apresentou na 37^o Reunião do *South-West German Psychiatrists*, em Tübingen, uma paciente de 51 anos com delírio de ciúme, a que se seguiriam perdas de memória, desorientação e alucinações, morrendo cinco anos mais tarde (Cipriani, Dolciotti, Picchi, & Bonuccelli, 2011). Em 1910, na décima edição do seu tratado de doenças mentais, o Emil Kraepelin incluiu a condição designada de DA. Hodiernamente, o surgimento de novos estudos são uma constante, proporcionando novos avanços no conhecimento, novas hipóteses de investigação e, por conseguinte, novas dúvidas.

O termo demência traduz um processo patogénico, cuja etiologia é multifactorial (Anand, Gill, & Mahdi, 2014; Buntinx, De Lepeleire, Paquay, Iliffe, & Schoenmakers, 2011). Atualmente, o diagnóstico da DA é essencialmente clínico, centrando-se na probabilidade e na exclusão. É essa complexidade diagnóstica (American Psychiatric Association [APA], 2014; Guerreiro, 2010; Jessen et al., 2014) que a torna uma doença frequentemente sub-diagnosticada (Grilo, 2009; Santana et al., 2015).

Os estudos da prevalência da demência em Portugal são reduzidos. O primeiro estudo prospetivo de Garcia et al. (1994), apontou para 92.470 pessoas com demência, das quais 48.706 teriam DA. Este estudo baseou-se nos dados do censo da população portuguesa e nos dados europeus publicados entre 1980 e 1990. Alguns anos mais tarde, em Outubro de 2009 foi apresentado o Trabalho Preparatório para a Conferência “Doença de Alzheimer” Que Políticas?”, denominado “Plano Nacional de Intervenção Alzheimer”, e com ele uma estimativa de 90 000 pessoas com DA (Associação Alzheimer Portugal, 2009). Na região norte de Portugal, num outro estudo prospetivo, a prevalência de demência no grupo etário dos 55 aos 79 anos de idade seria de 2.7% (Belina Nunes et al., 2010).

As previsões da DA em Portugal são alarmantes (Santana, Farinha, Freitas, Rodrigues, & Carvalho, 2015), bem como nos restantes países europeus (Wimo et al., 2011). Muito embora a DA seja uma situação crónica de alta morbilidade, raramente aparece nos certificados de óbito como causa da morte (Santana et al., 2015).

Desde a sua descoberta que em torno da DA se desenvolvem vastas investigações, que vão desde a genética à bioquímica, passando pelo estudo imagiológico cerebral (Hampel et al., 2011). Não obstante, a cura desta doença é ainda inexistente (Anand et al., 2014; Folch et al., 2016; Mahesh & Shazia, 2014). As certezas estão nos custos diretos e indiretos elevadíssimos, que se repercutem não só em implicações económicas, mas

também, em implicações pessoais e sociais (Cesari et al., 2016; Mason & Lee, 2011; Prince et al., 2013; Santana et al., 2015; Spaan & Dolan, 2010; Wimo et al., 2013; World Health Organization, 2012a).

Os avultados custos económicos estão intrinsecamente associados à demência. Para o Hurd, Martorell, Delavande, Mullen e Langaet (2013), assumindo a estabilidade das taxas de prevalência e dos custos por pessoa com demência, os custos totais rondarão o dobro em 2040. No caso particular da DA, Wimo et al. (2013) estimam que os custos mundiais em 2010 rondam os 604 biliões de dólares, relembrando que a melhoria do diagnóstico precoce será essencial para aliviar os sistemas de saúde, mas principalmente, para melhorar a vida das pessoas, como também, a vida dos seus cuidadores.

Compreendendo nós, e muitas vezes referenciado na literatura (Albuquerque, Esteves, & Cerejeira, 2016a, 2016b; APA, 2014; APA, 2012; Buntinx et al., 2011; Cesari et al., 2016; Chintamaneni & Bhaskar, 2012; Direção-Geral da Saúde [DGS], 2011; Drachman, 2014; Folch et al., 2016; Guerreiro, 2010; Hampel et al., 2014; Jessen et al., 2014; Korczyn, 2008; Mahesh & Shazia, 2014; Mason & Lee, 2011; Massano, 2009; Mendonça & Verdelho, 2013; Morrison & Lyketsos, 2005; Musardo, Saraceno, Pelucchi, & Marcello, 2013; Prince et al., 2013; Santana, 2005; Santana & Duro, 2014; Santana et al., 2015; Sequeira, 2010; Sperling, 2011; Wimo et al., 2013; WHO, 2012a) que:

- o envelhecimento deve ser sempre enquadrado numa perspetiva holística biopsicossocial e multidimensional;
- o aumento gradual da prevalência de doenças neurodegenerativas na população idosa portuguesa constitui-se num representativo impacto na saúde pública, mas também, com repercussões ao nível pessoal, familiar e económico;

- o contínuo aumento da esperança de vida e o elevado impacto económico associado tornam imprescindível a aplicação de medidas preventivas, o diagnóstico precoce e a intervenção atempada;
- a demência não define uma doença única, mas sim uma síndrome que, por ser a expressão de múltiplas entidades patológicas, frequentemente dificulta o diagnóstico;
- o diagnóstico precoce da demência entrelaça-se com várias alterações clínicas, patológicas e genéticas e com diversos fatores como a idade de início, a escolaridade, o sexo feminino, o nível sócio-cultural, a ocupação profissional e as alterações comportamentais e/ou repercussões funcionais;
- a possibilidade de coexistência da patologia demencial e psiquiátrica, com ênfase especial na depressão, dificulta o diagnóstico diferencial;
- o diagnóstico etiológico da demência é estabelecido pela autópsia cerebral, *post-mortem examination*, apesar da crescente tendência de incorporar biomarcadores *in vivo*;
- a evolução de uma perturbação demencial é insidiosa, progressiva, crónica e quase sempre irreversível, caracterizando-se, na sua globalidade, por um agravamento cognitivo, psicocomportamental, neurológico e da autonomia, ao longo de 2 a 20 anos;
- na DA os primeiros sintomas são geralmente as falhas de memória;
- o processo patofisiológico inicia-se anos, até décadas, antes do diagnóstico clínico da DA, embora, em fases precoces da doença, esse diagnóstico seja extremamente difícil e complexo;
- a prevalência e a incidência da DA progride de maneira exponencial com a idade e a partir dos 65 anos duplica a sua incidência a cada 5 anos;

- a confiabilidade na previsão dos casos do Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) para DA aumenta quando os indicadores genéticos, bioquímicos e neuroimagingológicos são combinados com os indicadores cognitivos. Porém, o consenso entre os investigadores em relação à etiologia da DA é inexistente, os marcadores biológicos específicos são ausentes e até a deposição β -amilóide é colocada em causa;
- e, por fim, que na DA a evolução para a incapacidade total é inevitável. Apesar dos grandes avanços nos tratamentos farmacológicos da DA, estes apenas potenciam o alívio do sintoma, não constituindo uma prevenção significativa da progressão da doença nem um tratamento curativo ou estabilizador.

Ainda é de salientar que, numa fase inicial, as alterações cerebrais das patologias neurodegenerativas são silenciosas, por isso descritas como assintomáticas. Acredita-se que esta fase é extremamente importante, uma vez que pode representar uma oportunidade única para o estudo do curso normal do envelhecimento, e até mesmo do DCL e da DA (Abdulrab & Heun, 2008; Ginó et al., 2015; Jessen, 2010; Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016; Rönnlund, Sundström, Adolfsson, & Nilsson, 2015b; Singh-Manoux et al., 2014; Verdelho et al., 2011).

O estudo da população idosa com queixas mnésicas é um requisito fundamental, não só para proporcionar o estudo da evolução do envelhecimento patológico, mas também, por possibilitar a criação de estratégias terapêuticas eficazes que culminem numa intervenção precoce, sendo os cuidados de saúde primários considerados como o contexto ideal para a sua prevenção (Abdulrab & Heun, 2008; Blackburn et al., 2014; Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Iliffe et al., 2002; Jessen, 2010; Jessen et

al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell, Beaumont, Ferguson, Yadegarfar, & Stubbs, 2014; Rönnlund et al., 2015a; Singh-Manoux et al., 2014; Wolfsgruber et al., 2015).

Sperling (2011) e Hampel et al. (2014) estipulam que no futuro a deteção dos défices cognitivos, num estágio reduzido de desenvolvimento, poderá permitir que os fármacos atuem num quadro de estratégia preventiva. Será ainda importante mencionar que a conjugação terapêutica farmacológica e psicológica nas fases iniciais da demência potenciam a reabilitação das funções cognitivas afetadas. (Ballesteros, Kraft, Santana, & Tziraki, 2015; Hampel et al., 2014; Sperling, 2011). Todavia, há que considerar que a diversidade da população estudada, de critérios, de metodologias de investigação, de intervenções e de resultados, não atenuam o papel promissor da atuação terapêutica farmacológica e psicológica, mas reforçam a importância dos estudos prospetivos e da alta qualidade dos ensaios clínicos randomizados (Horr, Messinger-Rapport, & Pillai, 2015).

Dada a escassez de estudos realizados sobre as QSM em Portugal (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), procura-se, com a presente investigação, contribuir para a atualização do conhecimento numa área problemática da saúde das pessoas idosas. Numa fase embrionária, a apreciação da FCT reforçou a necessidade já sentida de aprofundar esta temática das QSM, referindo que se trata de um “Projecto centrado numa área de investigação prioritária” (SFRH/BD/92298/2013).

Desde a primeira alusão às QSM por Kral (1962) que vários avanços empíricos e teóricos caracterizam as QSM. Mas, nos dias de hoje, não há ainda um consenso absoluto na sua definição, na sua avaliação e na sua implicação na prática clínica (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Stewart, 2012).

Efetivamente, as QSM são uma temática emergente que necessita de mais investigação, de modo a esclarecer e a desmistificar a inconsistência dos resultados até então obtidos (Caselli et al., 2014; Garcia-Ptacek et al., 2014; Jessen, 2010; Jonker et al., 2000; Karama et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2015; Stewart, 2012).

Consideramos que esses resultados empíricos heterogéneos podem dividir-se em duas perspetivas.

A primeira concebe as QSM como potenciais marcadores precoces do DCL e da DA, situando-se na fase pré-clínica ou assintomática do percurso evolutivo do envelhecimento tido como patológico (Abdulrab & Heun, 2008; Ginó et al., 2015; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Reichstadt, Geetika, Colin, Palinkas, & Dilip, 2010; Reisberg, Shulman, Torossian, Leng, & Zhu, 2010; Rönnlund et al., 2015a; Samieri et al., 2014; Singh-Manoux et al., 2014; Wolfsgruber et al., 2015). Consubstanciando-se a sua alusão nos critérios de diagnóstico (Matthews, Stephan, Bond, McKeith, & Brayne, 2007; Vega & Newhouse, 2014) como o *Age Associated Memory Impairment (AAMI)* (Crook et al., 1986), o *Original Mayo Clinic Criteria* (Petersen et al., 1999), a *Revised Mayo Clinic Criteria* (Petersen et al., 2014) e o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais-V (*DSM-V*) (APA, 2014), mas também a sua associação aos biomarcadores da DA, como por exemplo o líquido cefalorraquidiano (LCR) (Mosconi et al., 2008; Wolfsgruber et al., 2015).

A segunda perspetiva considera as QSM como uma manifestação de ordem emocional (Açikgoz et al., 2014; Balash, Mordechovich, Shabtai, Merims, & Giladi, 2010; Blackburn et al., 2014; Buckley et al., 2013; Chen et al., 2014; Chin, Oh, Seo, & Na, 2014; Del Brutto et al., 2015; Ginó et al., 2010; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight, 2014; Mendes, Ginó, Ribeiro, Guerreiro, Sousa, et al., 2008; Paradise, Glozier, Naismith,

Davenport, & Hickie, 2011; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014), reforçando, uma vez mais, o seu impacto negativo no envelhecimento ativo (WHO, 2002). Esta perspectiva assume ainda que as QSM podem ser uma consequência da depressão (Balash et al., 2013; Baumgart et al., 2015; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott et al., 2014; Silva et al., 2014).

Transversalmente a ambas as perspectivas, constata-se a necessidade de mais estudos que clarifiquem as QSM.

Pelo que foi anteriormente exposto, é plausível pensar que as QSM poderão ser um elemento fulcral no estudo do envelhecimento humano, sendo de extrema importância o aprofundamento da sua compreensão, justificando-se a pertinência deste trabalho mais amplo que procura identificar e caracterizar as QSM em indivíduos com idade igual ou superior aos 54 anos de idade. De acordo com Petersen et al. (1997), geralmente é a partir dos 55 anos de idade que surge o DCL. No caso da DA, a prevalência aumenta exponencialmente com a idade, mas antes dos 65 anos de idade a prevalência é baixa (Massano, 2009; Santana, 2005; Santana & Duro, 2014). De fato, vários estudos nacionais e internacionais são unânimes a evidenciar as elevadas percentagens de QSM (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Jonker et al., 2000), sendo essas expressas em jovens adultos como em adultos com 55 ou mais anos (Açikgoz et al., 2014; Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Ginó et al., 2010; Mendonça et al., 2016; Pais, 2008; Pires et al., 2012).

Considera-se igualmente crucial o estudo de um rastreio cognitivo que possibilite a identificação precoce dos défices e discrimine as QSM, do DCL e da DA (Rami Molinuevo, Bosch, & Villar, 2007, Rami et al., 2009, Bosch, Sanchez-Valle, & Molinuevo, 2010). Deste modo, poder-se-á reencaminhar adequadamente o indivíduo e proceder-se-á à avaliação neuropsicológica e médica que possa culminar num diagnóstico

proporcionador de um tratamento adequado (Riedel, 2014). Estes aspetos tornam essencial o aprofundamento dos marcadores neuropsicológicos, que de um modo mais económico e clinicamente menos invasivos e dispendiosos do que os marcadores biológicos poderão auxiliar o diagnóstico da DA em fases precoces (Jessen et al., 2014; Sperling, 2011).

Para Sperling (2011), à semelhança de outras patologias, como por exemplo, a colonoscopia, que é um rastreio eficiente no cancro do colorrectal, os rastreios cognitivos serão fundamentais na deteção precoce da demência, o que se constitui numa enorme redução de custos e no precioso aumento da qualidade de vida.

De acordo com as atuais recomendações para o diagnóstico da DA, os défices cognitivos devem ser comprovados pelos rastreios cognitivos (McKhann et al., 2011). Vários instrumentos de rastreio cognitivo foram validados para a população portuguesa (Simões, 2012; Simões et al., 2016), como é o caso do Mini Mental State Examination (MMSE) (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009) e do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011). Contrariamente ao MMSE (Morgado et al., 2009), o MoCA discrimina desempenhos de indivíduos cognitivamente saudáveis ou com envelhecimento normativos, dos quadros clínicos de DCL ou da DA ligeira e moderada (Freitas et al., 2011). Todavia, ambos os instrumentos não discriminam indivíduos com QSM e possuem um tempo de administração de aproximadamente 15 minutos (Freitas, Simões, Alves, Duro, & Santana, 2012).

A este respeito existe o Memory Alteration Test (M@T, Rami et al., 2007, 2009, 2010), um teste breve de despistagem de QSM, DCL e DA. Tal como o MMSE, o MoCA e o M@T são instrumentos que visam a deteção das alterações cognitivas, contribuindo para o estabelecimento do diagnóstico ou da exploração neuropsicológica e,

consequentemente, para a quantificação da gravidade do défice, o acompanhamento do curso das alterações ou a obtenção de conclusões acerca da resposta ao tratamento.

Em Portugal, instrumentos de avaliação (neuro)psicológica das pessoas idosas têm sido desenvolvidos, adaptados e validados (Simões, 2012; Simões et al., 2016). De acordo com a bibliografia consultada, para essa população adulta idosa portuguesa ainda não existe um instrumento de rastreio cognitivo que seja simultaneamente sensível e específico às QSM, ao DCL e à DA, que auxilie na discriminação dessas patologias. Por esta razão, parece-nos pertinente a adaptação transcultural do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010), acompanhando-se de benefícios para a investigação e a prática clínica. Acresce dizer que apesar de recente, os estudos com este instrumento revelaram que esta prova, com duração estimada de 5 minutos, possui boas propriedades psicométricas, utilidade clínica, e está associada às alterações metabólicas em diversas áreas cerebrais que estão envolvidas no processo patológico do DCL e da DA, sendo uma avaliação menos invasiva e menos custosa que outro meio de diagnóstico (Rami et al., 2007, 2009, 2010).

Dada a complexidade coadjuvante ao envelhecimento, o impacto que as demências representam na saúde pública portuguesa (Santana et al., 2015), a relevância dos resultados dos estudos que se focam nas QSM e o denotar de uma relativa escassez de estudos portugueses sobre as QSM (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), consideramos que as variáveis sociodemográficas, os sintomas depressivos e ansiosos, o desempenho em rastreios cognitivos e a qualidade de vida, são fatores potencialmente explicativos dessas QSM, tornando-se pertinente o seu estudo.

Após estas breves considerações teóricas em torno das QSM, pode-se concluir que são uma área de investigação recente. Esta imaturidade científica está patente nas evidências contraditórias presentes na literatura (Jonker et al., 2000; Karama et al., 2014;

Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2015; Stewart, 2012). Por esta razão, a presente investigação pretende contribuir para um maior conhecimento e clarificação das QSM, a qual acresce um instrumento empiricamente validado para a população portuguesa. Esta investigação é constituída por seis estudos distintos, mas indubitavelmente complementares. Estes estudos desenvolveram-se tendo por base os padrões de qualidade científica, aspetos fundamentais para que Portugal disponha de capacidade competitiva ao nível da produção de conhecimento nesta área, tida como prioritária na promoção da saúde mental e cognitiva.

1.3. Objetivos da tese

Pretende-se avaliar o papel das QSM para melhor interceder na educação para a prevenção, constituindo-se este o objetivo geral da tese.

Numa componente mais teórica, neste estudo os objetivos específicos são:

- 1 - Estudar o declínio cognitivo assumindo uma perspetiva interdisciplinar;
- 2 – Refletir sobre os contributos atuais e os desafios para o futuro sobre as QSM.

No sentido de contribuir não só para a compreensão teórica do envelhecimento e das QSM, como também, para o estudo empírico, pretende-se ainda:

- 3 - Realizar a adaptação transcultural e o estudo psicométrico do M@T para a população portuguesa;
- 4 - Comparar as QSM num grupo com sintomatologia depressiva com um grupo sem sintomatologia depressiva;
- 5 – Averiguar a relação das QSM com variáveis psicopatológicas;
- 6 – Acompanhar a evolução das QSM através de um estudo follow-up (18 meses).

1.4. Estrutura da tese

As QSM são uma linha de investigação emergente, embora haja muito por explorar, desvendar, aprofundar e compreender (Caselli et al., 2014; Jessen, 2010; Rabin et al., 2015). Por forma a envolver a complexidade, a abrangência e a multidisciplinaridade desta temática, e, também, de alcançar os objetivos que definimos, estruturou-se esta investigação em quatro capítulos que se alicerçam em seis consistentes, integradores, sequenciais e robustos estudos.

No Capítulo 1, Introdução geral, explicitou-se as razões que nortearam esta investigação, contextualizou-se e fundamentou-se teoricamente a pertinência e necessidade do estudo das QSM e enunciou-se os objetivos e a estrutura da tese.

No Capítulo 2, Revisão do estado da arte, efetuou-se um sucinto enquadramento do campo de investigação nacional e internacional em torno da complexidade do envelhecimento, salientando-se a relevância e a pertinência das QSM como um promissor e pertinente campo de estudo.

No Estudo 1, *O constante desafio do declínio cognitivo: um processo individual de envelhecimento?* (Sousa, Pereira, & Costa, 2015b), realizou-se um enquadramento conceptual em torno da complexidade do envelhecimento, perspetivando-o como uma etapa fundamental do desenvolvimento humano. Descreveu-se, sob o ponto de vista das neurociências e da psicologia, as principais alterações que o caracterizam. Analisou-se, ainda, a variabilidade e as semelhanças patentes no declínio cognitivo.

No Estudo 2, *Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Como? Que desafios futuros?* (Sousa, Pereira, & Costa, 2016), sistematizou-se a literatura recente sobre as QSM, apresentando e discutindo as contradições, as potencialidades, os desafios futuros e as tendências atuais ao nível do seu estudo.

O Capítulo 3, Contribuição empírica, inicia-se com o enquadramento metodológico, segue-se o desenho da investigação, a amostra global, os instrumentos, os procedimentos gerais e a análise e tratamento de dados, deixando os detalhes para os estudos empíricos. Este capítulo inclui quatro diferentes estudos que visam contribuir para o aprofundamento teórico e empírico das QSM. Assim, explora-se o papel das QSM, em participantes com mais de 54 anos, procurando perceber se as variáveis sociodemográficas, os sintomas depressivos e ansiosos, o funcionamento cognitivo e a qualidade de vida, são fatores potencialmente explicativos dessas QSM.

No Estudo 3, *Fase inicial de adaptação transcultural do Memory Alteration Test (M@T) numa amostra portuguesa* (Sousa, Pereira, Costa, & Rami, 2015), descreveu-se o processo de adaptação transcultural e efetuou-se o estudo psicométrico da versão experimental portuguesa.

No Estudo 4, *Adultos com queixas subjetivas de memória e sintomas depressivos em Portugal* (Sousa, Pereira, & Costa, 2015a), analisou-se as relações entre a depressão e as QSM.

No Estudo 5, *Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos?*, deu-se continuidade ao aprofundamento do estudo anterior, concentrando-nos não só na depressão, mas também na ansiedade e nos défices mnésicos objetivos.

No Estudo 6, *As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário*, procurou-se compreender a evolução das QSM, ao longo de 18 meses, em participantes referenciados nos cuidados de saúde primários.

Finaliza-se com o Capítulo 4, Conclusão e discussão geral, onde se efetuou uma síntese e integração dos principais resultados, procurando proporcionar uma visão global reflexiva e interligada. Assinalou-se, ainda, as Limitações e as Implicações teóricas,

práticas para a investigação, apontando-se sugestões para as investigações e práticas futuras.

Capítulo 2 – Estado da arte

Sousa M., Pereira, A & Costa R. (2015). The Continuing Challenge of Cognitive Decline: An Individual Process of Aging? *Austin Alzheimer's and Parkinson's Disease*, 2(1), 1024.

Sousa M., Pereira, A & Costa R. (2016). Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros? *Iberian Journal of Clinical & Forensic Neuroscience*, IV(II), 1019-1024.

Estudo 1: O constante desafio do declínio cognitivo: um processo individual de envelhecimento?

Review Article

The Continuing Challenge of Cognitive Decline: An Individual Process of Aging?

Monica S*, Anabela P and Rui C

Department of Education, University of Aveiro, Portugal

*Corresponding author: Mónica S, Department of Education, University of Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro, Portugal

Received: November 14, 2015; Accepted: December 23, 2015; Published: December 29, 2015

Abstract

During the modern gerontology the cognitive decline were generally considered as an inevitable and natural accompaniment of aging. Over the past decade, the distinction between normative from non-normative changes remains difficult. The purpose of this review is to present a synthesis and integration of the current knowledge of cognitive decline by interdisciplinary perspectives. The theories of cognitive decline based on neuroplasticity and the predictors of cognitive decline are also discussed. In addition, highlights current strengths and limitations of the cognitive decline studies are critically analyzed.

O constante desafio do declínio cognitivo: um processo individual de envelhecimento?

Resumo

Ao longo do desenvolvimento da gerontologia moderna, o declínio cognitivo foi globalmente considerado como um processo natural e inevitável do envelhecimento. Na última década, a distinção entre as mudanças normativas e não-normativas permanece controversa. Com esta revisão pretende-se apresentar uma síntese e integração do conhecimento atual acerca do declínio cognitivo, através das perspetivas interdisciplinares. As teorias de declínio cognitivo, com base na neuroplasticidade e nos preditores de declínio cognitivo, serão igualmente discutidas. Adicionalmente, numa perspetiva crítica, destacam-se os pontos fortes e as limitações dos estudos sobre o declínio cognitivo.

As investigações mais recentes desencorajam as perspetivas que consideram o declínio cognitivo como um processo normal do envelhecimento. A visão de que o envelhecimento é sinónimo de declínio cognitivo vem sendo substituída pelo reconhecimento de que o envelhecimento é um processo multidimensional e multidirecional. No entanto, o declínio cognitivo ainda não é detalhadamente compreendido.

Atualmente, não existem conclusões firmes que nos permitam afirmar que o declínio cognitivo é uma parte do processo normal do envelhecimento ou apenas um processo individual, existindo apenas especulações. Os resultados empíricos são heterogéneos e a resolução pode residir na investigação robusta interdisciplinar.

Palavras-chave: Declínio cognitivo; Envelhecimento; Fatores de risco; Fatores de proteção; Neuroplasticidade.

The Continuing Challenge of Cognitive Decline: An Individual Process of Aging?

Abstract

During the modern gerontology the cognitive decline were generally considered as an inevitable and natural accompaniment of aging. Over the past decade, the distinction between normative from non-normative changes remains difficult. The purpose of this review is to present a synthesis and integration of the current knowledge of cognitive decline by interdisciplinary perspectives. The theories of cognitive decline based on neuroplasticity and the predictors of cognitive decline are also discussed. In addition, highlights current strengths and limitations of the cognitive decline studies are critically analyzed.

Current researches are contesting the discouraging perspective that assumes that the cognitive decline is related to normal process of aging across the life span. The view that aging is a synonym of cognitive decline is being replaced by the recognition that it is a multidimensional and multidirectional process. However, cognitive decline is still not well understood.

Presently, firm conclusions about if the cognitive decline is a part of the normal process of aging or just an individual process do not exist, there are only speculations. The empirical findings are heterogeneous and the resolution may reside on interdisciplinary robust research.

Keywords: Cognitive decline; Aging; Risk factors; Protective factors; Neuroplasticity.

1. Introduction

The well-known demographic changes on Western societies related to the aging of the population due to the progresses in medical advances and technology used to treat a vast variety of problems, which have increased the average of the life expectancy (Naghavi et al., 2015). This will change dramatically the age distribution in the next fifty years, where the people of age 65 and older constitute a substantial part of the population. For this reason, life course changes in the cognitive abilities are an emergent phenomenon and a high priority scientific challenge (Karama et al., 2014).

It is widely agreed that cognitive decline is a reduction in cognitive abilities known as a normal part of aging (McKhann et al., 2011) which has a negative influence on personal life and family functioning, as well as health status, economic and healthcare repercussions (Mason & Lee, 2011; Spaan & Dolan, 2010). Understanding how to prevent and delay cognitive decline is important because these decline can herald older adult who will suffer from dementia in the next decades and contribute significantly to the reduction of costs of caring for the individual, the family and the government (Mason & Lee, 2011; Spaan & Dolan, 2010).

The changes in cognitive function in human aging is not uniform across the whole brain or all cognitive abilities, neither across all older adult (Grady, 2008, 2012; Vaughan et al., 2013).

The cognitive reserve hypothesis and the theories of cognitive based on neuroplasticity suggests that the brain has the capacity to adapt to the process of aging, namely the response to the decrease of cognitive abilities and sensory-motor, but also to the physical, cognitive and social environment changes (Ballesteros, Kraft, Santana, & Tziraki, 2015; Kennedy et al., 2015; Kuiper et al., 2015; Reuter-Lorenz & Cappell, 2008).

There is a growing tendency to consider that the brain displays certain plasticity. For this reason, some older adults maintain a good cognitive performance, others experience decline in certain cognitive abilities (Ballesteros et al., 2015; Falk et al., 2013; Spaan & Dolan, 2010).

In addition, the theory of biocultural co-constructivism considers that the structure and function of the human brain is shaped with the reciprocal action of comorbidities, the genes, the physical, the cognitive and the social environment (Ballesteros et al., 2015; Falk et al., 2013), and also to disclose that each personal variable will interfere in the rate of changes as well as affect differently the process of aging (Deary et al., 2009; Glisky, 2007; Grady, 2008, 2012; Vaughan et al., 2013). In fact, the reasons regarding cognitive decline have still not been fully understood.

In this review, we will critically discuss the emerging trends and the developments of interdisciplinary research aiming to explore if the cognitive decline is a part of the normal process of aging or just an individual process, characterized by the individual specificities.

2. Overview of the cognitive decline in neuroscience and psychology

2.1. Aging, brain and cognition

Aging is an inescapable natural biologic process, regulated by genetic factors and influenced by environmental factors (Deary et al., 2009; Deary, Penke, & Johnson, 2010; Falk et al., 2013). Successful aging for older adults is defined as the absence of physical and mental disease or disability that are associated with subjective perspectives of aging well (Reichstadt, Geetika, Colin, Palinkas, & Dilip., 2010).

There is an ample evidence that life course concerns neuroanatomical, morphologic biochemical and functional changes who are intimately tied to alterations in cognitive function at different stages in lifespan (Deary et al., 2010). These processes can lead to damage from oxidative stress, diminished ability to detoxify free radicals, decline in mitochondrial function, accumulation of amyloid- β peptide and tau protein, decrease integrity of neuronal membranes, loss of neurons and synapses, altered metabolic functions to cell death (Dickstein, Weaver, Luebke, & Hof, 2013; Gerritsen, Comijs, Deeg, Penninx, & Geerlings, 2011; Peters, 2006; Wolk & Klunk, 2009). The vast majority of imaging studies have suggested that notable changes with healthy aging occurs markedly in frontal regions, but in whole brain, particularly white matter volume, the prefrontal cortex, hippocampus, subcortical regions (thalamus, putamen, caudate, nucleus accumbens) and parietal and temporal lobe volume, as well as ventricular expansion, that is correlated with poor cognitive performance (Goh, Beason-Held, An, Kraut, & Resnick, 2013; Kennedy et al., 2015; Peters, 2006). These changes may be related to gender. In men, the frontal and temporal lobes are the most affected (Bartzokis, 2001). Whereas in women is the hippocampus and parietal lobes (Peters, 2006). The reduction of neurotransmitters has been also incorporated in the normal aging process. This reduction on dopamine and acetylcholine seems to be related with difficulties in planning and small declines in memory, respectively (Dickstein et al., 2013; Kennedy et al., 2015). Studies using brain imaging techniques and postmortem are considering the presence of inter individual variability and providing evidences of neurodevelopmental arrests in adulthood (Bartzokis, 2001).

Over the past few years, a considerably evidence has been accumulated suggesting that advancing chronological age is associated by a systematic decline in many cognitive abilities that play a prominent role. Over time, some cognitive abilities stabilize and other

may even increase. The fluid abilities are the most affected cognitive abilities by advancing of age (Tucker-Drob, 2009). As a matter of fact, significant changes in cognition can occur in multiple domains, including the well-established episodic memory, attention, verbal fluency, processing speed, explicit memory, executive functions, working memory and language, which suffer a substantial decline throughout much of adult age range (Tucker-Drob, 2009). Another important consideration is that some aspects of cognition remains stable, or even improves, across lifetime (Mazzonna & Peracchi, 2012). This is the case of crystallized intelligence and emotion regulation (Urry & Gross, 2010). For example, semantic memory can remain stable throughout the life trajectory or, in some cases, develop with age. In contrast with has been mentioned above, the amygdala's function is preserved in healthy older adults and shows a minimal atrophy, as compared to other brain regions (Kennedy et al., 2015; Urry & Gross, 2010). Relatively spared until late in life are knowledge-based verbal abilities and verbal production, implicit memory and autobiographical memory (Holland, Ridout, Walford, & Geraghty, 2012).

So far, the search of the study of this relationship between volumetric cortical loss and cognitive decline aging has contradictory results. It has been proposed that education and brain volume are measures of cognitive reserve and predict slower progression to cognitive decline (Ballesteros et al., 2015; Mazzonna & Peracchi, 2012). Education, or intelligence itself, is also an important protect factor for age-related changes that can impair cognition (Fratiglioni, Winblad, & Von Strauss, 2007). In terms of life-course perspective there is a continuum between cognitive deficits, childhood intelligence quotient and brain cortical thickness (Karama et al., 2014), which may be a predictor of a successful cognitive aging future and also reduce the chance of developing vascular dementia (McGurn, Deary, & Starr, 2008). For this reason, higher education level is

accompanied with greater cognitive performance (Fratiglioni et al., 2007), particularly in executive and processing function (Goh et al., 2013). This suggests that individuals with successful coping with normal age-associated cognitive decline are assumed to have higher cognitive reserve and develop a more brain efficiency throughout a more efficient use of brain networks (Deary et al., 2010). The opposite occur in the female gender, with less school years, less levels of physical activity and depression (Fratiglioni et al., 2007; Luck et al., 2010). There is the hypothesis, that education may influence the cognitive trajectory by promoting health consciousness, more physical exercise, better stress management, meaningful social network and mentally-stimulating activities (Ballesteros et al., 2015; Fratiglioni et al., 2007; Kuiper et al., 2015).

The potential harbingers for future cognitive decline can be the subjective cognitive complain (SCG). The SCG may represent a higher risk of progression to objective cognitive impairment or neuropathologies and it is the earliest manifestation of Alzheimer disease (Blackburn et al., 2014; Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016). Recent findings support that an objective decline, whether self- or informant-based, are correlated with greater psychological distress and could be an early indicator of cognitive decline (Blackburn et al., 2014). In fact, the clinical significance remains highly controversial because these complains are correlated with psychological factors or are related to abnormal cerebrospinal fluid biomarkers of Alzheimer disease (Wolfsgruber et al., 2015). These correlations make this complain a clinical challenge to interpret. Apparently clinically normal older adults with SCG can represent a unique opportunity to study the natural course and history of Alzheimer disease but also represent an important clue for early detection and preventive interventions (Blackburn et al., 2014; Mendonça et al., 2016).

The complexity of brain, neural and cognitive function makes the exact mapping of this cognitive decline extraordinarily difficult. In fact, cognitive decline does not occur uniformly, whereas some cognitive abilities are more susceptible affected than others to effects of aging (Bartzokis, 2001). The etiology of the change, the chronological point when this becomes evident, its magnitude and rate of progression varies with cognitive function and among individuals (Dickstein et al., 2013). Accordingly, some older adults experience cognitive decline, others perform as well or better than younger adults and the same individual may perform differently in different domains. The functional neuroimaging studies reveals that owing to the normal processes of aging, the older adults when compared to young people, exhibit more activity in the right hemispheres, the ventral or dorsal prefrontal cortex during memory tasks and the frontal and parietal throughout attention tasks (Grady, 2008, 2012; Kennedy et al., 2015). According to the theories of neuroplasticity, it's thinkable that older adult may over recruited areas to compensate the weakness ones (Kennedy et al., 2015; Reuter-Lorenz & Cappell, 2008). Another possibility is that bilateral activation represents a greater attentional effort a less selective cognitive processing or can be related to an inefficiency of sensory and perceptual abilities (Goh et al., 2013). An understanding of such processes not only are important to the inferring neural plasticity and to how the development of brain function across life, but can also be a source of insight into the ways of this aging changes support the prism of adaptation. Another controversial issue resides in neuronal regeneration. It is hypothesized the development of dentate gyrus cells on hippocampus (Lichtenwalner & Parent, 2006). However, the precise function and survival of these new cells is still unknown.

The relationship between age-related changes in brain structure, function and cognition are not uniform across the whole brain neither across all older adult (Grady,

2008, 2012; Vaughan et al., 2013). The debate still exists to identify what is cognitive decline and what is the underlying mechanism responsible for those changes.

2.2. Predictors of cognitive decline

Several decades of research revealed that biological, psychological, social engagement and lifestyle can be regarded as predictors of cognitive decline (Kuiper et al., 2015; Ngandu et al., 2015).

The most cited risks factors are age, gender, education, objective and subjective difficulties like memory, reduced hippocampal size, mood, personality (neuroticism), amyloid deposition, carrying one or two apolipoprotein e4 alleles, presenilin-1 and presenilin-2, sensory difficulties, sedentary lifestyles, multiple medical comorbidities, and finally, innumerable medical problems (hypertension and diabetes) (Baumgart et al., 2015; Gerritsen et al., 2011; Wolk & Klunk, 2009).

Relevant longitudinal and cross-sectional studies indicate that chronological timetable aging is absent and the diseases processes are independent of normal aging. It is noteworthy that aging increase the risk for neurodegenerative diseases, vascular diseases (vascular and microvascular changes) (Yaffe et al., 2014), APOE- ϵ 4 allele, stress-related corticosteroid levels, lipid levels (cholesterol pathway) and chronic inflammation, which is associated as common brain abnormalities in older adult (Gerritsen et al., 2011). Although changes in the bodies exists and were marked by the decline over the time and these modifications do not inevitably lead to diseases such as diabetes or hypertension (Claassen, 2015; Roriz-Filho et al., 2009).

Besides that, the link between this variable and cognitive decline has not been clarified. It is plausible that the cognitive performance decrements are associated

with high arterial blood pressure, diabetes mellitus, dyslipidemia, hypercholesterolemia, smoking, alcohol, incident stroke or small vessel disease (Baumgart et al., 2015; Claassen, 2015; Roriz-Filho et al., 2009; Yaffe et al., 2014). The association of risk factors, brain lesion and cognition is complex. However, the treatment of vascular risk factors can actually prevent or postpone the cognitive decline and for the smokers the risk might be limited to specific cognitive domains (Yaffe et al., 2014). Preventing and diagnosis metabolic and cardiovascular diseases might be essential to promote cognitively healthy aging, but their applicability to research and clinical practice is somewhat restricted.

2.3. Common or individual differences in cognitive decline

Implicit in the concept of healthy and successful aging is the idea that the cognitive decline forms are continuum, so cognitive changes associated to aging usually are in mild and do not interfere with normal daily activities (Reichstadt et al., 2010). Often, the distinction of normative from non-normative changes remains difficult. On the one hand the recognition of the prodementia symptomatic stage of impairment resulted in the identification of the Mild Cognitive Impairment (MCI), as a transitional stage between normal aging and Alzheimer's disease (AD) (Petersen et al., 2001). On the other hand, in dementia research there is a long debate about if AD is an extreme of these continuum (continuity view), presented in the revised diagnostic guidelines (McKhann et al., 2011), or a category different from normal ageing (discontinuity view) (Spaan & Dolan, 2010). Recently, reinforced by longitudinal studies, investigators started to consider that the heterogeneity in cognitive decline across life time can reflect a variety of underlying neuropathological conditions. For this reason, predicting the progressive to MCI, then to

AD, versus the remittent course of MCI in the primary care is so important. However, the concept of MCI into clinical diagnostic algorithms, such as the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fifth Edition (*DSM-V*) (American Psychiatric Association, 2013), remains questionable, because three-quarters of patients with MCI stayed cognitively stable or even improved within 3 years (Kaduszkiewicz et al., 2014).

Cognitive decline cannot be considered unavoidable, it is not known whether is, or not, an inevitable consequence of the advancing of age (Deary et al., 2009; Grady, 2008, 2012). The view that aging is a synonym of cognitive decline is being replaced by the recognition that many individuals maintain mental acuity even with the advance of age (Grady, 2012). However, firm conclusions about the etiology of the normal changes do not exist, and there are only speculations.

It is abundantly clear that cognitive functioning are overlap and interactive in a complex way and the evolution of cognitive performance over the life-span is not a uniform process, but instead is heterogeneous (Deary et al., 2009; Grady, 2008, 2012). As summarized in Figure 1, this variability makes it difficult to predict a single profile of cognitive aging (Duff, 2015).

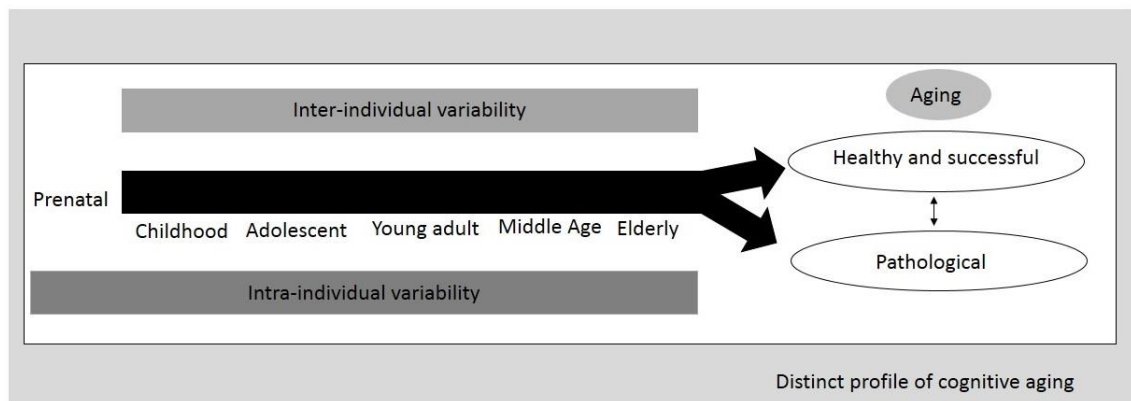


Figure 1.
Overview of individual cognitive decline for healthy and successful aging.

Current research is contesting that discouraging perspective and claiming that significant cognitive decline cannot be attributed to age alone (Deary et al., 2010). The answer for the biggest question for the aging researchers is what accounts for this multidimensional and multidirectional process of cognitive decline is the enormous inter-individual variability (diversity) and intra-individual variability (dispersion) (Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013). In cognitive performance the diversity has been associated with education, social engagement, economic resources and genetic factors, whereas dispersion has been associated with demographic, health and individual characteristics (Siegler, 2006).

The biocultural co-constructivism theory suggests that the brain and cognition abilities are shaped continually, not only in early development, but also in adult life span (Li et al., 2004). This emerging trend of interdisciplinary research are making the first steps in the understanding that life span is co-constructed (Li, 2003, 2009, 2013). In fact, according to this view, neurobehavioral development across the life span are a reciprocal co-constructive interaction between environment, culture, social context, behavioral, genetic, neural and cognitive plasticity, and occurs simultaneously in the different time scales (i.e., moment-to-moment microgenesis, life span ontogeny, and human phylogeny) and encompassing multiple levels (i.e., neurobiological, cognitive, behavioral, and sociocultural), which implies the diversity in the form of inter-individual difference (Li, 2003) (see Figure 2). For this reason, the individuals are not passive recipients of their biological, ecological and cultural inheritances (Li, 2013). Instead they are active agents and their behavior, memory plasticity, plasticity of the functional organization of cognitive and cortical processes and dopaminergic system influence the development and organization of their brain functional architecture (Li, Brehmer, Shing, Werkle-Bergner,

& Lindenberger, 2006). The brain is an open, dynamic and adaptive system that was personalized through lifespan (Li, 2009).

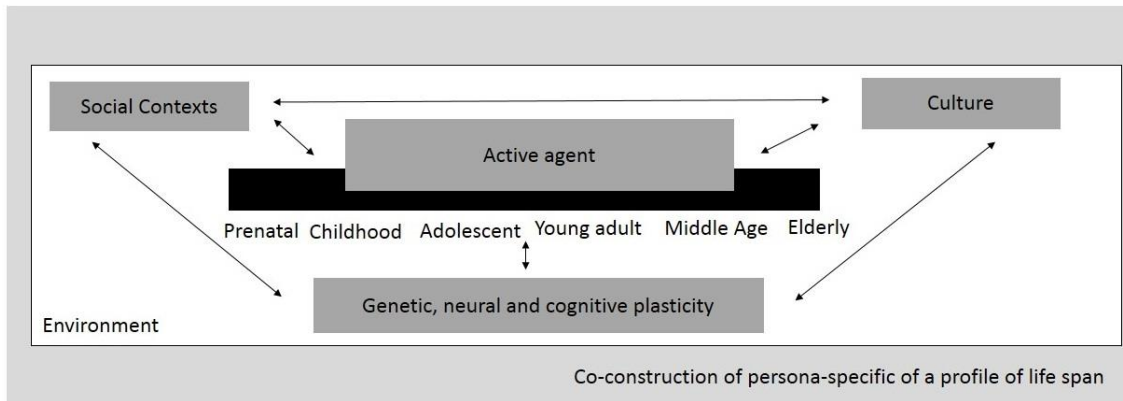


Figure 2.
Life span development by the view of biocultural co-constructivism theory.

The biocultural co-constructivism theory has been accumulating empirical evidence, however details about reciprocal co-constructive interactions are still not well understood (Li et al., 2006) .

The complex of the life span development and the large number factors that influences the rate of the cognitive aging between and within individuals on an interactive and distinct way. Much of the research continues to investigate the common factors that may explain the overall population shift and those that differentially affect individuals (Deary et al., 2009; Falk et al., 2013). Likewise, assume that cognitive decline has clear generalities and common principles, but attributes this to variability from individual to individual (Deary et al., 2009; Glisky, 2007; Grady, 2008, 2012; Vaughan et al., 2013).

2.4. Limitation in cognitive decline studies

The determinants of the cognitive aging across the life span are mainly explored by diverse scientific areas like biomedical and psychological science. The rapid and immense progress in the last decades have probably provided findings with several limitation, specifically, (a) samples of convenience have small sizes, which lessen the validity of any statistics derived from them, (b) latent variables are commonly reported, (c) group data poorly replicates the information about the individual patient, (d) clinical groups with heterogeneous characteristics, (e) reduced construct validity of the neuropsychological tests (measuring more than one cognitive function), (f) short follow-up, and (g) the possibility of undiagnosed the stage of pathological cognitive impairment or reverse causation are present (Deary et al., 2009; Falk et al., 2013; Karama et al., 2014; Spaan & Dolan, 2010).

The solution for those limitations may be in the addition of more disciplines, not only, medicine and psychology, but also genetics, sociology, economics, epidemiology, education or even communication (Falk et al., 2013). Future research would benefit with the development of translational research methodologies, able to transfer the results from a controlled laboratory studies to real life scenario. In turn, this will improve each discipline and provide ambitious and promising advance in understand deeper the complexity and diversity of the life span.

3. Conclusion

At present, there are a number of questions that remains open. The differences between successful aging and age-related diseases are poorly understood or have

depressingly few answers. The reasons for individual differences on aging are a matter of considerable debate. The key question phenomenon of cognitive decline needs some agreement among the different theoretical perspectives of aging, in order to determine the best methods to establish the dynamic relationship between demographic, biological, social, environment and personal factors. In view of the large limitations reported in the study of cognitive decline, it seems necessary to explore and generate new research hypotheses.

Firm understanding of the title of this article, The continuing challenge of cognitive decline: an individual process of aging?, hints to another important direction for the future research of cognitive abilities in later adult life: the extraordinary opportunity to the development of an cross-disciplinary investigation with the integration or expansion of contemporary prospective cohort studies with longer follow-up, in order to create a different epidemiological study that may integrate a world-wide database about the course of the evolution of human cognition. A better understanding has potential targets like the interventions that could positively affect several aspects of the life course changes in cognitive, prevent age-related diseases and to improve active life expectancy and promote longevity free of disease and disability. Besides engagement in physical, social and cognitive activities, aging has potential for continued successful development.

Estudo 2: Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros?

Editor: Éditos Prometaicos – Portugal

Iberian Journal of Clinical and Forensic Neuroscience – IJCFN

Special Invited Article

Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros?

Subjective complaints of memory: Why? When? How? What future challenges?

Quejas subjetivas de memória: ¿Por qué? ¿Cuándo? ¿Cuál es su evaluación? ¿Qué desafíos futuros?

Mónica Sousa. M.Sc. Universidade de Aveiro. m.sousa@ua.pt (first & correspondente autor)

Anabela Pereira. Ph.D. Universidade de Aveiro. anabelapereira@ua.pt

Rui Costa. Ph.D. Universidade de Aveiro. rcosta@ua.pt

Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros?

Resumo

As queixas subjetivas de memória (QSM) são cada vez mais abordadas na literatura nacional e internacional. Em torno desta temática, verifica-se uma grande discrepância entre os diversos investigadores. Esta disparidade, fomenta a necessidade de se realizar estudos cada vez mais detalhados e precisos que permitam a sua maior compreensão e entendimento.

Face a essa dispersão e, de modo a contribuir para a clarificação das QSM, este artigo visa uma revisão da literatura que se propõe responder a quatro questões: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros?. Pretende-se, assim, dar algumas respostas a estas questões (ainda em aberto) de uma forma resumida e sistematizada.

Palavras-chave: Envelhecimento; Queixas subjetivas de memória; Instrumentos de avaliação.

Subjective complaints of memory: Why? When? What assessment? What future challenges?

Abstract

Subjective memory complaints (SMC) are progressively more discussed in national and international literature. Among the various researchers there is a large disagreement about this subject. This disagreement promotes the need for gradually more detailed and accurate studies that permit to reach a greater comprehension and understanding.

Given this divergence and to contribute to the elucidation of the SMC, this article aims to review the literature which pursued the answer to four questions: Why? When? What assessment? What future challenges?. For that reason, it is intended to provide some answers to these (open) questions in a brief and systematic way.

Keywords: Aging; Subjective memory complaints; Assessment.

1. Introdução

As queixas subjetivas de memória (QSM) são uma temática cada vez mais presente na literatura nacional e internacional (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), correspondendo a uma linha de investigação recente e emergente, envolta, ainda, em contradições (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000; Karama et al., 2014; Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016; Mitchell, Beaumont, Ferguson, Yadegarfar, & Stubbs, 2014; Rabin et al., 2015; Stewart, 2012).

O presente artigo procura caracterizar as QSM e, especificamente, abordar as razões que norteiam a pertinência do seu estudo, como se encontram presentes em vários diagnósticos e instrumentos, incluindo uma reflexão em torno das suas potencialidades e desafios. Para este fim, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica onde diversas investigações recentes foram resumidas e sistematizadas.

2. Porquê?

Estipula-se que as QSM foram originalmente descritas por Kral (1962). Segundo este autor, as QSM são esquecimento senescentes benignos normais, que ilustram a consciência de lapsos de memória diários e se traduzem na dificuldade em recordar nomes e datas do passado.

Apesar do número crescente de investigações e da importância atribuída às QSM, ainda não há um consenso absoluto na sua definição (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Rabin et al., 2015). A literatura considera-as como uma percepção pessoal e subjetiva dos problemas mnésicos não radicados numa condição orgânica nem no declínio cognitivo medido por testes (neuro)psicológicos, embora muito frequentes no contexto de saúde primário (Açikgoz et al., 2014; Eichler et al., 2015;

Galvin & Sadowsky, 2012; Ginó et al., 2010; Iliffe et al., 2002; Mendes et al., 2008; Mendonça et al., 2016; Pais, 2008; Pires et al., 2012).

Ainda no que toca à definição, tendo como referência a revisão da literatura realizada por Stewart (2012), dois domínios são usualmente usados. No domínio cognitivo, a designação “memória” (*memory*), em comparação à “cognição” (*cognitive*), é a mais frequente. Para esse investigador, o termo cognição retrata a experiência das dificuldades numa, ou mais, habilidades cognitivas e o seu afunilamento na memória poderá ser redutor. Segue-se o domínio do sintoma, onde o termo “queixas” (*complaints*) representa uma lamentação sem medição psicométrica. Quando a avaliação é efetuada, o termo usado é “prejuízo” (*impairment*). É de notar que Stewart (2012), na sua revisão da literatura, elege o termo “prejuízo subjectivo cognitivo” (*subjective cognitive impairment*). Optou-se, no presente artigo, por recorrer à designação maioritariamente utilizada nos estudos portugueses, designadamente as “queixas subjetivas de memória” (*subjective memory complain*).

De acordo com a pesquisa por nós realizada, apresenta-se na Tabela 1, as terminologias adotadas por diferentes investigadores.

Tabela 1.
Diferentes terminologias atribuídas às QSM.

Termo	Abreviatura
Queixas Cognitivas Subjetivas (<i>Subjective Cognitive Complaints</i>) (Mendonça et al., 2016)	SCC
Prejuízo de Memória Subjetivo (<i>Subjective Memory Impairment</i>) (Eichler et al., 2015)	SMI
Queixas Subjetivas de Memória (<i>Subjective Memory Complaints</i>) (Pires et al., 2012)	SMC
Deterioração da memória subjetiva (<i>Subjective Memory Deterioration</i>) (Wang et al., 2004)	SMD
Declínio cognitivo subjetivo (<i>Subjective Cognitive Decline</i>) (Wolfsgruber et al., 2015)	SCD

Cada vez mais as QSM estão a ocupar uma posição de relevo na elaboração de diagnóstico, especificamente do Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) e da Doença de Alzheimer (DA) (Blackburn et al., 2014; Howieson et al., 2015; Jessen et al., 2014; Mendonca et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Wang et al., 2004). Na fase inicial, as alterações cerebrais são silenciosas, e são as QSM, em conjunto com as perturbações da memória e as alterações observadas nas clássicas zonas da DA, com recurso às técnicas de neuroimagem ou através dos estudos funcionais, que caracterizam o início clínico da patologia. Desta forma, estima-se que as QSM são potenciais marcadores precoces, ao representarem um aumento do risco para o desenvolvimento da DCL e da DA, para a institucionalização precoce e para a mortalidade (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonca et al., 2016; Rabin et al., 2012; Rönnlund, Sundström, Adolfsson, & Nilsson, 2015b; Singh-Manoux et al., 2014; Wolfsgruber et al., 2015). Um estudo longitudinal sugere que após 7 anos, 79% dos jovens adultos com QSM desenvolveram DCL e 21% desenvolveu uma demência (Reichstadt, Geetika, Colin, Palinkas, & Dilip, 2010). De acordo com a meta análise realizada recentemente (Mitchell et al., 2014), os 28 estudos analisados totalizaram uma amostra de 29 723 indivíduos (14 714 com QSM e 15 009 sem QSM), apontando para uma taxa de conversão anual para demência de 2,33% a 6.6%. Ao longo de 4 anos, a presença de QSM conduziu a uma conversão de 26,6% para DCL e de 14,1% para uma demência (Mitchell et al., 2014).

Toda a dubiedade e incerteza das QSM é igualmente marcada por importantes avanços empíricos e científicos que reforçam a conexão entre as QSM e os biomarcadores da DA como líquido cefalorraquidiano (LCR) (Mosconi et al., 2008; Wolfsgruber et al., 2015). Todavia, algumas investigações colocam reticências nesta associação (Chintamaneni & Bhaskar, 2012; Drachman, 2014; Folch et al., 2016; Korczyn, 2008; Mahesh & Shazia, 2014; Musardo et al., 2013). Ao passo que outras investigações

relacionam as QSM com a sintomatologia ansiosa e depressiva (Balash, Mordechovich, Shabtai, Merims, & Giladi, 2010; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight, 2014; Silva et al., 2014).

Relativamente ao tratamento farmacológico da DA, este torna-se mais eficaz nas fases pré-DCL ou no DCL, uma vez que os défices cognitivos estão ainda num estágio reduzido de desenvolvimento. Nas fases iniciais, a complementaridade entre esse tratamento farmacológico com a terapêutica psicológica poderá potenciar a reabilitação das funções cognitivas afetadas (Hampel et al., 2014; Sperling, 2011). Esta é mais uma razão que fundamenta o estudo das QSM, dado permitir a sinalização das populações que estão em maior risco de desenvolver num futuro próximo uma demência, e assim, potenciar a eficácia do tratamento farmacológico e psicológico (Ballesteros, Kraft, Santana, & Tziraki, 2015; Hampel et al., 2014; Mendonça & Verdelho, 2013; Sperling, 2011).

Mesmo com a diversidade de designações e dos resultados entre os estudos, fortemente influenciados pela multiplicidade das populações estudadas, dos métodos de recolha de dados e dos critérios de diagnóstico adotados, a generalidade dos estudos indica uma elevada percentagem de QSM. Os estudos apontam para uma prevalência das QSM na ordem dos 25% para os 50% (Jonker et al., 2000). Relativamente aos trabalhos desenvolvidos na população portuguesa, e em consonância com as nossas pesquisas, são poucos os estudos acerca desta temática, porém as percentagens não se diferenciam substancialmente dos estudos conduzidos noutros países, rodando os 75.9% (Ginó et al., 2010) e os 80.4% (João et al., 2015).

Neste momento, o que parece ser relativamente consensual é que as queixas mnésicas são frequentes na prática clínica, e que esta “não definição” do que são e no efetivamente representam tende a levantar questões pertinentes. Algumas pistas, apesar

de inconclusivas, vão sobressaindo, sendo ainda necessário dedicar um esforço na compreensão mais detalhada das QSM.

3. Quando?

As QSM estão inevitavelmente associadas à pessoa idosa, apesar dos jovens adultos, com 55 ou mais anos, também as expressarem (Açikgoz et al., 2014; Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Ginó et al., 2010; Iliffe et al., 2002; Mendes et al., 2008; Mendonça et al., 2016; Pais, 2008; Pires et al., 2012). Como já referido, no percurso evolutivo da DA, as QSM são, também, um fator clínico relevante, ocupando a fase pré-clínica ou assintomática dessa patologia (Jessen et al., 2014). Importa sublinhar que nessa fase, as QSM poderão ser confundidas com uma síndrome depressiva (pseudodepressão), bem como, nas fases mais avançadas da DA a anosognosia pode limitar a capacidade introspectiva e, por conseguinte, a verbalização das QSM (Ries et al., 2007; Vogel, Hasselbalch, Gade, Ziebell, & Waldemar, 2005). Posto isto, de acordo com Grilo (2009), é no início da fase declarada da DA que essas QSM são maioritariamente expressas e confirmadas pelos familiares/cuidadores.

4. Que avaliação?

As perturbações de memória associadas à idade foram exploradas, em 1986, pelo *National Institute of Mental Health Work Group* (NIMH) (Crook et al., 1986), que propuseram o *Age Associated Memory Impairment* (AAMI), onde as QSM constituem uma parte essencial (Tabela 2). Trata-se de critérios precisos para indivíduos com a idade

mínima dos 50 anos, mas imprecisos na afirmação da evolução, ou não, para uma demência (McEntee & Larrabee, 2000).

Posteriormente, num quadro nosológico bastante próximo do declínio cognitivo relacionado com a idade, houve a criação de uma entidade clínica, o DCL, que corresponde ao período intermédio entre o envelhecimento normal e o diagnóstico de demência (Reisberg et al., 1988). Mais tarde, um conjunto de critérios foram definidos (Petersen et al., 2001), onde se encontram as queixas mnésicas num indivíduo que mediante avaliação neuropsicologia possui um défice objetivo de memória, estando as restantes funções cognitivas preservadas (Tabela 2). As definições de DCL foram evoluindo ao longo do tempo, mantendo-se, contudo, o DCL como um grupo heterogéneo, tanto fenomenologicamente como etiologicamente. Assim, surge a revisão do critério, designado como *Revised Mayo Clinic Criteria* e a inclusão dos subtipos como dos diferentes domínios do DCL, mantendo-se a referência às QSM (Tabela 2) (Petersen, 2004; Petersen et al., 2014).

Em 2011, o grupo de trabalhos do *National Institute on Aging-Alzheimer's Association* (NIA-AA) (McKhann et al., 2011) propõem um conjunto de critérios, para o uso clínico e de investigação, cuja base é idêntica ao *Revised Mayo Clinic Criteria* (Petersen, 2004; Petersen et al., 2014). Esses critérios contemplam as QSM e incorporam biomarcadores da DA na previsão da progressão do DCL para DA.

Recentemente, a Associação Americana de Psicologia (APA) (2014) considerou a alteração do “*Delirium, Demências, Perturbações Mnésicas e Outras Perturbações Cognitivas*”, presentes no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais-IV (*DSM-IV*), pelas Perturbações Neurocognitivas (PNC) que se iniciam pelo “*Delirium*”, seguindo-se as PNC major, PNC ligeira e os seus subtipos etiológicos, estando o termo demência englobado na PNC major e ligeira e nestes subtipos etiológicos. Consideramos

que em ambas entidades sindrômicas, nomeadamente nas PNC major e nas PNC ligeira, as QSM estão subjacentes no critério A (Tabela 2).

Tabela 2.
As QSM em diferentes critérios de diagnóstico.

<i>Age Associated Memory Impairment</i> (Crook et al., 1986)	2 – Existência de uma queixa mnésica respeitante ao dia-a-dia, dificuldades em recordar o nome das pessoas, o lugar dos objetos, números de telefone e compras a fazer.				
<i>Original Mayo Clinic Criteria</i> (Petersen et al., 1999)	1 – Queixa de défice de memória por parte do indivíduo, sendo esta corroborada por um informante				
<i>Revised Mayo Clinic Criteria</i> (Petersen et al., 2014)	Critério Clínico: Queixas cognitivas subjetivas (próprio ou informante)				
<i>DSM-V</i> (American Psychiatric Association, 2014)	<table border="0"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">PNC major</td> <td>1. Preocupação do indivíduo, de um informador conhecedor ou do clínico de que existe um ligeiro declínio na função cognitiva.</td> </tr> <tr> <td>PNC ligeira</td> <td></td> </tr> </table>	PNC major	1. Preocupação do indivíduo, de um informador conhecedor ou do clínico de que existe um ligeiro declínio na função cognitiva.	PNC ligeira	
PNC major	1. Preocupação do indivíduo, de um informador conhecedor ou do clínico de que existe um ligeiro declínio na função cognitiva.				
PNC ligeira					

Na lógica do anteriormente exposto na Tabela 2, Vega e Newhouse (2014) sugerem que o *Revised Mayo Clinic Critéria*, o NIA-AA e o *DSM-V* apresentam características clínicas distintas, mas compartilham as seguintes características: queixas de memória reportadas pelo próprio ou pelo cuidador; prejuízo cognitivo objetivo; preservadas habilidades funcionais e sem demência.

Para Matthews, Stephan, Bond, McKeith e Brayne (2007) os imensos algoritmos de diagnósticos utilizados para diagnosticar a DA tem tornado os resultados dos estudos pouco consistentes e por vezes discordantes. De acordo com esses investigadores, as QSM estão presentes em vários critérios de diagnóstico, como a perda de memória associada à idade (AAMI e a *Age-associated cognitive decline* (AACD)), o DCL-Amnésico, do DCL-Multidomínios, a questionável demência, entre outros.

Os estudos por nós consultados até ao momento, indicam que há uma dispersão na forma como as QSM são definidas e avaliadas (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen et al.,

2014; Mendonça et al., 2016; Rabin et al., 2015). Numa revisão da literatura efetuada por Abdulrab e Heun (2008), num total de 516 artigos, 44 desses artigos apresentavam diferentes formas de as avaliar. Essa avaliação, vai desde uma simples questão de resposta dicotómica, como por exemplo: “Tem queixas de memória?” (*Do you have memory complaints?*) (Van Oijen, de Jong, Hofman, Koudstaal, & Breteler, 2007), a uma escala de Likert ou a escalas e questionários de auto-resposta. Poderá existir a necessidade adicional de pedir ao examinado que forneça um exemplo, e ainda, que haja a confirmação dessas queixas por uma outra pessoa, sendo essa muitas vezes o cuidador (Abdulrab & Heun, 2008).

Nos últimos anos verificou-se um acentuado desenvolvimento da investigação, com particular enfoque na adaptação, validação e normalização de testes e outros instrumentos de avaliação psicológica da pessoa idosa portuguesa (Simões, 2012). Nesses estudos portugueses a escala de Escala de Queixas de Memória (EQM) (Ginó et al., 2007), que como próprio nome sugere, visa a avaliação das queixas de memória, é o instrumento avaliativo de eleição. Curiosamente, existem instrumentos de hetero e auto avaliação que tocam a temática das QSM. É o caso de itens presentes na Escala de Deterioração Global (EDG) (Robusto-Leitão, Nina, & Monteiro, 2007), na Avaliação Clínica da Demência (CDR) (Garrett et al., 2007) e na Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Apóstolo et al., 2014; Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007; Ermida, 2014; Pocinho, Farate, Dias, Lee, & Yesavage, 2009).

4.1. Escala de Deterioração Global (EDG)

A EDG (Robusto-Leitão et al., 2007) é a tradução da *Global Deterioration Scale*, que foi construída e desenvolvida por Reisberg, Ferris, Leon e Crook (1982). Esta escala

procura caracterizar e classificar o nível global mais apropriado, de acordo com a cognição e função do paciente. Por isso, é descrita como um instrumento clínico global que reflete o contínuo entre a perturbação cognitiva, do envelhecimento normal para a Doença de Alzheimer em estado muito grave (Reisberg et al., 1986).

Os setes estágios da GDS procuram descrever o desenvolvimento da DA (Reisberg, Shulman, Torossian, Leng, & Zhu, 2010; Reisberg et al., 1982). Nesta escala há uma alusão clara à ausência, ou presença, de queixas mnésicas, sem perturbação da memória, nos dois primeiros estágios, respetivamente. É a partir do terceiro estágio que se verifica uma referência às perturbações cognitivas, que se iniciam discretamente e evoluem até um estágio de marcada gravidade, no sétimo e último estágio. Toda a evolução e alterações são passíveis de uma avaliação objetivamente mensuráveis através de uma entrevista clínica e de uma avaliação neuropsicológica compreensiva.

Na Tabela 3, procura-se sintetizar a informação anteriormente referida sobre a GDS (Reisberg et al., 1986; Reisberg et al., 1982; Reisberg et al., 2010).

Tabela 3.
Secções da GDS (Reisberg et al., 1986; Reisberg et al., 1982; Reisberg et al., 2010).

Estádio GDS	Estado de deterioração	Referência às QSM	Descrição
I. Sem declínio de memória subjetivo	Normal	Sim	Funcionamento cognitivo e atividades da vida diária normal, sem queixas de memória.
II. Declínio Cognitivo Muito Ligeiro	Muito ligeiro	Sim (e/ou outras queixas cognitivas)	Esquecimentos benignos, por exemplo, onde colocou objetos familiares ou esquecimento de nomes de entes queridos. Ausência de perturbações da memória.
III. Declínio Cognitivo Ligeiro	Ligeiro	Não	Doença de Alzheimer em estado pré-demencial com perturbações cognitivas discretas, mas sinalizáveis pelos colegas de trabalho. Reflete-se na desorientação espacial (o individuo começa a perde-se) e na perda de objetos de valor.

4.2. Avaliação Clínica da Demência (CDR)

A CDR (Garrett et al., 2007) é uma tradução da *Clinical Dementia Rating* de Hughes, Berg, Danzinger, Coben e Martin (1982) e de Morris (1993). É através de uma entrevista semi-estruturada com o cuidador e com o paciente que esta escala se propõe a avaliar seis áreas, nomeadamente, a memória, a orientação, o juízo e a resolução de problemas, as atividades sociais, as atividades domésticas, e por fim, as recreativas e as de cuidado pessoal.

No que toca à entrevista semi-estruturada, quer o Questionário para o cuidador (Tabela 4), quer o Questionário para o doente (Tabela 5), iniciam-se com questões relativas à memória.

Tabela 4.

Secção da Entrevista semi-estruturada da CDR, versão cuidador (Garrett et al., 2007).

Item	Opções de resposta	
1. O seu marido/A sua mulher tem problemas de memória ou de raciocínio?	Sim	Não
a) Se sim, estes são persistentes (constantes, contínuos)?	Sim	Não
3. Tem notado perda de memória no último ano?	Geralmente Algumas vezes Raramente	
5. A perda de memória interfere com as actividades diárias que o doente era capaz de realizar há uns anos atrás)?	Sim	Não

Tabela 5.

Secção da Entrevista semi-estruturada da CDR, versão doente.

Item	Opção de resposta	
1. Tem problemas de memória ou de raciocínio?	Sim	Não

4.3. Sintomatologia depressiva (GDS)

No que concerne à avaliação do funcionamento emocional no idoso, a GDS é o instrumento de auto-resposta mais utilizado no contexto clínico e científico. Foi criada por Yesavage et al. (1982) e, em Portugal, conta com várias traduções e variações nos números de itens, designadamente, a GDS com 30 itens (Barreto et al., 2007), 27 itens (Pocinho et al., 2009) e 15 itens (Apóstolo et al., 2014; Ermida, 2014).

Na avaliação da sintomatologia depressiva, a auto percepção dos problemas de memória é objeto de enfoque. É o caso do item 14 na GDS 30 (Barreto et al., 2007). Na GDS 27 (Pocinho et al., 2009), mesmo com a exclusão dos itens 27, 29 e 30, o item 14 referente aos problemas de memória manteve-se. O mesmo raciocínio aplica-se à GDS 15 (Apóstolo et al., 2014, Ermida, 2014) e, concludentemente, ao item 10 desta escala (Tabela 6).

Tabela 6.
Itens das diferentes adaptações portuguesas para a avaliação da sintomatologia depressiva.

Autor	Item	Opção de resposta	
Barreto et al. (2007)	14 - Acha que tem mais dif. de memória do que as outras pessoas?	Sim	Não
Pocinho et al. (2009)	14 - Acha que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas?	Sim	Não
Ermida et al. (2014)	10 – Acha que tem mais problemas de memória que as outras pessoas?	Sim	Não
Apóstolo et al. (2014)	10 - Sente que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas?	Sim	Não

4.4. Escala de Queixas de Memória (EQM)

Contrariamente aos instrumentos anteriormente apresentados, a EQM, criada por Schmand, Jonker, Hooijer e Lindeboom (1996), visa avaliar objetivamente as queixas de memória.

A versão portuguesa foi adaptada por Ginó et al. (2007). Esta escala é construída por 10 itens, num total global de 21 pontos, sendo que a pontuação em cada item varia entre 0 e 2 ou 0 e 3, sendo a 0 ausência de queixa e o 1, 2 e 3 correspondem à gravidade crescente da queixa mnésica. O ponto de corte para população portuguesa situa-se nos 3/4 pontos, o que indica a presença de queixas de memória significativas (Ginó et al., 2007).

Ainda no que toca à avaliação, a avaliação por autoavaliação e a avaliação do cuidador, dependem das fases da DA onde o examinando se encontra. Ou seja, no *continuum* da evolução dessa patologia, é no início da fase declara que há queixas de perda de memória, corroboradas pelos familiares/cuidadores (Grilo, 2009).

Apesar dos estudos não utilizarem uma metodologia consistente (por exemplo, emparelhamento destes tipos de avaliação), eles consideram que ambas as avaliações apresentam um valor preditivo da DA (Caselli et al., 2014; Rabin et al., 2012, 2015).

Todas estas diferenciações podem ser uma das razões das inconsistências na própria definição das QSM, mas também, podem ser a justificação mais plausível à controvérsia dos resultados obtidos na literatura, sobressaindo que diferentes questões podem ser feitas aos diferentes subgrupos de pessoas com QSM (Abdulrab & Heun, 2008).

5. Desafios futuros

Apesar dos progressos científicos e da experiência até então desenvolvida, os estudos de meta análise e de revisão sistemática da literatura (Jonker et al., 2000; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Stewart, 2012) sugerem que, para além da ausência de uma definição estandardizada, algumas questões permanecem em aberto, e certamente vão ser o enfoque das próximas pesquisas. De fato, há ainda grande controvérsia na clarificação e delimitação das diferentes dimensões que se associam as QSM (Blackburn et al., 2014; Caselli et al., 2014; Jessen, 2010).

Por um lado, as QSM são um marcador precoce do declínio cognitivo com uma base patológica subjacente do qual os testes neuropsicológicos não são sensíveis, constituindo-se numa área de estudo que beneficia de um maior investimento em termos de investigação, uma vez que os indivíduos com QSM e um desempenho cognitivo normal podem desenvolver um processo demencial (Jessen et al., 2014; Mitchell et al., 2014; Reichstadt et al., 2010). Deste modo, constata-se que nos últimos anos as QSM assumem especial relevância, sendo inclusivamente apontadas como um elemento fundamental para reverter ou prevenir o processo demencial. Por conseguinte, poderão possibilitar uma intervenção atempada, que culmine numa solução adequada para os problemas reais desta faixa etária (Blackburn et al., 2014; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rönnlund et al., 2015b; Singh-Manoux et al., 2014). Todavia, a investigação da associação entre a performance cognitiva e as QSM produz resultados dicotómicos. Estudos consideram que indivíduos com QSM e um desempenho cognitivo normal podem estar em potencial risco de desenvolver um DCL ou uma DA (Reisberg et al., 2010; Samieri et al., 2014). O oposto é igualmente verdadeiro (Hollands et al., 2014; Reid & MacLulich, 2006).

Por outro lado, as QSM encontram-se fortemente interligadas aos fatores emocionais, e em particular à depressão e à ansiedade, e ainda relacionadas com as idades mais avançadas, o género feminino, a baixa escolaridade, o neuroticíssimo, a baixa auto-estima ou a diabetes (Açikgoz et al., 2014; Balash et al., 2013; Baumgart et al., 2015; Blackburn et al., 2014; Buckley et al., 2014; Del Brutto et al., 2015; Ginó et al., 2010; Holmes-Truscott et al., 2014; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pearman, 2009; Pires et al., 2012; Rönnlund et al., 2015b; Silva et al., 2014).

Note-se que de todas as associações, a mais robustamente investigada é entre a depressão e as QSM, independentemente da amostra estudada ser compostas por voluntários (Buckley et al., 2013), por amostras clínicas (Chin et al., 2014), e até mesmo, em estudos populacionais essa associação é verificada (Paradise, Glozier, Naismith, Davenport, & Hickie, 2011). Assim sendo, pode-se estipular uma relação recíproca, onde a depressão pode contribuir para as QSM, ao passo que as QSM podem ser uma consequência da depressão (Balash et al., 2013; Baumgart et al., 2015; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott et al., 2014; Silva et al., 2014).

Pelo exposto facilmente se depreende a centralidade das QSM (Figura 1), contrabalançando com a ausência clara e concisa do seu significado clínico. As investigações sugerem que as QSM poderão ser fundamentais para a minimização do elevado impacto económico e na saúde pública portuguesa do aumento da população idosa. Por esta razão, crê-se que no futuro, as QSM vão ser fulcrais para o estudo das causas e dos padrões doença, mas fundamentalmente, todas as atenções deslocam-se para a possibilidade das QSM nortear o diagnóstico e o tratamento e, de igual modo, os programas de saúde e as intervenções específicas. Assim sendo, estipula-se que o papel das QSM será ao nível do declínio cognitivo e da saúde mental, dado poderem permitir a sinalização e a deteção atempada e oportuna da depressão, pseudodepressão e até de

possíveis quadro demenciais, o que se repercutirá tanto ao nível da saúde, da qualidade de vida e do bem-estar da pessoa idosa, bem como ao nível económico-social.

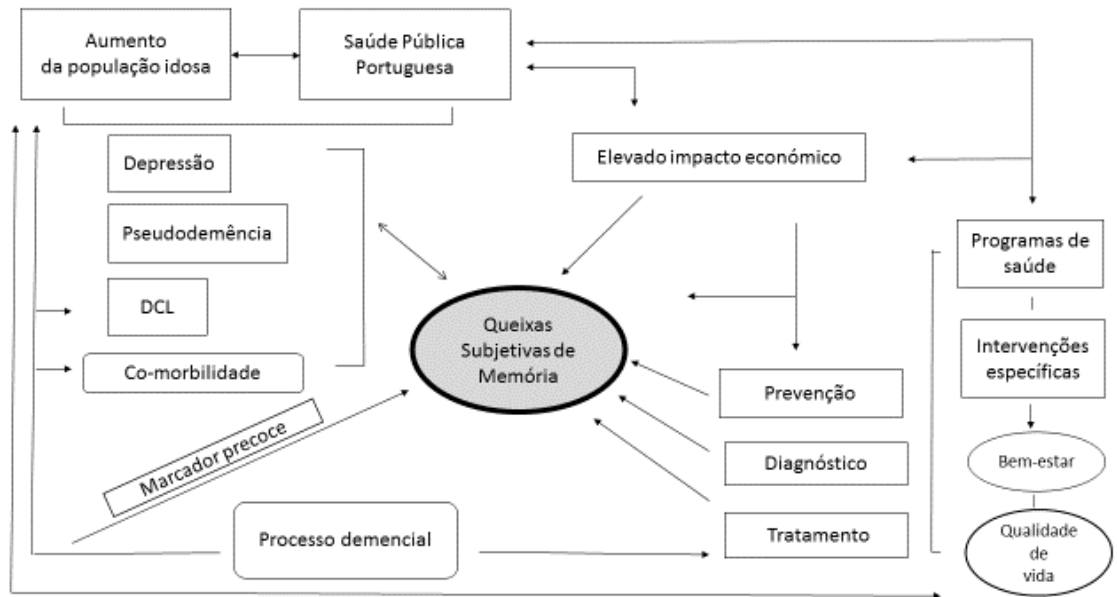


Figura 1.
O papel central das QSM.

Crê-se que no futuro as taxas de incidência e de prevalência, ainda muito variáveis, bem como os diferentes resultados obtidos pelos diversos estudos possam ser minimizadas com recurso à homogeneização da definição das QSM e dos protocolos de avaliação (Rabin et al., 2015). O contínuo e aprofundado do estudo das QSM, em investigações de corte transversal e/ou longitudinal, e de modo integrado com diversas áreas do saber, vão ser essenciais na compreensão da heterogeneidade do envelhecimento, e em particular no estudo da perturbação depressiva e/ou no processo demencial.

6. Conclusões

Os dados recolhidos na pesquisa bibliográfica, e a nossa reflexão integrativa, que norteou o presente artigo, tornam claro que não há um consenso na definição, na avaliação nem na implicação na prática clínica das QSM.

As evidências encontradas confirmam a multiplicidade de variáveis e de fatores que podem interferir, influenciar e explicar a presença, ou não, das QSM. Por esta razão, considera-se que as questões formuladas vão permanecer em aberto, sendo o estudo das QSM, apesar de ainda exploratório, considerado como atual e pertinente.

Com o crescente envelhecimento populacional, as QSM vão ser fundamentais e determinantes para a redução dos custos sociais, económicos, familiares e pessoais, como na redução das recurreções clínicas do descontentamento das habilidades cognitivas ou até antecipatórias de um futuro declínio cognitivo, de onde poderá despoletar o cerne do bem-estar e do envelhecimento bem-sucedido.

Esta revisão da literatura reforça ainda a necessidade de desenvolver e aprimorar a investigação nesta área de forma a desvendar alguns dos mistérios da QSM.

7. Notas

Todas as traduções do inglês para o português realizadas no presente artigo são da responsabilidade dos autores.

Capítulo 3 – Contribuição empírica

- Sousa, M., Pereira, A., Costa, R. & Rami, L. (2015). Initial Phase of Cross-cultural Adaptation of Memory alteration Test (M@T) in a Portuguese Sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61, 103-108. doi: 10.1016/j.archger.2015.03.008
- Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (2015). Subjective memory complain and depressive symptoms among older adult in Portugal. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 1-6. doi:10.1155/2015/296581
- Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (submitted). Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos? *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*.
- Sousa, M., Pereira, A. Costa, R. & Gomes, P. (accepted). As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário: um estudo de follow up. *Psychology, Community & Health*.

3. Contribuição empírica

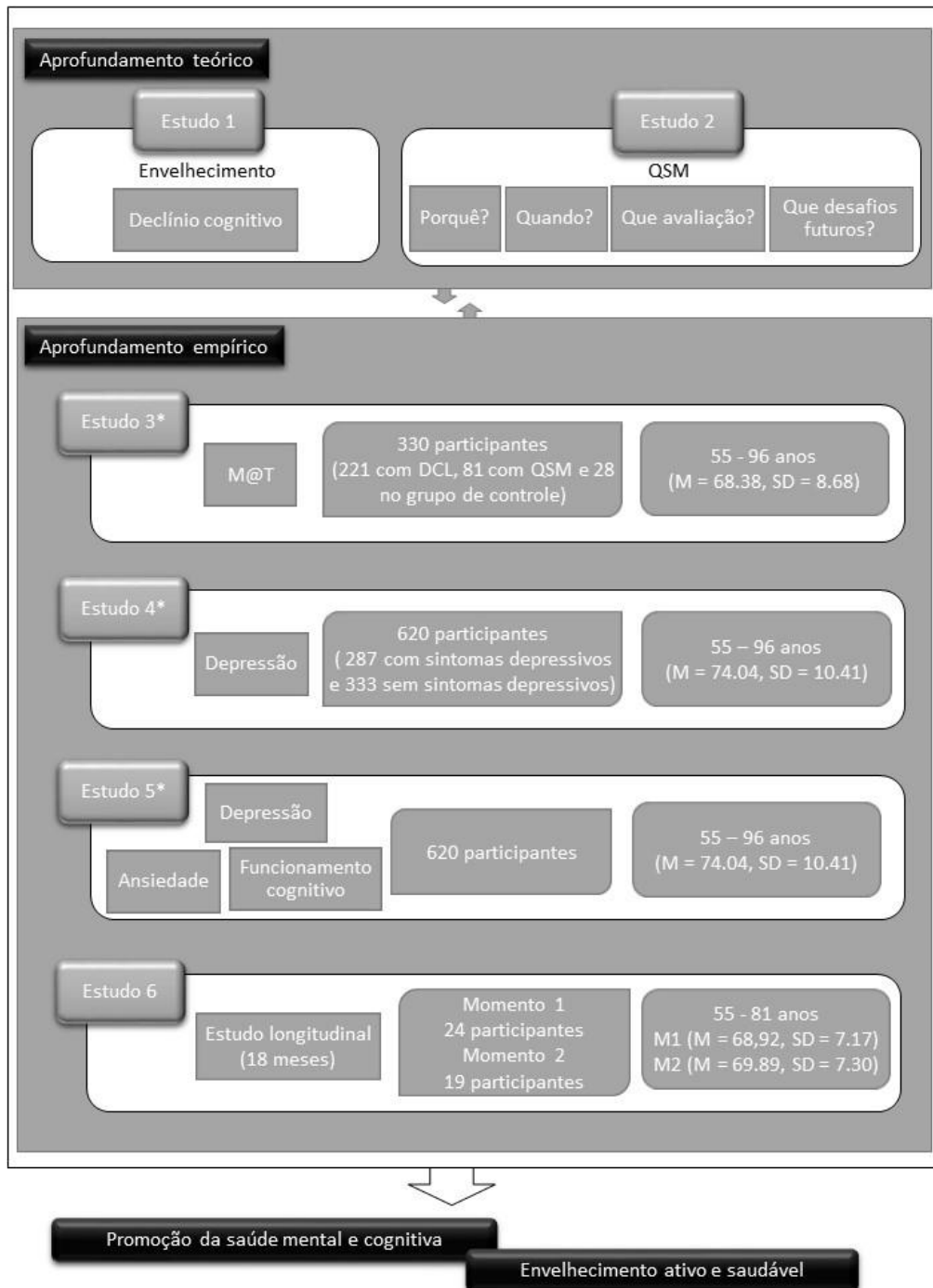
3.1. Enquadramento metodológico

Atendendo aos objetivos enunciados no Capítulo 1 – Introdução geral e face ao exposto nos primeiros estudos, incluídos no Capítulo 2 – Estado da arte, a trajetória percorrida para o desenvolvimento dos quatro estudos empíricos partiu da necessidade de explorar e compreender uma recente e emergente linha de investigação, designadamente as QSM.

As evidências encontradas na literatura sobre as QSM são pouco conclusivas e até contraditórias, por esta razão, a presente investigação possui um carácter essencialmente exploratório. Nesta linha de raciocínio, e dado o reduzido número de publicações sobre esta temática em Portugal (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), pretende-se estudar os seus fatores potencialmente explicativos, tais como, as variáveis sociodemográficas, os sintomas depressivos e ansiosos, o funcionamento cognitivo e a qualidade de vida.

A par da identificação e da caracterização das QSM, pretende-se ainda adaptar um instrumento de medida à realidade portuguesa. Nesta adaptação efetua-se o estudo psicométrico do M@T, que apresenta na versão original (Rami et al., 2007, 2009, 2010) propriedades métricas de magnitude elevada e a capacidade para discriminar o DCL e a DA, em fases iniciais, em pessoas com QSM. Procura-se, também, contribuir para a contínua exploração deste instrumento, através de uma primeira análise da sua estrutura fatorial, que até ao momento apenas se baseia em proposições teóricas (Rami et al., 2007, 2009, 2010).

Sintetizando o que foi acima exposto, e de forma a tornar o desenho da investigação mais compreensível e claro, foi construído o esquema que se segue (Figura 1).



*Estudo quasi-experimental, do tipo descritivo-correlacional, de corte transversal

Figura 1.
Esquema da investigação.

Deste modo, procuramos retratar que esses estudos interagem entre si, complementam-se e operacionalizam-se nos objetivos que norteiam a investigação.

3.2. Amostra global

Os quatros estudos, que integram a parte empírica da presente investigação, têm por base uma amostra não probabilística, de conveniência, com voluntários com idades superiores ou iguais a 55 anos e com um nível de literacia que permitisse compreender e responder a todas as questões colocadas. Para a constituição dessa amostra foi efetuada uma divulgação nas rádios e nos jornais do distrito de Coimbra e da Região Autónoma da Madeira. A recolha ocorreu no período compreendido entre 27 janeiro e 31 de outubro de 2014.

No estudo 3, a amostra foi constituída por 330 participantes (221 com DCL, 81 com QSM e 28 no grupo de controle), 77.3% do sexo feminino e com idades compreendidas entre os 55 e os 96 anos de idade ($M = 68.38$, $SD = 8.68$).

Os estudos 4 e 5 foram efetuados com 620 participantes, com uma faixa etária entre os 55 e os 96 anos ($M = 74.04$, $SD = 10.41$), em que 72.4% eram do sexo feminino e 78.9% apresentavam QSM.

No estudo longitudinal de 18 meses (estudo 6), cujas idades variam entre os 55 e os 81 anos, a amostra foi composta, no primeiro momento avaliativo, por 24 participantes ($M = 68.92$, $SD = 7.17$), maioritariamente mulheres (79.2%) com QSM (84.2%). No segundo momento avaliativo a amostra foi constituída por 19 participantes ($M = 69.89$, $SD = 7.30$), com sub-representação do sexo masculino (15.8%), porém todos apresentavam QSM (100%).

Transversalmente a todos os estudos, a maior parte dos participantes são do género feminino e situam-se no limiar mínimo da escolaridade (4 anos de estudos). Para a avaliação das QSM foi utilizada a Escala de Queixas de Memória (EQM) (Ginó et al., 2007). De acordo com os critérios definidos nesta escala, a presença de QSM é particularmente expressiva, assinalando uma frequência elevada em mais de metade da amostra.

3.3. Instrumentos

Nesta investigação, optou-se por um protocolo breve e rápido (cf. Anexo 5). Este protocolo inicia-se com um questionário especificamente construído para esta investigação. Neste processo de construção, refletimos sobre quais as temáticas que deveríamos incluir, identificámos os itens que melhor as ilustrassem e definimos a escala de resposta que seria mais adequada. Posteriormente, através de uma revisão por pares e de um pré-teste com pessoas com mais de 54 anos, o questionário foi validado.

Este questionário comporta variáveis sociodemográficas (idade, género, nacionalidade, estado civil, habilitações literárias, situação profissional, rendimento mensal, motivo porque deixou de trabalhar, idade em que deixou de trabalhar, tipologia familiar, número de filhos(as) vivos, relacionamento familiar e cuidador informal). Se aplicável, esta variável ainda comporta a procura de dados em torno da resposta social (tipo/motivo/iniciativa do internamento, relacionamentos com os funcionários e os colegas, receção de visitas e saídas ao exterior). Para além disso, inclui a recolha de informação sobre práticas religiosas, atividade física, hábitos (tabágicos e etílicos) e passatempos habituais. A parte final do questionário é relativa aos dados clínicos (diagnóstico médico das principais condições de saúde/patologias e medicação). Em

contexto clínico (especificamente no estudo 6), e sempre que possível, estes últimos dados foram cruzados com os dados disponíveis nos processos clínicos.

O protocolo em análise é também constituído por instrumentos adaptados para Portugal, tendo sido selecionados com base nos objetivos da investigação e na revisão bibliográfica.

A todos os participantes dos estudos 3 a 6 foi administrado o Questionário de dados sócio-demográficos, clínico e de hábitos, o MMSE (Morgado et al., 2009) e o MoCA (Freitas et al., 2011). No estudo 3, foi também incluído a Versão Experimental do M@T-PT (que se reveste de interesse para o terceiro objetivo específico da presente investigação), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) (Ribeiro, Paúl, Simões, & Firmino, 2011). Em comparação com este último estudo, no estudo 4, substituímos o M@T-PT e o GAI (Ribeiro et al., 2011) pela EQM (Ginó et al., 2007). Seguindo a mesma linha de raciocínio, confrontando o estudo 4 com o estudo 5, houve a adição do GAI (Ribeiro et al., 2011). E acrescentámos, ao estudo 6, a Avaliação de Qualidade de Vida da OMS (WHOQOL-Bref) (Canavarro et al., 2007).

Os instrumentos acima referidos serão descritos com maior detalhe nos estudos empíricos.

3.4. Procedimentos gerais

Com o aval da Universidade de Aveiro e de uma Unidade de Saúde Familiar da Região Centro de Portugal (para a realização do estudo 6), iniciaram-se os processos formais de autorização (cf. Anexo 4), de modo a poder aplicar os instrumentos que constituem o protocolo de investigação (cf. Anexo 5).

Recebida a autorização, iniciou-se o processo de tradução-retroversão do instrumento ainda não aferido para a população portuguesa, designadamente o M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010). Para efetuar esse processo, recorreu-se à versão espanhola, pois a versão inglesa ainda não foi validada pelos autores (Rami et al., 2010). Esse processo de adaptação transcultural foi efetuado em estreita parceria com a investigadora responsável pela sua validação, a Dra. Madalena Serra, sendo norteado pelas normas da Comissão Internacional de Testes (Gregoire & Hambleton, 2009). Para garantir a validade de conteúdo da versão portuguesa (M@T-PT), esta foi submetida a um pré-teste com 20 pessoas da população-alvo, tendo sido considerada como clara e compreensiva, não existindo a necessidade de qualquer modificação. Foram, assim, mantidos o mesmo número de itens e o sistema de codificação original. Acresce referir, que dada a sua ampla divulgação e de forma a facilitar a sua identificação, o acrónimo da língua espanhola foi mantido.

A recolha da amostra foi aplicada de forma *standard* a todos os participantes, tendo o tempo médio para administração de 60 minutos. Assim, mediante uma entrevista semiestruturada, a investigadora responsável procedeu à recolha dos dados de forma individual. Antes de iniciar este momento, a cada participante foi solicitada a colaboração voluntária. Essa investigadora deu também a conhecer os objetivos da investigação, garantiu a confidencialidade dos dados e disponibilizou-se para clarificar alguma questão ou para prestar qualquer esclarecimento adicional. Todos os procedimentos éticos estão em concordância com a Declaração de Helsínquia. Por isso, foi facultado aos participantes o Esclarecimento da Investigação e o Formulário de Consentimento Informado (cf. Anexo 5).

3.5. Análise e tratamento de dados

Os dados recolhidos foram tratados estatisticamente com o “*Statistical Package for Social Science*” (SPSS) e com o Monte Carlo PCA for Parallel Analysis (PA) (Watkins, 2000).

No que toca à análise dos resultados, os dados referentes à caracterização da amostra e dos instrumentos foram apresentados com recurso às estatísticas descritivas, como as frequências, percentagens, médias e desvios-padrão. A análise das variáveis qualitativas foi levada a cabo pelo Teste de Qui-Quadrado.

Para testar os pressupostos da normalidade e da homogeneidade de variâncias efetuou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e o teste de Levene, respetivamente.

Nas estatísticas inferenciais foram utilizadas: a correlação de Pearson, o Teste *t* de Student, a Anova com teste *Post-hoc* de Turkey, a multivariada (MANOVA) *one way*, a correlação de Pearson e a Regressão Linear com a aplicação do método Enter.

No estudo 3, as propriedades psicométricas do M@T-PT foram estudadas através da Análise Fatorial Exploratória (AFE) sobre a matriz de correlações, com extração dos fatores com o método das componentes principais, seguida de uma rotação varimax. Para o cálculo dos fatores retidos optámos pelo Horn’s (1965) PA, com recurso ao Monte Carlo PCA. Para avaliar a validade da AFE recorreremos ao Kaiser-Meyer-Olkin, ao Teste de Bartlett e à Matriz das Correlações. A exatidão do diagnóstico desse instrumento foi determinada pela área sobre a curva ROC (curvas de característica de operação do recetor).

No estudo 6, o pressuposto de normalidade não foi cumprido, por isso recorreu-se à estatística não paramétrica. Assim, na análise dos dados quantitativos aplicámos o Teste de Wilcoxon, as correlações de Spearman e as ANCOVAS não paramétricas.

Estudo 3: Fase inicial de adaptação transcultural do Memory Alteration Test (M@T) numa amostra portuguesa.

Archives of Gerontology and Geriatrics 61 (2015) 103–108



Contents lists available at ScienceDirect

Archives of Gerontology and Geriatrics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/archger



Initial phase of adaptation of Memory Alteration Test (M@T) in a Portuguese sample



Mónica Sousa^{a,*}, Anabela Pereira^a, Rui Costa^a, Lorena Rami^b

^a Aveiro University, Portugal

^b Alzheimer's Disease and Other Cognitive Disorders Unit, Department of Neurology, Institute of Neurosciences, Hospital Clinic i Universitari de Barcelona, IDIBAPS, Spain

Fase inicial de adaptação transcultural do Memory Alteration Test (M@T) numa amostra portuguesa.

Resumo

Introdução. O Memory Alteration Test (M@T) é um rastreio cognitivo capaz de discriminar o declínio cognitivo (A-MCI) e a doença de Alzheimer num grupo de participantes com queixas subjetivas de memória (SMC-G). O objetivo deste estudo consiste na análise da versão experimental do M@T em português europeu (M@T-PT).

Método. São descritas as sucessivas etapas da tradução e adaptação da versão experimental portuguesa do M@T. As propriedades psicométricas foram exploradas usando análise de componentes principais (PCA) com rotação varimax, consistência interna, validade convergente e as curvas de característica de operação do receptor (ROC), Qui-quadrado, ANOVA e correlação de Pearson também foram efetuadas. Participaram 330 sujeitos com idades iguais ou superiores a 54 anos, que de acordo com o seu estado cognitivo foram classificados no grupo de controle (NC) ($n = 28$), SMC-G ($n = 81$) ou A-MCI ($n = 221$).

Resultados: O PCA para o M@T-PT indicaram que a variabilidade total explicada por três fatores foi 48,07%. Uma elevada consistência interna foi obtida ($\alpha = 0.93$). A validade convergente foi verificada utilizando M@T-PT e Mini-Mental State Examination ($r = 0.83$, $p < 0.001$) e Montreal Cognitive Assessment ($r = 0.86$, $p < 0.001$). Um ótimo ponto de corte foi de 32 pontos, com sensibilidade de 97%, especificidade de 71% para diferenciar SMC-G de A-MCI.

Conclusões. M@T-PT é um rastreio cognitivo de fácil aplicação, com validade discriminantes e é um bom instrumento psicométrico para uso em pessoas idosas em Portugal.

Palavras-chaves: Memory Alteration Test (M@T); Rastreio Cognitivo; Queixas Subjetivas de Memória; Défice Cognitivo Ligeiro.

Initial Phase of Cross-cultural Adaptation of Memory Alteration Test (M@T) in a Portuguese Sample.

Abstract

Objective. The Memory Alteration Test is a screening test able to discriminate the amnesic mild cognitive impairment (A-MCI) and mild Alzheimer disease from subjective memory complain group (SMC-G). The aim of this study was to analyze the European Portuguese experimental version of the Memory Alteration Test (M@T-PT).

Methods. Were described the successive stages of the translation and adaptation procedure used to develop the M@T-PT. The psychometric properties were explored using principal component analysis (PCA) with varimax rotation, internal consistence, convergent validity and Receiver Operating Characteristics (ROC) curves. Chi-squared, ANOVAs and Pearson's correlation were also analyzed. A total of 330 people with an age greater or equal to 54 years old participated. According to their cognitive state they were classified as normal controls ($n = 28$), SMC-G ($n = 81$) or A-MCI ($n = 221$).

Results. The PCA for the M@T-PT indicated that the total variance explained by three components was 48.07%. A high internal consistent was obtained ($\alpha = 0.93$). Convergent validity was verified using M@T-PT and Mini-Mental State Examination ($r = .83$, $p < 0.001$) and Montreal Cognitive Assessment ($r = .86$, $p < 0.001$). An optimal cut-off point was 32 points with sensitivity of 97%, specificity of 71% to differentiate SMC-G from A-MCI.

Conclusions. M@T-PT is an easily applicable screening test with discriminants validity and is a psychometrically good instrument for use in older people in Portugal.

Keywords: Older adults; Subjective memory complains; Mild cognitive impairment; Cognitive assessment; Neuropsychological test

1. Introduction

Diagnosing dementia is a complex process with four diagnostic steps and the performance on screening tests can be included on the disease-oriented diagnosis (Buntinx, De Lepeleire, Paquay, Iliffe, & Schoenmakers, 2011). The early screening of cognitive impairment remains reliable for detection individuals in preclinical stages of dementia (Riedel, 2014). Several instruments have been validated to the Portuguese population (Simões, 2012), including cognitive screening tests as the Mini-Mental Status Examination (MMSE) (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011).

The Memory Alteration Test (M@T), is a new cognitive screening test capable for discriminating between amnesic mild cognitive impairment (A-MCI) and early stage Alzheimer disease (AD), particularly in the subjective memory complain (SMC) population without objective memory impairment (Rami, Bosch, Sanchez-Valle, & Molinuevo, 2010). For the authors the symbol @ seeks to represent a coronal view of the hippocampus (Rami et al., 2010). The episodic memory can be defined as an acquisition and retention of knowledge about personally experienced events that are tied to particular times and places (Tulving, 1985) and deficit in this memory is a reliable neurological marker of AD (Padurariu, Ciobica, Mavroudis, Fotiou, & Baloyannis, 2012) as well as the decrease of hippocampal neuronal density is known to be affected at earliest stages of AD (Padurariu et al., 2012). Comparatively to other screening test, the M@T is a comprehensive test that reflects the consolidation memory theory stating that episodic memory requires the medial temporal lobe for consolidation. This is the case of several memory subtests like encoding, temporal orientation, semantic memory, free recall and cue/recall (Rami et al., 2010).

The neurodegenerative progression of A-MCI and AD includes metabolic abnormalities in cortical brain regions. According to (Rami, 2007), the M@T is a good screening test that can measure early AD progression because it is associated to brain metabolism, such N-acetylaspartate (NAA) and myoinositol (mI), as obtained by proton magnetic resonance spectroscopy.

The M@T is a memory screening test with an application time of approximately 5 minutes, quicker than MMSE and MoCA, with an administration time estimated to be approximately 10-15 minutes (Freitas et al., 2012). Comparatively with these screening tests, the M@T is the only that showed good discriminative proprieties for detecting mild AD among a SMC population (Rami et al., 2010). In the last years, the SMC was largely investigated, but is far from consistent (Singh-Manoux et al., 2014). Nevertheless there is growing evidence that suggests that SMC has a predictive value for cognitive decline and dementia (Jessen et al., 2014).

The objective of the present work was to assist further understanding on the psychometric properties and clinical usefulness of the Portuguese experimental version of M@T (M@T-PT). In our consideration, the use of different cognitive indicators assess by screening tests and the inclusion of depression and anxiety measures can lead some light in understanding the emotional reaction in elderly who complained about memory deficits or having A-MCI. For this reason we also attempted to study the association of the MoCA, MMSE and M@T-PT scores with affective symptomatology as measured by the GDS and GAI.

2. Methods

2.1. Participants

A cross-sectional research design with a convince sampling approach was used in this study involving volunteers living in different regions of Portugal, including the Center region and the island of Madeira. Participants were recruited at the local health center, nursing homes and through the media (newspaper and radio) when a study on ageing was advertised.

The subjects were invited to participate if they were native Portuguese speakers and schooled in Portugal, age 55 years and older, being capable of hearing and communicate verbally and in absence of motor control deficits. The exclusion criteria were as follows: history of alcoholism, substance abuse, neurological or psychiatric disease.

A-MCI diagnosis was made according to the Mayo Clinic's criteria (Petersen et al., 2001) and to the presence of cognitive impairment document by normative Portuguese of the MoCA (Freitas et al., 2011) and MMSE (Morgado et al., 2009). The subjective memory complain group (SMC-G) was established based on Portuguese cut-off point of 4 on SMC Subjective Memory Complaints (Ginó et al., 2008) and a preserved cognitive function, according to Portuguese norms. The normal controls (NC) was composed of cognitively healthy participants with normal general cognitive function and without objective memory complain, as assessed by MMSE, MoCA and SMC.

Study participants consist of 330 people (221 A-MCI, 81 SMC-G, and 28 NC) with an age ranging from 55 to 96 years old.

Ethical approval was obtained from the University of Aveiro. Based on Helsinki Declaration, all the participants who agree to cooperate in the study received a detailed study description and provided a written informed consent.

2.2. Materials and procedure

The assessment was initiated with a complete sociodemographic questionnaire, an inventory of current clinical health status and past habits and medical history. To detect cognitive deficits we used two brief screening instruments, namely MMSE (Morgado et al., 2009), the widely used brief screening instrument, and MoCA (Freitas et al., 2011), developed to screen milder forms of cognitive impairment through the assessment of six cognitive domains. To assess depressive and anxious symptoms in older adults we used Geriatric Depression Scale (GDS) contained 30 items (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007) and Geriatric Anxiety Inventory (GAI) (Ribeiro, Paúl, Simões, & Firmino, 2011), respectively. The presence of subjective memory complains was assess by SMC (Ginó et al., 2008), and finally, the M@T-PT was used.

Each participant was assessed in one session conducted by a trained psychologist with expertise in psychogeriatric and neuropsychological assessment. In order to confirm the inclusion criteria, during the semi-structured interview the psychologist applied a sociodemographic questionnaire, an inventory of current clinical health status, past habits and medical history (with self-report by the participants). When was possible this information has been confirmed by a third part (like the family, a clinical doctor or medical records).

2.3. Translation process and pilot study

The standards of International Test Commission (Gregoire & Hambleton, 2009) for the translation and adaptation of psychological tests were considerate. Working independently, three researchers incited the translation of the original M@T from the Spanish to the Portuguese (of Portugal) version. The English version of this scale is nonvalidated (Rami et al., 2010). That independent translation resulted in two versions of the scale and then was established one common version. This version was then submitted to back-translation by a bilingual who was not familiar with the original scale. Finally, a Spanish native speaker compared the back-translation version with the Spanish M@T original. Then researchers defined that translation is suitable. No significant changes were made to the original scale.

Given the participants age and educational level, the recommendations of the International Test Commission for the equivalence of language versions were not fulfilled (Gregoire & Hambleton, 2009). Consequently, we test the comprehensibility of the adapted scale through one-to-one interviews with 20 elderly chosen randomly. In a preliminary pilot survey the elderly were asked to provide if all questions were clear, to explain in their own words the meaning of the random question chosen by the researcher and to comment, as necessary. All the items were considered clear and comprehensible. Finally, the M@T-PT was declared to be final.

2.4. Statistical analysis

Statistical analysis was performed using a Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 20 (Chicago, IL) and Monte Carlo PCA for Parallel Analysis

(PA) (Watkins, 2000). For relevant demographic characteristic and for all measures the frequencies, means and standard deviation were obtained, according to the nature of the variable. The analysis of differences between the three group were conducted by Chi-squared and ANOVAs followed by Turkey's post-hoc tests. In order to determine internally consistency, a Cronbach's alpha was run. The diagnostic accuracy of the M@T-PT and the MMSE for the prediction of the clinical diagnosis of SMC-G and A-MCI was calculated through the receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. To explore psychometric properties of the M@T-PT a Principal Component Analysis (PCA) with orthogonal (Varimax) rotation was conducted. The Horn's (1965) Parallel Analysis was used to determine the number of components to retain. Pearson's correlation coefficients were used to calculate the relation among measures.

3. Results

3.1. Demographic characteristics

The majority of the 330 participants were female (77.3%), 34.5% widowers, and 93.6% had low level of education (13.3% no studies and 80.3% with 2-11 years). The mean age was 68.38 ($SD = 8.68$, range = 55 - 96). Using GAI ($M = 6.74$, $SD = 6.41$), 43.9% participants scored ≥ 8 , this means that anxious symptoms was verified. The mean GDS score was 8.15 ± 4.78 and the prevalence of mildly-depressed participants was 32.7%.

Table 1 shows that there was no statistically significant differences were found on gender ($\chi^2 (2) = 0.823$, $p = 0.663$) between the NC, SMC-G and A-MCI, as men and women demonstrated equivalent performance. There were no significant interaction in

education and all measures in all of the three groups. The performance on M@T-PT and his subtests are high for NC, as compared to both patients groups. In all groups the participants had a better scored in subtest cued recall in relation to subtest encoding.

As is evident on this table, Post-hoc comparisons using the Turkey's post-hoc tests indicated that the mean score in cognitive screening tests like MMSE, MoCA and M@T-PT for NC and SMC-G was significantly different from A-MCI ($p < 0.001$).

Table 1.
Demographic characteristics and neuropsychological results, mean \pm SD.

	NC (28)	SMC-G (81)	A-MCI (221)	<i>p</i> -value	Post-hoc
Age (<i>M</i> \pm <i>SD</i>)	64.14 \pm 7.09	63.38 \pm 5.83	70.46 \pm 8.63	0.000	NC \neq A-MCI SMC \neq AMCI
Sex (% female) ^a	75	74.1	78.7	0.665	-
Education ^b	2.11 \pm .32	2.12 \pm .33	1.85 \pm .45	0.060	-
GDS ^b	4.25 \pm 3.83	8.25 \pm 4.66	8.61 \pm 4.73	0.000	NC \neq SMC NC \neq A-MCI
GAI ^b	4.11 \pm 6.61	6.32 \pm 6.34	7.24 \pm 6.33	0.040	NC \neq A-MCI
MoCA ^b	27.75 \pm 1.58	27.2 \pm 1.20	20.46 \pm 1.32	0.000	
MMSE ^b	29.21 \pm .69	29.12 \pm .73	27.53 \pm 1.71	0.000	
M@T-PT (Global score) ^b	42.29 \pm 3.98	41.20 \pm 5.29	33.76 \pm 5.89	0.000	
M@T-PT - encoding ^b	9.36 \pm .83	8.98 \pm 11.12	7.83 \pm 1.73	0.000	NC \neq SMC
M@T-PT - orientation ^b	5.00 \pm .00	4.97 \pm .16	4.89 \pm 0.32	0.000	NC \neq A-MCI
M@T- PT - semantic ^b	12.89 \pm 1.83	12.37 \pm 1.98	10.16 \pm 2.41	0.000	SMC \neq A- MCI
M@T- PT - free recall ^b	5.61 \pm 2.35	5.97 \pm 2.60	3.24 \pm 2.18	0.000	
M@T- PT - cued recall ^b	9.43 \pm .96	8.90 \pm 1.45	4.46 \pm 2.0	0.000	

Abbreviations: NC, Normal controls; SMC-G, Subjective Memory Complain Group; A-MCI, Amnesic Mild Cognitive Impairment; GDS, Geriatric Depression Scale; GAI, Geriatric Anxiety Inventory; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; MMSE, Mini Mental State Examination; M@T-PT, Portuguese experimental version of Memory Alteration Test.

a Chi-square test.

b Anova with Turkey's post-hoc.

3.2. Administration time of M@T-PT

The NC completed the M@T-PT with a mean of 4 min 15 sec ($SD = 0.13$). The patients with SMC-G ($Me = 4.43$, $SD = 0.07$) and with A-MCI ($Me = 5.62$, $SD = 1$) spent longer time than NC.

3.3. Scale reliability

Cronbach's alfa coefficient found was 0.93, which indicates a high level of internal consistency. M@T-PT has demonstrated good internal consistency among SMC-G ($\alpha = 0.72$) and A-MCI ($\alpha = 0.93$). A more detailed analysis reveals that there is no impact on the internal consistency reliability of M@T-PT with the exclusion of any item.

3.4. Discriminative validity of M@T-PT

The ROC curve was applied to analyses the predictive values and to evaluate the diagnostic accuracy of M@T-PT and MMSE, to discriminate NC from A-MCI, and SMC-G from A-MCI. Figure 1 provided the graphics representations of the ROC's curves. The discriminant potential of the M@T-PT for SMC-G and A-MCI was high, with an area under the ROC curve (AUC) of .878 (95% CI = 0.829-0.930). In contrast, corresponding values for MMSE were low, with an AUC of .760 (95% CI = 0.729-0.811). The M@T-PT has 97% sensitivity and 71% specificity to differentiate SMC-G and A-MCI, with a cut-off score of 32 points.

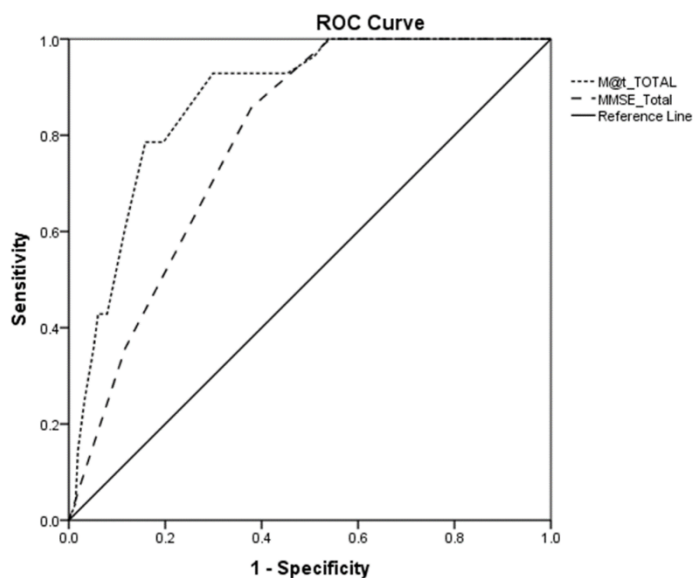


Figure 1.
ROC curve analysis of the M@T-PT and MMSE, for differentiating SMC-G from A-MCI.

Abbreviations: M@T-PT: Portuguese experimental version of Memory Alteration Test; MMSE: Mini Mental State Examination.

3.5. Principal Component Analysis

Prior to performing PCA the suitability of data for factor analysis was assessed. The assumption of sample size by Laros (2005) was met ($n = 331$ and 43 items). The Kaiser-Meyer-Okin value was 0.93, exceeding the recommended value of 0.6 and according to Field (2013), was a superb value. The Bartlett's Test Sphericity reached statistical significance ($\chi^2(903) = 6734.98, p < 0.000$), supporting the factorability of the correlation matrix (Bartlett, 1954). The diagonals of the anti-image correlation matrix were all over 0.5.

An initial analysis performing Kaiser's (1960) criterion, the PCA revealed the presence of nine components recorded eight values above 1, explaining a total of 59.61% of the variance. The screeplot revealed a clear break after the tried component. According to Cattell (1966) component 1, 2 and 3 explain or capture much more of the variance than the remaining components. Importantly, Horn's (1965) Parallel Analysis results reveals

that only three components has eigenvalues exceeding the corresponding criterion values for a randomly generated data matrix of the same size (43 variable x 330 subjects). Considering the large sample, the screeplot and PA criterion, and three components retained in the final analysis (Matsunaga, 2010). Then, the interpretation a Varimax rotation was conducted.

The three components accounted for 48.07%, with Components 1 contributing 34.82%, Components 2 7.10% and Components 3 6.15%. Table 2 display the items and components loading for the rotated components. However, A total of one item are loaded relatively similarly on Components 1 and Components 2 (item 40) and the same happening with two items in Components 1 and Components 3 (item 16 and 19). Note that item 1, 4, 17 and 5 have approximately a loading 0.40.

Table 2.
Summary of PCA.

Item	Component		
	F1	F2	F3
12	0.828	0.244	0.145
11	0.785	0.348	0.071
15	0.719	0.320	0.170
14	0.708	0.271	0.304
13	0.707	0.255	0.242
27	0.659	0.132	0.096
16	0.614	0.266	0.438
23	0.592	0.086	0.138
19	0.542	0.222	0.477
24	0.523	-0.029	0.298
6	0.517	0.321	0.152
10	0.455	0.395	-0.050
32	0.153	0.725	0.207
33	0.188	0.658	0.163
41	0.262	0.603	0.029
42	0.243	0.589	0.160
34	0.194	0.582	0.076
36	0.033	0.549	0.285
31	-0.009	0.538	0.291
35	0.275	0.532	0.016
39	0.270	0.523	0.242
8	0.364	0.475	0.154
40	0.404	0.471	0.253
37	0.233	0.469	0.377
7	0.232	0.463	0.226
38	0.131	0.459	0.381
43	0.381	0.458	0.186
3	0.129	0.430	0.234
9	0.246	0.418	0.317
2	0.215	0.402	0.148
22	0.306	0.161	0.705
30	0.218	0.096	0.678
29	0.253	0.211	0.671
25	0.298	0.214	0.617
21	0.157	0.135	0.597
18	-0.007	0.319	0.567
26	0.229	0.200	0.553
20	0.029	0.084	0.547
28	0.110	0.389	0.430
4	-0.057	0.370	0.375
17	0.364	0.205	0.371
5	-0.057	0.370	0.375
1	0.099	0.227	0.267
Eigenvalues	15.90	3.50	3.16
Percent of variance	34.82	7.10	6.15

Note: Factor loadings over 0.40 appear in bold.

3.6. Bivariate analysis

Correlations between M@T-PT and his subtests were high and positive, ranging from 0.76 to 0.89. The same occurred with M@T-PT and MMSE ($r = 0.83, p < 0.001$) and MoCA ($r = 0.86, p < 0.001$), which is indicative of convergent validity. GDS and GAI obtained weak to moderate negative correlation with M@T-PT ($r = -0.35, p < 0.001$) or MMSE ($r = -0.19, p < 0.001$).

In SMC-G, M@T-PT showed a significant and positive correlation with: MMSE ($r = 0.22, p < 0.05$), MoCA ($r = 0.29, p < 0.001$), M@T-PT-encoding ($r = 0.75, p < 0.00$), M@T-PT-semantic ($r = 0.65, p < 0.001$), M@T-PT-free recall ($r = 0.79, p < 0.001$), and M@T-PT- cued recall ($r = 0.75, p < 0.001$). No significant correlation was show with M@T-PT and M@T-PT orientation ($r = -0.09, p = 0.20$). Also observed a low and negative correlation with GDS ($r = -0.09, p < 0.05$) and GAI ($r = -0.21, p < 0.05$).

For A-MCI, the correlation with M@T-PT and MMSE ($r = 0.84, p < 0.001$) or MoCA ($r = 0.85, p < 0.001$) were high and positive. The correlation between M@T-PT and its subtest were also high and positive, which ranged between 0.77 ($p < 0.001$) and 0.89 ($p < 0.001$). In this subgroup M@T-PT had lower and negative correlation with GDS ($r = -0.39, p < 0.001$) and GAI ($r = -0.16, p < 0.005$).

4. Discussion

The purpose of the study was to develop the European Portuguese adaptation of M@T and to explore the influence of sociodemographic variables, anxiety and depression variables on M@T-PT.

The M@T is a new screening test with good discriminative properties for detection of A-MCI and very early AD from SMC population (Rami et al., 2010), with

an administration time of 5 minutes (Rami et al., 2009, 2010; Rami et al., 2007). The ROC curve analysis of the M@T-PT, comparatively to the MMSE, suggest a better diagnostic accuracy to discriminate SMC-G from A-MCI. These finding are consistent with other studies (Custodio et al., 2014; Rami et al., 2007, 2010). In our sample, to differentiate the SMC-G and A-MCI an ideal cut-off point reached of 32 points (0.97% of sensitivity, 0.71% of specificity), lower than described in the original work (37 points; 0.96% of sensitivity, 0.70% of specificity) (Rami et al., 2010). Also the MoCA comparatively with MMSE exhibits a better diagnostic accuracy, with more sensitive but less specific (Larner, 2012; Freitas et al., 2012). While it cannot be determined what accounts for this discrepancy, it is reasonable to assume that A-MCI was a heterogeneous group and different MCI subtypes were included in this sample with lower education.

The M@T was recently developed and limited validity or reliability studies have been published. While internal consistency are reported to be high (Custodio et al., 2014; Rami et al., 2010), the clinical utility needs more research. One the whole, the results proved that this instrument can provide an important cost-effective to achieve a better understanding of the elderly cognitive profile.

In contrast with Rami et al. (2009), we verified a good correlation coefficient between the M@T-PT and MMSE, suggesting convergent validity. The same occurred in a Portuguese study with MoCA and MMSE (Freitas et al., 2012).

Our study verified a lower and negative relationship between GDS and GAI in M@T-PT. The evidence of the effects of depression and anxiety in performance on cognitive performance is far from consistence (Han et al., 2008; Langa et al., 2001; Moraes, Pinto, Lopes, Litvoc, & Bottino, 2010; Singh-Manoux et al., 2014).

The influence of gender between the NC, SMC-G and A-MCI did not reveal a significant effect. In fact, this influence in screening test is controversial. Some

Portuguese gender studies do not contribute significantly to data distribution (Freitas et al., 2011; Morgado et al., 2009), while other studies suggests the importance of this variable (Han et al., 2008; Langa et al., 2001; Moraes et al., 2010).

Episodic memory has been shown to be a hallmark of dementia, evident in early phases of the disease (Padurariu et al., 2012) and we believe that semantic memory items present in M@T (Rami et al., 2007) are the reason for the good results of this new screening test. In agreement with previous reports (Rami et al., 2007, 2009, 2010), our results suggest that the healthy participants obtained higher M@T global score than either of the clinical group. Far from expected, at the level of M@T-PT subtests, the healthy participants also had significantly higher performances than both patients groups. In contract with previous findings (Custodio et al., 2014; Rami et al., 2007, 2010), all the participants who were not successful in subtest encoding had achieved good performance in the subtest cued recall. Otherwise, as expected, the lesser efficiency of older adults on free recall measure comparatively to cued recall measure reflect the hypostasis of aging impairment in executive function and processing speed (Carlesimo, Perri and Caltagirone, 2011). These results should be interpreted cautiously, but can reinforces that episodic memory deficits could indicate an early predictor of AD (Padurariu et al., 2012) and the M@T as a comprehensive test that reflects the consolidation memory theory stating (Rami et al., 2007, 2009, 2010).

The M@T authors (Rami et al., 2007, 2009, 2010) haven't confirmed the original structure, for this reason this study contributes to gap present in the evaluation of this instrument. To date, and as far as we know, they made a theoretical proposal that M@T has one cognitive domain, the memory and five subtypes: encoding, temporal orientation, semantic memory, free recall and cue-recall. Nonetheless, a three component model was found as the best solution. This provides an additional evidence for the M@T

multifactorial nature, reinforcing the idea that the M@T measure a global cognitive ability, given by total score, and different constructs of memory, offering by the subtests. Future research is recommended in order to examine the best component solution and if there are differences between the NC, SMC-G and A-MCI.

The MMSE and MoCA were widely used clinical instruments, but they have an average exposure time of approximately 10 minutes and only discriminates A-MCI and AD from cognitive healthy adults (Freitas et al., 2012; Larner, 2012). Similarly, the M@T-PT was easily and very quickly completed by participants. However, one point of concern of the present study is the use of only 4 minutes to complete the M@T-PT. In fact, each participant was assessed in a single session by an expert in neuropsychology who followed the rules of application describes in Rami et al. (2007). One reason for the decrease of time is the fact that in subtype encoding the examiner only has to give the correct answer, if the answers were incorrect or if there is no answer. Another reason may be due to subtest free recall. If participants voluntary recall the words and sentences from the subtype encoding, the application of the subtest cued recall is no longer necessary. These results warrant further attention and replication. At the present time, because of this, we recommend the retention of the current scoring structure, until further evidence accrues to support the need for re-strutting the application rules.

In contrast to these studies, the statistical differences between the level education of the three groups were kept. This decision relates to the fact that the Portuguese population aged over 64 years are majority illiterate (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2011). Another strength of the present study was the measures, only MMSE is the same at the original study (Rami et al., 2007). We recommend that future investigators assess these patients to be able to reproduce the integral original study. Will be also important to enlarge the sample and calculate the test-retest.

The current study provides evidence to claim a similar functioning of both the Spanish and Portuguese the versions of the instrument. This initial phase of European Portuguese adaptation of M@T-PT support the potential of M@T as an efficient screening, and this is only a preliminary analysis that will certainly be essential to the test's validation.

5. Conclusion

The M@T-PT seems to be a valuable screening test easily administered, that can provided an important objective, cost-effective and useful new screening test to discriminates SMC-G and A-MCI in Portugal. Considering the diversity of neuropathology that can be associated to aging, this study heightens awareness of the potential consideration involved in improving health care professional decisions in determining whether an old person should be referred for a more detailed assessments.

The first step of the European Portuguese adaptation has been completed, pending its validation in order to verify its validity and reliability. Still, further studies to assess psychometric properties of the translated scales are necessary to validate it.

6. Acknowledgements

The authors would like to express their gratitude to Madalena Serra and the team for all precious help on developing the Portuguese translation of the scale and contributing to its validation.

Estudo 4: Adultos com queixas subjetivas de memória e sintomas depressivos em Portugal.

Hindawi Publishing Corporation
Current Gerontology and Geriatrics Research
Volume 2015, Article ID 296581, 6 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/296581>



Research Article

Subjective Memory Complaint and Depressive Symptoms among Older Adults in Portugal

Mónica Sousa, Anabela Pereira, and Rui Costa

Aveiro University, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal

Correspondence should be addressed to Mónica Sousa; m.sousa@ua.pt

Received 25 October 2015; Accepted 21 December 2015

Academic Editor: Gjumrakch Aliev

Copyright © 2015 Mónica Sousa et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Adultos com queixas subjetivas de memória e sintomas depressivos em Portugal.

Resumo

Introdução. Adultos expressam queixas subjetivas de memória (QSM), contudo o relacionamento das mesmas com a depressão permanece controverso. Neste estudo investigou-se a relação entre as QSM e a depressão, bem como os seus preditores, numa amostra de pessoas adultas mais velhas.

Métodos. Este estudo engloba 620 participantes com idades compreendidas entre 55 a 96 anos (74.04 ± 10.41). As medidas de determinação incluíram um questionário sociodemográfico e clínico, a Escala de Queixas de Memória (EQM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), o Mini Mental State Examination (MMSE) e o Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Resultados. Os resultados obtidos na média total da escala das EQM sugerem que as QSM são superiores em adultos idosos com sintomas depressivos, comparativamente aos adultos idosos não-deprimidos. A GDS associou-se positivamente à escala das EQM, no entanto associou-se negativamente com a educação, o MMSE e o MoCA. A GDS prediz quase 63,4% da variância. Pontuações obtidas na escala da EQM e no MoCA são consideravelmente preditas pela sintomatologia depressiva.

Conclusão. Os sintomas de depressão, o baixo nível de escolaridade e a idade avançada, podem ser cruciais para a compreensão das QSM. O presente estudo sugere que a depressão pode desempenhar um papel nas QSM de idosos e o seu tratamento deve ser considerado.

Palavras-chave: Adultos idosos; Queixas subjetivas de memória; Depressão; Ansiedade.

Subjective memory complain and depressive symptoms among older adult in Portugal.

Abstract

Background. Older adult report subjective memory complain (SMC) but whether these are related to depression remains controversial. In this study we investigated the relationship between the SMC and depression and their predictors in a sample of old adult.

Methods. This cross-sectional study enrolled 620 participants aged 55 to 96 years (74.04 ± 10.41). Outcome measures included a sociodemographic and clinical questionnaire, a SMC scale (EQM), a Geriatric Depression Scale (GDS), a Mini-Mental Status Examination (MMSE) and a Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Results. The EQM mean total score for the main results suggests that SMC are higher in old adult with depressed symptoms, comparatively to non-depressed old adult. The GDS were positively associated to EQM, but negatively associated with education, MMSE and MoCA. GDS scores predicted almost 63.4% of variance. Scores on EQM and MoCA are significantly predicted by depression symptomatology.

Conclusion. Depression symptoms, lower education level and older age, may be crucial to the comprehension of SMCs. The present study suggested that depression might play a role in the SMCs of the older adult and its treatment should be considered.

Keywords: Older adults; Subjective memory complains; Depression; Anxiety.

1. Introduction

The aging process is complex and dynamic. For this reasons the cognitive performance over the lifespan is a heterogeneous process, associated to inter-individual variability (diversity) and intra-individual variability (dispersion) (Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013). This complexity is also present in the controversial topic of the subjective memory complain (SMC).

The SMC are complains about memory problems of people in the absence, or not, of cognitive impairment (Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016). Previous Portuguese studies have reported that 75.9% (Ginó et al., 2010) and/or 80.4% (João et al., 2015) of older adults complain memory problems.

Based on several meta-analyses, systematic reviews, and research studies, evidence that suggests that SMC are associated with an increased risk of dementia is inconclusive (Mendonça et al., 2016). Most postulate that SMC increase with advancing of age, is a core cognitive criteria for the early diagnosis of MCI and prodromal Alzheimer disease (AD) and have value as a predictor of dementia (Jessen, 2010; Rönnlund, önnlund, Sundström, Adolfsson, & Nilsson, 2015b). On the other hand, it is considered that SMC could not predict future conversion to dementia (Pires et al. 2012). A Portuguese study show that in a memory clinic setting the SMC have no differences in the conversion to dementia (Silva et al., 2014). Notably, a recent systematic review show that approximately 2.3%-6.6% of older adult with SMC will develop mild cognitive impairment (MCI) and dementia per year (Mitchell, Beaumont, Ferguson, Yadegarfar, & Stubbs, 2014). Therefore, it is believe that there is no treatment that can stop the progress of dementia, but in the early detection of signs the medical treatment can slow down this disease process (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000).

The presence of preclinical AD in individuals with SMC reinforces the importance of identifying modifiable risk factors associated to cognitive decline in middle-aged populations (Baumgart et al., 2015). The recent study of the World Health Organization (WHO) (2012b) revealed that depression in the community is around 5%. In late life, depression is common (Balash et al., 2013), however is not a natural part of aging. There is still dispute over if SMC reflect depressive disorder (Balash et al., 2013; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight et al., 2014; Silva et al., 2014), rather than early memory impairment (Rönnlund et al., 2015b). Or if depression can be an early marker of brain change's that characterize dementia (Baumgart et al., 2015).

Besides age, sex and level of education, the most prominent factor strongly associated to SMC is depression (Balash et al., 2013; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott et al., 2014; Silva et al., 2014). Although SMC is not associated to greater risk of mortality, but it was strongly associated to depression (Balash et al., 2013; Singh-Manoux et al., 2014). According to Singh-Manoux et al. (2014), reporting to the doctor about memory complain was related to risk of mortality. However, these active seek for help can be reflect more worries about memory (Pires et al., 2012).

There is a consistent evidence that untreated depression may lead to physical, cognitive, functional, and social impairment, as well of decreased quality of life. Appropriate treatment may allow the curing of depression, however the effect of this treatment on subsequent cognitive functioning is not well understood (Baumgart et al., 2015).

The present study explores how old adult with SMC and depressive, or no-depressive, symptoms rate their levels of memory complain. There was particular interest of Portuguese older adult whether SMC are associated to poor performance in screening tests such the Mini-Mental Status Examination (MMSE) (Morgado, Rocha, Maruta,

Guerreiro, & Martins, et al., 2009) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011), and whether SMCs are associated with measures of gender, age, education, and depression was also investigated in order to examine the factors that influence these SMCs.

Moreover, to the best of our knowledge, most of the Portuguese research investigating the relationship between SMC and depression symptoms generally use homogenous or clinical patients samples (Ginó et al., 2010) and excluded patients with major depression (João et al., 2015; Silva et al., 2014). For that reason, the central question of this study was to verify the difference in older adults with depressive symptomatology through the comparison with older adults without depressive symptomatology. It was further hypothesized that SMC is related to depression and we expected that older adult with depression are older age, female, have a lower education level and show a lower scores in screenings tests.

2. Methods

2.1. Study design and participants

A cross-sectional study with a convenience sample was recruited at the local health center and nursing homes of different regions of Portugal (Coimbra and island of Madeira) where it was conducted.

The inclusion criteria included were old adult with age 55 years and older willing to participate in the present study. The exclusion criteria were (i) age less than or equal to 54 years old, (ii) presence of neurological or psychiatric disorder, (iii) chronic alcohol or drug abuse, (iv) inability to understand and co-operate and (v) non-native Portuguese.

Informed consent was obtained from all participants and the study received ethical approval from the University of Aveiro and Institutional Ethics Committee.

2.2. Procedures

A semi-structured interview was conducted by a trained psychologist to record sociodemographic and clinical information, psychiatric and neurological history, past habits and medical history. A standard protocol and comprised test and scales of neuropsychological assessment was carried out.

2.2.1. Memory complain

The Portuguese version of SMC scale (EQM) (Ginó et al., 2007) for the assessment of SMC. Scores $4 \geq$ indicate of clinically significant SMC.

2.2.2. Depressive symptoms

The presence of depressive mood were evaluated using Geriatric Depression Scale (GDS) (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007). A score < 10 in the GDS was used to consider the absence of depression symptoms.

2.2.3. Cognitive domain

The global cognitive status was assessed with the MMSE (Morgado et al., 2009) and the MoCA (Freitas et al., 2011), following the respective correspondence of the validation studies for Portuguese population participants scoring.

2.3. Statistical Analysis

Descriptive statistics are presented as means with standard deviations for continuous variables and as percentages for categorical variables. The analysis of differences between the two group (non-depressed and depressed) were conducted by Chi-squared and Independent *t*-tests. We examined the Person's correlation coefficients for the associations between demographic variables (age, gender, education), MMSE and MoCA, with the GDS and EQM total score. Linear regression models were used to predict SMC and depression performance scores adjusted by independent variables, namely age, gender, education, MMSE and MoCA, considering the Enter method.

All tests were two-tailed and a *p* value < 0.05 was assumed as statistically significant.

We performed the statistical analysis with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v22.0 package for Windows.

3. Results

Table 1 provides the sample characteristics and results of the neuropsychological assessment. The 620 participants included 449 women and 171 men with a mean age

74.04 years ($SD \pm 10.41$). The mean education level of the entire group was 3.61 ± 3.38 years. A total of 548 (88.4%) of participants only completed primary school or less, and 72 (11.6%) had secondary school education or higher. The mean total score of the SMC was 7.69 ± 4.28 and most of the participants had SMC (78.9%). Clinically significant depression symptoms were present in 46.3% ($n = 287$) of the participants.

There is no statistically significant association between gender and depression symptoms ($\chi^2(1) = 2.723, p = 0.09$). Depression symptoms were more frequent in SMC participants ($\chi^2(1) = 46.712, p = 0.00$) with lower education level ($\chi^2(5) = 44.370, p = 0.00$; $t(618) = 3.833, p = 0.00$) and older age ($t(610.82) = -3.965, p = 0.00$). The depressed participants showed significant improvement in EQM score ($t(618) = 17.981, p = 0.00$), but a significant decrease in MMSE score ($t(618) = -13.408, p = 0.00$) and MoCA $t(618) = 30.722, p = 0.00$) (Table 1).

Table 1.
Demographics and test scores of the study groups.

	Whole Sample (<i>n</i> = 620)	GDS		<i>p</i>
		Not depressed (GDS < 10; <i>n</i> = 333)	Depressed (GDS ≥ 11; <i>n</i> = 287)	
Age (years) M ± SD	74.04 ± 10.41	72.52 ± 10.48	75.80 ± 10.06	0.00 ^b
Female <i>n</i> (%)	449 (72.4)	232(69.7)	217(75.6)	0.09 ^a
Educational (years) M ± SD	3.61 ± 3.38	4.27 ± 3.55	2.85 ± 2.99	0.00 ^b
No education completed <i>n</i> (%)	178 (28.7)	61(18.3)	117(40.8)	0.00 ^a
Primary school <i>n</i> (%)	370 (59.7)	249(74.8)	159(55.4)	
Secondary school <i>n</i> (%)	56 (9)	9(2.7)	9(3.1)	
High school/University <i>n</i> (%)	16(2.6)	14(4.2)	2(0.7)	
MMSE M ± SD (Range)	24.85 ± 5.61 (6-30)	26.61 ± 4.38	22.80 ± 6.17	0.00 ^b
MoCA M ± SD (Range)	18.20 ± 7.93 (1-31)	20.97 ± 6.64	14.98 ± 8.08	0.00 ^b
EQM M ± SD (Range)	7.69 ± 4.28 (0-18)	5.80 ± 3.26	9.87 ± 4.29	0.00 ^b
Clinically significant SMC <i>n</i> (%)	489(78.9)	228(68.5)	261(90.9)	0.00 ^a
GDS M ± SD (Range)	9.28 ± 4.95 (0-20)			

Abbreviations: MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; EQM, Portuguese version of SMC scale; GDS, Geriatric Depression Scale.

^a Chi-square test.

^b Independent *t*-tests.

Table 2 shows there were no significant differences between both groups only on items 5 (*Do you often use notes to avoid forgetting things?*; $\chi^2(2) = 44.370$, $p = 0.18$) and 7 (*Did you ever lose your way in neighborhood?*; $\chi^2(1) = 0.009$, $p = 0.92$). The analysis of the other items suggests that depressed patients had generally answer the last option of the scoring.

Table 2.
Results of the EQM.

Item	Subscore range	Participants score answers, %		χ^2	p
		Not depressed (GDS < 10; n = 333)	Depressed (GDS \geq 11; n = 287)		
1 – Do you have any complaints concerning your memory?	0-3	0 = 6.9; 1 = 48.6; 2 = 26.4; 3 = 18	0 = 4.2; 1 = 19.5; 2 = 37.3; 3 = 39	69.541	0.00
2 – Do other people find you forgetful?	0-2	0 = 60.7; 1 = 27.3; 2 = 12	0 = 40.1; 1 = 31.7; 2 = 28.2	34.547	0.00
3- Do you ever forget names of family members or friends?	0-3	0 = 69.4; 1 = 19.2; 2 = 9.6; 3 = 1.8	0 = 45.3; 1 = 19.5; 2 = 26.5; 3 = 8.7	55.253	0.00
4 - Do you often forget where things are left?	0-3	0 = 20.7; 1 = 51.7; 2 = 18.6; 3 = 9	0 = 25.1; 1 = 20.6; 2 = 28.9; 3 = 25.4	73.324	0.00
5 - Do you often use notes to avoid forgetting things?	0-2	0 = 84.4; 1 = 14.1; 2 = 1.5	0 = 82.9; 1 = 13.2; 2 = 3.8	3.371	0.18
6 -Do you ever have difficulties in finding particular words?	0-1	0 = 82; 1 = 18	0 = 59.9; 1 = 40.1	37.000	0.00
7 - Did you ever lose your way in neighborhood?	0-1	0 = 97; 1 = 3.0	0 = 96.9; 1 = 3.1	0.009	0.92
8 - Do you think more slowly than you used to?	0-2	0 = 28.2; 1 = 62.5; 2 = 9.3	0 = 11.8; 1 = 46.7; 2 = 41.5	92.862	0.00
9 - Do your thoughts ever become confused?	0-2	0 = 62.5; 1 = 29.7; 2 = 7.8	0 = 23.7; 1 = 31; 2 = 45.3	138.228	0.00
10 - Do you have concentration problems?	0-2	0 = 60.4; 1 = 30.6; 2 = 9	0 = 22; 1 = 36.6; 2 = 41.5	122.603	0.00

Abbreviations: GDS, Geriatric Depression Scale; χ^2 , Chi-square test.

Scoring of items 1, 3 and 4: 0 = No; 1 = Yes, but no problem; 2 = Yes, problem; 3 = Yes, serious problem.

Scoring of items 2 and 5: 0 = No; 1 = Yes, sometimes; 2 = Yes, often.

Scoring of items 6 and 7: 0 = No; 1 = Yes.

Scoring of items 8–10: 0 = No; 1 = Yes; 2 = Yes, serious problem.

As indicated in Figure 1, old adult with depression had higher scores on total SMC (9.87 ± 4.29 ; 0-14), comparatively to old adult with non-depression (5.80 ± 3.26 ; 0-18). Only one (0.3%) participants without depression symptoms and eight (2.8%) depression participants reported no memory complain, in other words, had EQM equal to 0.

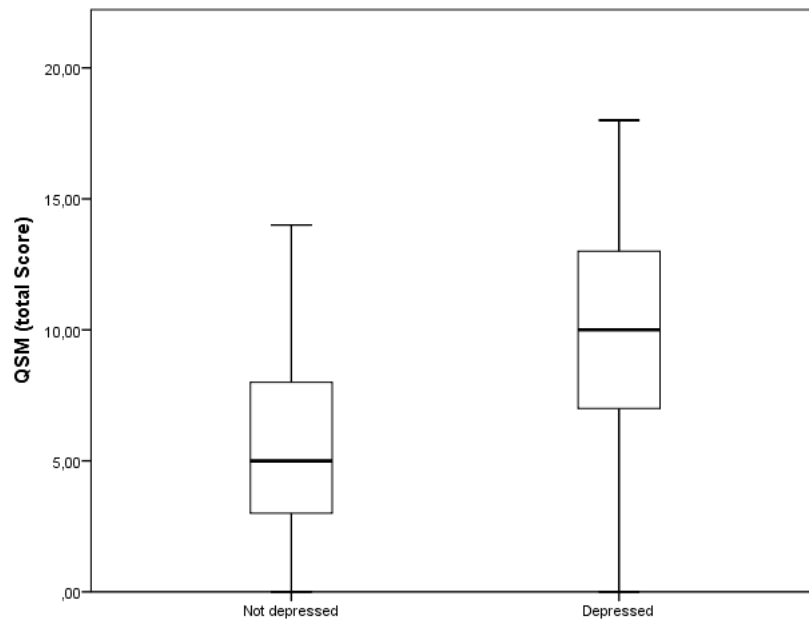


Figure 1.
Total EQM score in the depressed and not depressed old adult.

GDS score obtained significant weak negative correlation with Education ($r = -0.29, p < 0.001$), MMSE ($r = -0.43, p < 0.001$) and MoCa ($r = -0.49, p < 0.001$). Only a significant weak positive correlation with age ($r = 0.24, p < 0.001$). EQM score showed a significant, weak and positive correlation with: Age ($r = 0.14, p < 0.001$) and moderate positive correlation with GDS ($r = 0.54, p < 0.001$). Education ($r = -0.13, p < 0.001$), MMSE and MoCa ($r = -0.34, p < 0.001$) has significant weak negative correlation with EQM (Table 3).

Table 3.

Correlation for the main variables and measures.

	GDS	EQM
Age	0.24**	0.14**
Education	-0.29**	-0.13**
MMSE	-0.43**	-0.34**
MoCA	-0.49**	-0.34**
GDS		0.54**

Abbreviations: MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; EQM, Portuguese version of SMC scale; GDS, Geriatric Depression Scale.

** $p < 0.001$

Two multivariate logistic regressions were performed to identify the predictors of EQM and GDS scores. According to the results shown in Table 4, the EQM score was only influenced by the education ($\beta = 0.14$, 95% confidence interval (CI) = -0.823-0.475), MMSE ($\beta = -0.11$, 95% CI = 0.034-0.241) and GDS scale scores ($\beta = 0.40$, 95% CI = -0.112-0.59). Age, gender and MoCA were not influenced the EQM score (Table 3). The GDS performance were predicted by MoCA ($\beta = -0.402$, 95% CI = -0.341--0.162) and EQM ($\beta = -0.419$, 95% CI = -0.408-0.561). These logistic regression models predicted 63.4% of total variations of GDS score and 31% of EQM score (Table 3).

Table 4.

Regression analysis of predictors of SMC and depression performance.

	EQM (n = 620)				GDS (n = 620)			
	β	[CI 95%]		p	β	[CI 95%]		p
Age	-0.008	3.790	10.632	0.649	-.041	-0.056	0.017	0.296
Gender	-0.174	-0.042	.026	0.599	-.026	-0.980	0.413	0.425
Education	0.14	-0.823	0.475	0.009	-0.061	-0.200	0.023	0.118
MMSE	-0.11	0.034	0.241	0.035	0.074	-0.046	0.177	0.249
MoCA	-0.026	-0.215	-.008	0.546	-0.402	-0.341	-0.162	0.000
GDS	0.40	-0.112	.059	0.000				
EQM					0.419	0.408	0.561	0.000
R ²	31				63.4			
	$F(7.612) = 39.242. p < 0.001$				$F(6.613) = 68.659. p < 0.001$			

Abbreviations: β , Beta Coefficient; 95% CI, 95% confidence interval; MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; EQM, Portuguese version of SMC scale; GDS, Geriatric Depression Scale; R², Nagelkerke R Square.

4. Discussion

In the present study, we analyzed the SMC and the depression, and their relationship to sociodemographic and to the scores in MMSE and MoCA. The initial hypothesis that SMC would be more reported by depressed old adult, as compared to non-depressed, was confirmed. However, in both groups few participants had zero in the EQM total score. These findings are consistent with previous research on community samples, in which few participants also reported none memory difficulties was measured by EQM (Pires et al., 2012).

On whole sample, the frequencies of SMC and depression are in line with those observed in other studies (Balash et al., 2013; Del Brutto et al., 2015; Singh-Manoux et al., 2014), highlighting the higher frequencies on the Portuguese old adult, independently of the characteristics of participants and settings where they are recruited (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014).

Several studies have shown that older adults with depressive symptoms had significantly more SMC, compared to older adults without these symptoms (Del Brutto et al., 2015; Holmen et al., 2013; Singh-Manoux et al., 2014). In this study, thus depressive symptoms appear to be an important predictors of SMC and the depression, the age, the education and the both screening instruments were significantly associated with EQM score. Although the weak association, this result is analogous to the Portuguese studies (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008), observing a positive correlations of depression with EQM score, and emphasizes the lower cognitive performance influence the reports of memory dysfunction (Balash et al., 2013; Silva et al., 2014).

The main findings were that participants with non-depression had more education, had higher scores on the MMSE and the MoCA and had slightly minor EQM score, than

the participants with depression (Balash et al., 2013). The poor cognitive function and inclination to SMC might be a reflection of a negative mental status and cognitive changes produced by anxiety and depression (Balash et al., 2013). Therefore, overall the Portuguese population over 64 years old complete primary education and women have a higher longevity (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2011; Mota-Pinto et al., 2011). This research, based on self-reported measures of SMC and in a convenience sampling illustrated this phenomenon. For this reason, these factors should be considered in the interpretation of the results.

Concerning the gender, no statistically significant differences was found for both SMC and depression symptoms. The influence of gender is not clear. Studies have demonstrated that there are no differences (Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), others that males have higher complain (Holmen et al., 2013) and others that women is at great risk for SMC (Silva et al., 2014).

Contrarily to previous research, in EQM the items 5 (*Do you often use notes to avoid forgetting things?*) and 7 (*Did you ever lose your way in neighborhood?*), independently if depressed or non-depressed, few participants answered positively. Assessing the SMC with the same instrument (Ginó et al., 2007), participants who were non-converters to dementia had higher scores in item 5 (Silva et al., 2014) and participants from clinical and community sample also tend to score lower in item 7 (Pires et al., 2012). A recent study performed in our population reveled the same higher option zero (0) in items 5 and 7 (João et al., 2015). Also demonstrated that item 5 increased with the level of education and may be related to cognitive reserve and external strategies (listing dates or using schedules) (João et al., 2015).

In addition, the controversial between SMC and depression emphasize that SMC may have clinical usability to identify early cognitive changes self-described by old

people (Jessen, 2010; Mendonça et al., 2016), but not so far detected in neuropsychological assessment. Also that that depression can also increase the risk for dementia (Baumgart et al., 2015). This study has significant implications for clinical practice, namely the SMC which should be considered clinically meaningful because they may have the potential to identify depressive symptoms.

Another possible limitations of the present investigation were the convenience sampling and the use of two cognitive screening tests. Future studies should include a larger sample that represents the Portuguese population, adopt random sampling and evaluated with a comprehensive neuropsychological battery. However, the MMSE and MoCA were a widely brief instruments that can provided important objective and cost-effective for the clinical evaluation of cognitive state of adults (Sousa, Pereira, Costa & Rami, 2015). This cross-sectional study might not provide causal information among variables and the sample was highly four years of education, opening the possibility to the presence of false positives. For this reason, we suggest that future studies had a longitudinal design to deep identify these causal relationship.

5. Conclusions

Our findings suggests that Portuguese old adult with age of 55 and older experience clinically significant depression symptoms and as their age advances, lower education and lower cognitive function were significant predictors of the SMC. Approximately 78.9% of participants report significant SMC, with an increase form not depressed patients to depressed patients.

Based on this findings, we recommend that the clinicians, frequented dressed by old adult with complains in memory problems who seek for help, should considered that

different preventative measures and interventions that can be adopted to delay or reverse depression, and consequently the SMC, because this kind of complaints can be part of a scenario in which mood disorder is a symptom.

Estudo 5: Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos?

Queixas subjetivas de memória: sintomas depressivos, ansiógenos ou défices mnésicos objetivos?

Resumo

Introdução. As queixas subjetivas de memória (QSM) na população idosa despertam, na comunidade científica, vários desafios. Em particular a diferenciação entre as QSM com a sintomatologia depressiva e ansiógena e o prejuízo mnésico objetivo.

Método. Este estudo transversal foi realizado com 620 participantes com mais de 54 anos (74.04 ± 10.41 anos; 72.4% do sexo feminino). Os instrumentos utilizados foram o Mini Mental State Examination (MMSE), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA), a Escala de Queixas de Memória (EQM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI).

Resultados. As QSM estavam presentes em 78.9% ($n = 489$), os sintomas depressivos em 46.3% ($n = 287$) e os ansiógenos em 51.1% ($n = 317$). Os participantes com QSM obtiveram pontuações inferiores no MMSE (24.57 ± 5.65 vs 25.88 ± 5.36 , $p < 0.01$), bem como no MoCA (17.63 ± 7.86 vs 20.34 ± 7.84 , $p < 0.01$). A escolaridade [$\beta = 0.14$, 95% intervalos de confiança (IC) = -0.823-0.475], o MMSE ($\beta = -0.11$, 95% IC = 0.034-0.241) e a GDS ($\beta = 0.40$, 95% IC = -0.112-0.59) revelaram-se preditores significativos das QSM.

Conclusão. A depressão e a ansiedade parecem ter um efeito potenciador das QSM e associam-se a um pior desempenho cognitivo, sugerindo que as intervenções direcionadas para esses fatores se assumam como uma questão estratégica na promoção do envelhecimento saudável.

Palavras-chave: Envelhecimento; Queixas subjetivas de memória; Depressão, Ansiedade; Défices mnésicos objetivos.

Subjective memory complaints: depressive and anxiety symptoms or cognitive impairment?

Abstract

Introduction. The Subjective Memory Complaints (QSM) in the old adult creates in the scientific community many challenges. Particularly the differentiation between the QSM and depressive and anxiety symptoms and cognitive impairment.

Method. This survey was conducted with 620 participants over 54 years old (74.04 ± 10.41 years; 72.4% female). The instruments used were the Mini Mental State Examination (MMSE), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), the Memory Complaint Scale (EQM) the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Anxiety Inventory Geriatrics (GAI).

Results. The SMC were present in 78.9% ($n = 489$), the depressed mood in 46.3% ($n = 287$) and anxiety in 51.1% ($n = 317$). The SMC participants had lower scores on the MMSE (24.57 ± 5.65 vs 25.88 ± 5.36 , $p < 0.01$) and in the MoCA (17.63 ± 7.86 vs 20.34 ± 7.84 , $p < 0.01$). The education [$\beta = 0.14$, 95% confidence interval (CI) = -0.823-0.475], the MMSE ($\beta = -0.11$, 95% CI = 0.034-0.241) and GDS ($\beta = 0.40$, 95% CI = -0.112-0.59) were significant predictors of SMC.

Conclusion. The depression and anxiety were predictors of SMC and were associated with worse cognitive performance, suggesting that interventions targeted for these factors are assumed as an important strategy for the promotion of healthy aging.

Keywords: Aging; Subjective memory complaints; Depression; Anxiety; Cognitive impairment.

1. Introdução

O crescente interesse na compreensão do envelhecimento humano, a inexistência, até ao presente, de um tratamento curativo da Doença de Alzheimer (DA), torna as queixas subjetivas de memória (QSM) num fator clínico relevante.

As QSM são uma área de investigação em desenvolvimento, por isso, do ponto de vista científico, os dados revelam-se ainda contraditórios e inconclusivos (Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016). Por um lado, as QSM associam-se a reais prejuízos mnésicos, sendo inclusivamente apontadas como um fator de risco para o desenvolvimento do défice cognitivo ligeiro (DCL), da DA e de outras demências (Abdulrab & Heun, 2008; Mendonça et al., 2016; Verdelho et al., 2011; Wolfgruber et al., 2014). Por outro lado, em estudos portugueses essa conversão não foi verificada, estando as QSM relacionadas com a idade, o género feminino, a baixa escolaridade e a depressão (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014).

Apesar das inconsistências encontradas as QSM correspondem a um dos critérios de diagnóstico do DCL, enquadrando-se assim, na fase pré-demencial do percurso evolutivo da DA (Abdulrab & Heun, 2008; Mendonça et al., 2016).

Face ao exposto, as QSM poderão assumir uma posição de relevo na implementação de uma intervenção atempada, através da identificação precoce de possíveis quadros pré-demenciais e do diagnóstico diferencial de falsos positivos como a depressão e a pseudodepressão.

O presente estudo procura avaliar a prevalência das QSM; determinar a incidência dos sintomas depressivos e ansiosos nos participantes, com ou sem QSM; apurar a influência das variáveis sociodemográficas (idade, género e escolaridade), clínicas (ansiedade e depressão) e do funcionamento cognitivo global nas QSM.

2. Método

2.1. Participantes e Procedimentos

Trata-se de um estudo quasi-experimental, do tipo descritivo-correlacional, de corte transversal, levado a efeito em indivíduos com idade igual ou superior aos 55 anos e com um nível de instrução que permitisse compreender e responder a todas as questões colocadas. Foram excluídos os que apresentassem afasias, antecedentes psiquiátricos, história de consumo de substâncias e déficit motor, auditivo e/ou visual não corrigido.

A assinatura do consentimento informado foi precedida da informação sobre o âmbito e a finalidade do estudo, da participação de carácter voluntário e da confidencialidade dos dados, assegurando assim, as indicações presentes na Declaração de Helsínquia. A aplicação do protocolo ocorreu através de entrevista semiestruturada, de modo a garantir uma aplicação *standard*, tendo esta uma duração média de 60 minutos.

As estatísticas descritivas, a multivariada (MANOVA) *one way*, a correlação de Pearson e a Regressão Linear com a aplicação do método Enter foram efetuadas com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.

Dos 620 participantes, com idades compreendidas entre os 55 e os 96 anos ($M = 74.04$, $SD = 10.41$), 449 eram do sexo feminino, 78.9% apresentavam QSM, 46.3% sintomas depressivos e 51.1% sintomas ansiógenos (Tabela 1).

Tabela 1.
Características sociodemográficas e resultados dos instrumentos neuropsicológicos aplicados.

	Amostra Total
Idade [anos, $M \pm DP$ (Range)]	74.04 \pm 10.41 (55-96)
Género (feminino/masculino)	449/171
Educação [anos, $M \pm DP$ (Range)]	3.61 \pm 3.38 (0-17)
MMSE [$M \pm DP$ (Range)]	24.85 \pm 5.61 (6-30)
MoCA [$M \pm DP$ (Range)]	18.20 \pm 7.93 (1-31)
EQM [$M \pm DP$ (Range)]	7.69 \pm 4.28 (0-18)
GDS [$M \pm DP$ (Range)]	9.28 \pm 4.95 (0-20)
GAI [$M \pm DP$ (Range)]	8.93 \pm 7.38 (0-20)
QSM ($n / \%$)	489/78.9
Sintomas depressivos ($n / \%$)	287/46.3
Sintomas ansiógenos ($n / \%$)	317/51.1

Abreviaturas: Média \pm Desvio Padrão; MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; EQM, Escala de Queixas de Memória; GDS, Escala de Depressão Geriátrica; GAI, Inventário de Ansiedade Geriátrica; QSM, Queixas subjetivas de memória.

2.2. Instrumentos

O protocolo foi construído pelos seguintes instrumentos: um questionário sociodemográfico e clínico construído especificamente para esta investigação, o Mini Mental State Examination (MMSE) (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011), a Escala de Queixas de Memória (EQM) (Ginó et al., 2007), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) (Ribeiro, Paúl, Simões, & Firmino, 2011).

3. Resultados

Relativamente à presença ($n = 489$) ou ausência de QSM ($n = 131$), os resultados da MANOVA *one way* evidenciam um efeito multivariado significativo das QSM, verificando-se diferenças significativas entre esses dois grupos nas variáveis dependentes ($F(6, 613) = 14.836, p < 0.001; \Lambda \text{ de Wilks} = 0.873$). Na tabela 2, constata-se que quatro

variáveis tiveram um efeito estatisticamente significativo e de elevada dimensão, nomeadamente: o MMSE, $F(1, 618) = 5.644$; $p = 0.02$; $\eta_p^2 = 5.644$; potencia (π) = 0.660, o MoCA, $F(1, 618) = 12.303$, $p = 0.00$; $\eta_p^2 = 12.303$; (π) = 0.938, a GDS, $F(1, 618) = 73.069$; $p = 0.00$; $\eta_p^2 = 12.303$; (π) = 1, o GAI, $F(1, 618) = 27.0597$, $p = 0.00$; $\eta_p^2 = 12.303$; (π) = 0.999, o que revela que os participantes com QSM, comparativamente aos sem QSM, obtiveram um pior desempenho nos rastreios cognitivos, ocorrendo o inverso na GDS e na GAI (Tabela 2).

Tabela 2.

Médias e Desvios-Padrão das Variáveis Idade, escolaridade, MMSE, MoCA, GDS e GAI, por presença ou ausência de QSM.

Variáveis	QSM	M	DP	$F_{(10.618)}$	p	η_p^2
Idade	Sem	74.46	11.19	0.271	0.60	0.271
	Com	73.92	10.20			
Escolaridade	Sem	3.76	3.05	0.344	0.56	0.344
	Com	3.57	3.46			
MMSE	Sem	25.88	5.36	5.644	0.02*	5.644
	Com	24.57	5.65			
MoCA	Sem	20.34	7.84	12.303	0.00**	12.303
	Com	17.63	7.86			
GDS	Sem	6.6183	4.27238	73.069	0.00**	73.069
	Com	10.5603	4.79208			
GAI	Sem	5.9847	7.04926	27.597	0.00**	27.597
	Com	9.7219	7.27873			

Abreviaturas: QSM, Queixas Subjetivas de Memória MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; GDS, Escala de Depressão Geriátrica; GAI, Inventário de Ansiedade Geriátrica; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Podemos observar na Tabela 3, que nos participantes sem QSM, a EQM correlacionou-se significativa e negativamente com a idade ($r = -0.33$, $p < 0.01$), a GDS ($r = -0.36$, $p < 0.01$) e o GAI ($r = -0.27$, $p < 0.01$). Nos participantes com QSM, voltou-se a verificar as correlações significativas e baixas, embora estas sejam entre a EQM e o nível de escolaridade ($r = -0.19$, $p < 0.01$), o MMSE ($r = -0.42$, $p < 0.01$) e o MoCA ($r = -0.40$, $p < 0.01$).

Tabela 3.

Coefficientes de Correlação de Pearson entre as variáveis em estudo.

		Idade	Escolaridade	MMSE	MoCA	GDS	GAI
Sem	Escolaridade	-0.40**	-				
QSM	MMSE	-0.41**	0.53**	-			
	MoCA	-0.52**	0.57**	0.87**	-		
	GDS	0.20*	-0.35**	-0.33**	-0.38**	-	
	GAI	0.03	-0.11	-0.07	-0.11	0.77**	-
	EQM	-0.33**	0.34**	0.19*	0.27**	-	-0.27**
						0.36**	
Com	Escolaridade	-0.40**					
QSM	MMSE	-0.47**	0.49**	-			
	MoCA	-0.60**	0.57**	0.87**	-		
	GDS	0.28**	-0.29**	-0.44**	-0.50**	-	
	GAI	0.17**	-0.23**	-0.32**	-0.36**	0.69**	-
	EQM	0.27**	-0.19**	-0.42**	-0.40**	0.53**	0.42**

Abreviaturas: QSM, Queixas Subjetivas de Memória MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; GDS, Escala de Depressão Geriátrica; GAI, Inventário de Ansiedade Geriátrica; QSM, Queixas subjetivas de memória; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Os resultados das regressões, apresentadas na Tabela 4, apoiam a tendência verificada na multivariada (MANOVA) *one way* e nas Correlações de Pearson, e indicam a possibilidade de identificar modelos significativos de predição dos resultados das QSM, uma variável que consideramos assumir uma grande relevância neste estudo.

Nas QSM, medidas pela EQM, a regressão permitiu identificar como preditores a escolaridade [$\beta = 0.14$; 95% intervalos de confiança (IC) = -0.823-0.475], o MMSE ($\beta = -0.11$; 95% IC = 0.034-0.241) e a GDS ($\beta = 0.40$; 95% IC = -0.112-0.59), ainda que numa percentagem mais baixa da variabilidade explicada $F(7.612) = 39.242$; $p < 0.001$; $R^2 = 0.31$. Consta-se a mesma tendência na GDS, sugerindo o MoCA ($\beta = -0.265$; 95% IC = -0.236-0.095), a GAI ($\beta = 0.542$; 95% IC = 0.327-0.399) e a EQM ($\beta = 0.243$; 95% IC = -0.218-0.344) como preditores, sendo que este modelo explica 63.1% da variância do EGD. O desempenho no MMSE é predito pela idade ($\beta = 0.07$; 95% IC = 0.012-0.064), pelo MoCA ($\beta = 0.904$; 95% IC = 0.600-0.682) e pelo EQM ($\beta = -0.11$; 95% IC = 0.034-0.241), explicando este modelo 76.3% da variância.

Tabela 4.

Regressão linear para predição das QSM, défice objetivo mnésico e estado afetivo.

	EQM				MoCA				MMSE				GDS			GAI				
	β	[IC 95%]		<i>p</i>	β	[IC 95%]		<i>p</i>	β	[IC 95%]		<i>p</i>	β	[IC 95%]		<i>p</i>	β	[IC 95%]		<i>p</i>
Idade	-0.008	30.790	100.632	0.649	-0.190	-0.174	-0.115	0.000	0.070	0.012	0.064	0.00	-	-	0.023	0.69	-0.023	-0.066	0.033	0.51
Género	-0.174	-0.042	0.026	0.599	0.031	-0.055	10.145	0.075	-0.027	-0.838	0.151	0.17	0.000	-	0.550	0.99	-0.030	-10.425	0.448	0.31
Escolaridade	0.14	-0.823	00.475	0.009	0.123	0.194	0.381	0.000	0.012	-	0.100	0.61	-	-	0.046	0.35	-0.016	-0.185	0.115	0.65
MMSE	-0.11	0.034	0.241	0.035	0.670	0.885	10.006	0.000	-	0.059	-	-	0.045	-0.048	0.127	0.37	0.001	-0.150	0.151	0.99
MoCA	-0.026	-0.215	-0.008	0.546	-	-	-	-	0.904	0.600	0.682	0.00	-0.265	-0.236	-0.095	0.00	0.035	-0.091	0.156	0.61
GDS	0.40	-0.112	0.059	0.000	-0.125	-0.287	-0.115	0.000	0.029	-	0.105	0.37	-	-	-	-	0.719	0.965	10.178	0.00
GAI	0.020	0.308	0.486	0.482	0.012	-0.038	0.064	0.606	0.000	-	0.042	0.99	0.542	0.327	0.399	0.00				
EQM	-	-	-	-	-0.012	-0.096	0.051	0.546	-0.065	-	-	0.04	0.243	0.218	0.344	0.00	0.024	-0.074	0.156	0.48
<i>R</i> ²	31.0				82.7				76.3				63.1			51.0				
	<i>F</i> (7,612) = 39.242, <i>p</i> < 0.01				<i>F</i> (7,612) = 417.252, <i>p</i> < 0.01				<i>F</i> (7,612) = 286.347, <i>p</i> < 0.01				<i>F</i> (7,612) = 151.910, <i>p</i> < 0.01			<i>F</i> (7,612) = 92.938, <i>p</i> < 0.01				

Abreviaturas: β , Coeficiente Beta; 95% IC, 95% Intervalo de confiança; MMSE, Mini Mental State Examination; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; EQM, Escala de Queixas de Memória; GDS, Escala de Depressão Geriátrica; GAI, Inventário de Ansiedade Geriátrica; QSM, Queixas subjetivas de memória; *R*², Nagelkerke R Square.

4. Discussão dos Resultados

Apesar do progresso científico e empírico alcançado até ao momento em torno das QSM e de acordo com a pesquisa por nós efetuada, estudos nacionais que explorem a tríade QSM, o estado emocional e o funcionamento cognitivo são escassos.

A presente investigação teve como objetivo principal o estudo de uma das queixas mais comuns nos idosos, as queixas mnésicas, de forma a compreender a relação entre as QSM com os défices mnésicos objetivos e os sintomas depressivos e ansiógenos.

Transversalmente a este estudo, como a outros estudos portugueses, os fatores de ordem emocional estão, em algum grau, sempre presentes (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014). Neste estudo, a depressão parece ser um dos fatores fulcrais nas QSM. Uma explicação possível reside nas alterações mnésicas e atencionais que caracterizam esse estado afetivo (Baumgart et al., 2015), mas também, no fato das QSM refletirem um descontentamento nas habilidades cognitivas, o que se traduz num mal-estar e num desconfronto pessoal.

As QSM mostraram ainda serem preditas pela escolaridade e o pelo prejuízo no desempenho obtido no MMSE e no MoCA, indo ao encontro, uma vez mais às investigações nacionais (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014).

A supremacia do género feminino na amostra foi uma das principais limitações ao estudo. Na realidade, esta supremacia pode estar intrinsecamente relacionada com a esperança média de vida da sociedade portuguesa (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2011), mas também, pelo fato das QSM serem mais comuns no género feminino (Mendes et al., 2008).

A elevada incidência das QSM encontra-se em concordância com a literatura existente (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Pires et al., 2012), sendo expressas num decréscimo do desempenho cognitivo e envoltas na sintomatologia ansiosa e depressiva, num notório sofrimento emocional. Consideramos, assim, que a presente investigação possui uma orientação para a prática clínica, ao sugerir que as dimensões afetivas analisadas deverão ser objeto de enfoque, de forma a minimizar o seu forte impacto na qualidade de vida e a promover o envelhecimento bem-sucedido.

5. Conclusão

Dada a mistificação ainda presente em torno das QSM, estas constituem-se numa área de investigação atual, com particular ênfase na psicologia da saúde. De acordo com este estudo, as QSM são frequentemente expressas por indivíduos com mais de 54 anos e estão associadas a um pior desempenho nos rastreios cognitivos, mas também, a um estado emocional mais débil, traduzindo-se na vincada presença da sintomatologia depressiva e ansiosa. Consideramos, assim, que o estado emocional pode contribuir para o aumento das QSM e que uma intervenção psicológica especializada poderá ter fortes e importantes implicações na saúde mental e cognitiva, como será essencial na promoção da saúde no envelhecimento saudável.

Estudo 6: As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário: um estudo de follow up

Empirical Articles

As Queixas Subjetivas de Memória num Cuidado de Saúde Primário: Um Estudo Follow up

The Subjective Memory Complaints in Primary Health Care: A Follow-up Study

Mónica Sousa^{*a}, Anabela Pereira^a, Rui Costa^a, Pedro Gomes^b

[a] Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal. [b] USF Araceti, Arazede, Portugal.

As queixas subjetivas de memória no cuidado de saúde primário: um estudo de follow up

Resumo

Objetivo. As queixas subjetivas de memória (QSM) são um fator clínico relevante e uma das principais queixas feitas aos médicos de família por adultos e adultos idosos. Este estudo, realizado numa Unidade de Saúde Familiar da Região Centro de Portugal, teve como objetivo caracterizar as QSM em função de variáveis sociodemográficas, clínicas, cognitivas, emocionais e de qualidade de vida.

Método. Este estudo, de coorte prospetivo em dois momentos, procurou explorar a evolução das QSM durante 18 meses e quais os fatores que se associam. Foi levado a cabo numa amostra de 19 adultos e de adultos idosos com idades compreendidas entre os 55 e os 81 anos (79.2% do sexo feminino). Os dados foram recolhidos por entrevistas semiestruturadas e sempre que possível foram consultados os processos clínicos. Foram utilizados como instrumentos de medida o Mini Mental State Examination (MMSE), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA), a Escala de Queixas de Memória (EQM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), a Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) e por um questionário sociodemográfico e clínico construído para o efeito.

Resultados. No segundo momento avaliativo, todos os participantes evidenciam QSM, sendo estas influenciadas significativamente pela idade. Houve ainda um aumento da sintomatologia depressiva e ansiógena, dos valores da Hemoglobina glicosilada (HbA1c) e do número de medicamentos consumidos, com particular ênfase nos anti hipertensores.

Conclusão. As QSM deverão ser objeto de preocupação e vigilância do médico de família, uma vez que podem representar um sintoma relevante para a identificação precoce de um processo demencial.

Palavras-chaves: Cuidados de saúde primários; Pessoas adultas; Pessoas idosas; Queixas subjetivas de memória; Depressão; Ansiedade.

The subjective memory complaints in primary health care: a longitudinal study

Abstract

Objective. The subjective memory complaints (QSM) are an important clinical factor and a frequent problem in primary health care in adult and older people (Eichler et al., 2015). This study, carried out in a primary health care of the Central Region of Portugal, aimed to characterize the QSM according to sociodemographic, clinical, cognitive, emotional and quality of life variables.

Methods. This longitudinal study at two time points aims to explore the process of the QSM for 18 months and which factors are associated with. It was conducted with a sample of 19 adults and older adults aged between 55 to 81 years (79.2% female). The data was collected by semi-structured interviews and whenever possible the medical records were consulted. It was used as measuring instruments the Portuguese version of the Mini Mental State Examination (MMSE), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), the Memory Complaint Scale (EQM), the Geriatric Depression Scale (GDS), the Anxiety Inventory Geriatrics (GAI) or the World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-Bref) and a sociodemographic clinical questionnaire developed for this purpose.

Results. In the second assessment moment all participants had QSM, which are significantly more influenced by age. It was also observed an increase in depressive symptoms and anxiety, the amounts of glycosylated hemoglobin (HbA1c) and the number of medications, with particular emphasis on anti-hypertensives.

Conclusion. The QSM should be a matter of concern and vigilance from the family doctor, as this may be an important symptom for the early identification of individuals at higher risk for developing a dementing process.

primary health care, adults, older adults, subjective memory complains, depression, anxiety

Keywords: Primary health care; Adults; Older adults; Subjective memory complains; Depression; Anxiety.

1. Introdução

As queixas subjetivas de memória (QSM) são preocupações em torno da memória frequentemente relatadas nos cuidados de saúde primários por pessoas com ou sem déficit mnésico, mas receosas face à possibilidade de desenvolver uma demência (Howieson et al., 2015). Essas queixas são expressas por pessoas adultas com 55 ou mais anos, embora sejam particularmente comuns em pessoas idosas (Açikgöz et al., 2014; Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Ginó et al., 2010; Iliffe et al., 2002; Mendes et al., 2008; Mendonça, Alves, & Bugalho, 2016; Pais, 2008; Pires et al., 2012).

Na sua globalidade, a adultícia avançada caracteriza-se pela sua multidisciplinariedade, polimedicação e pluripatologia. A presença de comorbilidades médicas e o consumo de 10 ou mais medicamentos é relativamente comum (Anathhanam, Powis, Cracknell, & Robson, 2012; Marques, Rocha, Pinto, Sousa, & Figueiredo, 2015; Santana, Farinha, Freitas, Rodrigues, & Carvalho, 2015).

Apesar dos avanços alcançados, incertezas e dúvidas representam as características mais proeminentes da temática das QSM (Caselli et al., 2014; Jessen et al., 2014; Sousa, Pereira, Costa, & Rami, 2015b). Vários estudos sugerem que a doença de Alzheimer (DA), um dos diagnósticos mais frequentes em idades avançadas, inicia-se muitos anos antes do diagnóstico (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen, 2010; Mendonça et al., 2016; Rönnlund, Sundström, Adolfsson, & Nilsson, 2015; Singh-Manoux et al., 2014).

No percurso evolutivo da DA, as QSM são, também, um fator clínico relevante, ocupando a fase pré-clínica ou assintomática dessa patologia e são fulcrais na elaboração do diagnóstico, especificamente do déficit cognitivo ligeiro (DCL) (Blackburn et al., 2014; Howieson et al., 2015; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell, Beaumont, Ferguson, Yadegarfar, & Stubbs, 2014; Verdelho et al., 2011; Wolfsgruber et al., 2014).

Todavia, outros estudos apontam no sentido contrário, sublinhado que as QSM não predizem a futura progressão para demência (Silva et al., 2014), mas relacionam-se com a idade, a depressão, a ansiedade, o género feminino, a baixa escolaridade e a personalidade (Açikgöz et al., 2014; Blackburn et al., 2014; Chen et al., 2014; Mendes et al., 2008; Sousa, Pereira, & Costa, 2015a). Outros fatores de risco estão também associados ao desenvolvimento da demência, nomeadamente, a hipertensão, a diabetes (como a Hemoglobina glicosilada (HbA1c)), o colesterol e a obesidade (Claassen, 2015; Gao, Matthews, Sargeant, Brayne, & MRC FAS, 2008; Roriz-Filho et al., 2009). Todavia, pessoas adultas com QSM e elevados valores da HbA1c podem não ter nenhuma lesão cerebral associada (Exalto, van der Flier, Scheltens, Vrenken, & Biessels, 2014).

As estimativas da incidência e prevalência em Portugal da DA variam entre 50 a 70% dos casos e o seu impacto em termos, pessoais, familiares, sociais, económicos, bem como nos sistemas de saúde são elevados (Santana et al., 2015). Estes custos, diretos e indiretos, bem como a ausência de uma cura, enaltecem a prevenção, o diagnóstico atempado e a intervenção precoce. O contexto considerado como ideal para este reconhecimento precoce são os cuidados de saúde primários (Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Iliffe et al., 2002). Porém, nesses cuidados primários há um reduzido conhecimento em torno das escalas concebidas para a avaliação das funções cognitivas e os clínicos gerais portugueses não dispõem de ferramentas que os auxiliem no reconhecimento precoce da síndrome demencial (Guerreiro, 2010). Por isso, o DCL é “frequentemente subdiagnóstico no sistema de cuidados de saúde” (Cruz, Pais, Teixeira, & Nunes, 2004, p. 436), dado ser atribuído de forma linear à idade, ao envelhecimento tido como normal, à baixa confiança dos médicos relativamente à sua capacidade diagnóstica ou a crença de que o diagnóstico deve ser da responsabilidade de um especialista (Galvin & Sadowsky, 2012; Iliffe et al., 2002). Por essas razões, existe a Norma 053/2011 de 27/12/2011 da

Direção-Geral de Saúde (DGS, 2011) para a Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Alterações Cognitivas.

Regra geral, verifica-se que a inexistência, até ao momento, de qualquer cura reforça a importância do diagnóstico precoce através do rastreio com pessoas adultas sintomáticos de QSM, de modo: a diminuir a presença de falsos positivos e a promover o envelhecimento ativo (Albuquerque, Esteves, & Cerejeira, 2016; Guerreiro, 2010; Lima, 2016).

Da revisão da literatura evidenciam-se os reduzidos estudos portugueses que procuram avaliar as QSM numa população idosa (Ginó et al., 2010; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012) e desconhecem-se estudos desta temática nos cuidados de saúde primários. O presente estudo procurou colmatar essa lacuna e avaliar longitudinalmente adultos e adultos idosos com 55 ou mais anos, referenciados nos cuidados de saúde primários por relatarem queixas de memória. Procura-se, assim, contribuir para o contínuo avanço científico desta temática através da identificação das variáveis sociodemográficas, clínicas, cognitivas, emocionais e de qualidade de vida que possam contribuir para a presença, ou ausência, das QSM referenciadas nos cuidados de saúde primários.

2. Método

2.1. Instrumentos

Foi criado um questionário sociodemográfico e clínico para recolher informações sociodemográficas (idade, género, estado civil e habilitações literárias) e clínicas (história psiquiátrica e clínica, e medicação). Os dados clínicos obtidos nas entrevistas semiestruturadas foram posteriormente cruzados com os disponíveis nos processos clínicos de cada participante. Nesse processo foram ainda consultados os valores

referentes ao Índice de Massa Corporal (IMC), à Hemoglobina glicosilada (HbA1c), à Tensão arterial sistólica (TAS) e à Tensão arterial diastólica (TAD).

Para a avaliação do funcionamento cognitivo global recorreu-se a um instrumento de rastreio cognitivo breve mais utilizado globalmente, o Mini Mental State Examination (MMSE) (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009). Um outro instrumento de rastreio cognitivo foi igualmente aplicado com o objetivo de determinar a presença ou ausência de défice cognitivo, nomeadamente a versão portuguesa do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011)

Na avaliação das queixas de memória aplicámos a versão portuguesa da Escala de Queixas de Memória (EQM) (Ginó et al., 2007). A avaliação da sintomatologia depressiva foi conduzida com recurso à Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007), ao passo que na avaliação da ansiedade recorreu-se ao Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) (Ribeiro, Paúl, Simões, & Firmino, 2011). Por fim, para avaliar a qualidade de vida foi utilizada a Avaliação de Qualidade de Vida da OMS (WHOQOL-Bref) (Canavarro et al., 2007).

2.2. Participantes

Trata-se de um estudo prospetivo constituído por uma amostra de conveniência proveniente da Unidade de Saúde Familiar da Região Centro de Portugal.

Como critérios de inclusão definiram-se a idade igual ou superior aos 55 anos e um nível de literacia que permitisse compreender e responder a todas as questões colocadas. Foram excluídos todos os participantes que apresentassem afasias, antecedentes psiquiátricos e neurológicos, história de consumo de substâncias e défice

motor, auditivo e/ou visual não corrigido. A avaliação destes critérios foi realizada considerando os dados clínicos disponíveis e as entrevistas semiestruturadas realizadas.

Dos 24 participantes avaliados no primeiro momento avaliativo, apenas 19 aceitaram participaram num segundo momento avaliativo. Estes últimos foram reavaliados com um intervalo de tempo superior a um ano ($M = 18$ meses) (Tabela 1).

As idades estão compreendidas entre os 55 e os 81 anos, com uma amplitude de intervalo de variação de 25 anos.

Em ambos os momentos de avaliação há a supremacia do género feminino (79.2%), a maioria dos participantes são casados (58.3%) e o seu nível de escolaridade é reduzido (83.3%) (Tabela 1).

No género há diferenças estatisticamente significativas no Momento I ($\chi^2 (1) = 8.167$. $p < .001$) como no Momento II ($\chi^2 (1) = 8.895$. $p < .001$).

No que toca ao número de medicamentos, estes variam entre dois e onze, com uma amplitude de variação de nove. No primeiro momento avaliativo a maioria dos participantes tinha a seu cargo entre dois a cinco medicamentos (63.2%), verificando-se um aumento no segundo momento avaliativo, dado 53% terem um consumo entre seis a nove medicamentos.

Tabela 1.
Caracterização Sociodemográfica da Amostra.

Características	Momento I		Momento II	
	<i>n (%)</i>	<i>M ± DP</i>	<i>n (%)</i>	<i>M ± DP</i>
Idade		68.92 ± 7.17		69.89 ± 7.30
Sexo				
Mulheres	19 (79.2)		16 (84.2)	
Homens	5 (20.8)		3 (15.8)	
Estado civil				
Casado	14 (58.3)		12 (63.2)	
Divorciado	3 (12.5)		2 (10.5)	
Viúvo	7 (29.2)		5 (26.3)	

Características	Momento I		Momento II	
	<i>n</i> (%)	<i>M</i> ± <i>DP</i>	<i>n</i> (%)	<i>M</i> ± <i>DP</i>
Escolaridade		2.08 ± 0.41		2.1 ± 0.46
Analfabetos	1 (5.3)		1 (5.3)	
1-4 anos	20 (83.3)		15 (78.9)	
5-6 anos	3 (12.5)		3 (15.8)	
Número de medicamentos		4.95 ± 2.04		6.21 ± 2.30
2-5	12 (63.2)		7 (37.0)	
6-9	6 (31.6)		10 (53.0)	
≥10	1 (5.3)		2 (11.0)	

2.3. Procedimentos

Anteriormente ao início do protocolo foi explicitado e assinado o consentimento informado. De forma prévia foi explicado a natureza e finalidade do estudo, a participação de carácter voluntário, as garantias de confidencialidade dos dados e, inclusivamente, a possibilidade de poder desistir a qualquer momento sem que para tal necessitem de justificação. Todos os procedimentos éticos foram aprovados pela Unidade de Saúde Familiar da Região Centro de Portugal e pela Universidade de Aveiro, estando estas em concordância com a Declaração de Helsínquia.

O protocolo foi aplicado através de entrevistas semiestruturadas de modo a permitir uma aplicação standard a todos os participantes, independentemente das limitações motoras que estes pudessem, ou não, apresentar.

Para o tratamento dos dados recorreu-se ao programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.

As estatísticas descritivas como as frequências, médias e desvios-padrão, são utilizadas para caracterizar a amostra e os instrumentos. Para a comparação de médias das amostras emparelhadas foi feita pelo Teste de Wilcoxon. Foram, ainda, efetuadas análises de correlação de Spearman para explorar as associações. Para as variáveis qualitativas

nominais utilizou-se o Teste de Qui-Quadrado. Por fim, realizou-se com ANCOVAS não paramétricas a análise da covariância entre as variáveis e as QSM.

3. Resultados

Verifica-se, na Tabela 2, que a medicação anti hipertensora representou 40.43% dos medicamentos no primeiro momento avaliativo. O mesmo se sucede no segundo momento avaliativo (42.12%).

Em ambos os momentos avaliativos a maioria dos participantes não apresentaram indicação para déficit cognitivo (MMSE e MoCA). O oposto verificou-se na sintomatologia depressiva (GDS) e ansiógena (GAI), constando-se o seu aumento do Momento I para o Momento II (Tabela 2).

Tabela 2.

Dados Clínicos, Cognitivos e Emocionais da Amostra.

Fonte de variação	Momento I <i>n</i> (%)	Momento II <i>n</i> (%)
Medicação		
Anti hipertensor	19 (40.4)	24 (42.1)
Antidepressivos	6 (12.8)	12 (21.1)
Estatinas	9 (19.2)	13 (22.8)
Medicamentos antidiabéticos	6 (12.8)	1 (1.8)
MMSE		
Ausência de déficit cognitivo	16 (84.2)	15 (78.9)
Presença de déficit cognitivo	3 (15.8)	4 (21.1)
MoCA		
Ausência de déficit cognitivo	19 (73.7)	13 (68.4)
Presença de déficit cognitivo	5 (26.3)	6 (31.6)
EQM		
Ausência de QSM significativas	3 (15.8)	0 (0.0)
Presença de QSM significativas	16 (84.2)	19 (100.0)
GDS		
Ausência de depressão	9 (47.4)	6 (31.6)
Presença de depressão	10 (52.6)	13 (68.4)
GAI		
Ausência de ansiedade	11 (57.9)	7 (36.8)
Presença de ansiedade	8 (42.1)	12 (63.2)

Nota. MMSE = Mini Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; EQM = Escala de Queixas de Memória; EGD = Escala de Depressão Geriátrica; GAI = Inventário de Ansiedade Geriátrica; QSM = Queixas subjetivas de memória.

Dos 19 participantes estudados, 16 (84.2%) apresentavam QSM significativas no Momento I. No Momento II, o EQM sugere que todos os participantes possuíam essas queixas (Tabela 2). Pela Tabela 3 consta-se que as mudanças nessa escala não atingiram um nível de significância para rejeitar a hipótese nula ($Z = -1.513$. $p > .05$), embora se tenha verificado um valor médio superior no Momento II ($M = 9.26$; $DP = 4.03$), em comparação com o Momento I ($M = 8.95$; $DP = 4.23$). Neste âmbito, para o IMC, o HbA1c, a TADe o MMSE, observa-se que as médias nos dois momentos avaliativos se aproximam. Essa semelhança é corroborada pela ausência de diferenças estatisticamente significativas, embora haja uma diminuição da média no segundo momento (Tabela 3).

A exploração das diferenças entre as médias no Momento I e no Momento II na Tabela 3 evidencia, a presença de diferenças estatisticamente significativas na TAS ($Z = -1.992$. $p < .05$) e no MoCA ($Z = 2.248$. $p < .05$), sendo o valor médio inferior no Momento II, nestas escalas. O mesmo se verifica no Número de Medicamentos ($Z = -2.510$. $p = .012$), GDS ($Z = -2.825$. $p = .005$) e no GAI ($Z = -2.371$. $p < .05$), embora se verifique um aumento do valor médio no segundo momento avaliativo.

Tabela 3.

Comparação das Médias com os Dados Clínicos e os Instrumentos de Avaliação Cognitiva e Emocional em Ambos os Momentos Avaliativos.

Fonte de variação	Momento I			Momento II			Z	p
	n	M	DP	N	M	DP		
Nº de med	24	4.95	2.04	24	6.21	2.30	-2.510	0.01
IMC	9	28.66	5.19	9	27.98	5.35	-.632	0.23
HbA1c	5	5.90	.40	5	5.86	0.37	-.680	0.50
TAS	17	137.47	10.47	17	132.82	7.90	-1.992	0.05
TAD	17	77.35	8.05	17	73.29	7.03	-1.887	0.06
MMSE	24	27.32	2.98	19	26.89	2.92	-1.469	0.14
MoCA	24	21.53	5.10	19	20.26	6.02	-2.248	0.03
EQM	24	8.95	4.23	19	9.26	4.03	-1.513	0.13
GDS	24	9.79	5.04	19	12.11	4.80	-2.825	0.00
GAI	24	8.32	7.16	19	10.26	6.86	-2.371	0.02
WHOQOL-Bref								
Faceta Geral	24	50.66	21.84	19	44.08	20.98	-1.123	0.26
Físico	24	57.33	12.28	19	52.63	13.77	-0.970	0.33
Psicológico	24	52.41	13.05	19	50.65	12.13	-0.542	0.59
Relações sociais	24	55.26	15.52	19	52.63	16.45	-0.821	0.41
Ambiente	24	58.88	11.75	19	57.89	11.62	-0.354	0.72

Nota. Nº de med = Número de medicamentos; IMC = Índice de Massa Corporal, HbA1c = Hemoglobina glicosilada; TAS = Tensão arterial sistólica; TAD = Tensão arterial diastólica; MMSE = Mini Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; EQM = Escala de Queixas de Memória; GDS = Escala de Depressão Geriátrica; GAI = Inventário de Ansiedade Geriátrica; WHOQOL-Bref = Avaliação de Qualidade de Vida da OMS; Z = teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas.

De acordo com a Tabela 4, as correlações elevadas e significativas estão presentes no HbA1c. Assim, verifica-se correlações negativas e elevadas entre o HbA1c com aEGD ($r_s = -.719$, $p < .05$). Entre o HbA1c e o GDS ($r_s = .765$, $p < .001$), o MoCA ($r_s = .788$, $p < .001$), os Fatores Psicológico ($r_s = .752$, $p < .001$) e o Ambiente ($r_s = .859$, $p < .001$) as correlações são igualmente elevadas e significativas, mas positivas.

Tabela 4.

Correlação entre os Dados Clínicos e os Instrumentos.

Fonte de variação	Idade	IMC	TAS	TAD	HbA1c	MMSE	EQM	GDS	GAI	MoCA
N° de med			-.486**	-.517**						
TAD			.478**							
MMSE					.692*					
MoCA	-.370*				.788**	.668**				
EQM				.372*						
GDS					-.765**		.730**			
GAI							.553**	.695**		
WHOQOL-Bref										
Faceta Geral		-.584**						-.347*		
Físico						.365*		-.557**	-.558**	
Psicológico					.752*	.367*		-.573**		.497**
Relações sociais										
Ambiente					.859**	.533**		-.412*		.654**

Nota. N° de med = Número de medicamentos; IMC = Índice de Massa Corporal; HbA1c = Hemoglobina glicosilada; TAS = Tensão arterial sistólica; TAD = Tensão arterial diastólica; MMSE = Mini Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; EQM = Escala de Queixas de Memória; GDS = Escala de Depressão Geriátrica; GAI = Inventário de Ansiedade Geriátrica; WHOQOL-Bref = Avaliação de Qualidade de Vida da OMS.

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$

Na exploração da influência do desempenho cognitivo, da ansiedade e da depressão (medidas respetivamente avaliadas pelas seguintes escalas: MMSE, MoCA, GDS e GAI) e das variáveis de controlo (número de medicamento, género, estado civil e idade) na variabilidade das queixas de memória (medidas pela EQM) verifica-se que a idade [FANCOVA não paramétrica (1,36) = 0.448, $p < .001$, $\eta^2 = .07$] tem uma influência estatisticamente significativa no total da EQM (Tabela 5). Assim, quanto maior a idade, maior será a pontuação na EQM.

Tabela 5.

Análise da Covariância entre as Variáveis e o EQM

Fonte de variação	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	Potência observada
Número de medicamentos	0.523	.783	.647	.08
Género	0.004	.953	.002	.05
Estado Civil	0.465	.683	.317	.07
Idade*	0.448	.050	.810	.07
MMSE	0.016	.911	.008	.05
MoCA	0.011	.517	.005	.05
GDS	0.608	.635	.233	.08
GAI	0.308	.927	.133	.06

Nota. MMSE = Mini Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; GDS = Escala de Depressão Geriátrica; GAI = Inventário de Ansiedade Geriátrica; EQM = Escala de Queixas de Memória.

* $p < .05$.

4. Discussão

O presente estudo, com dois momentos avaliativos, realizou-se numa Unidade de Saúde Familiar (integrada num agrupamento de centros de saúde) e procurou compreender o processo das QSM em pessoas adultas com idade superior ou igual a 55 anos, dado ser a partir dessa idade que essas QSM surgem (Açikgöz et al., 2014).

O conhecimento produzido em torno da temática das QSM permanece questionável e dúbio, embora nos últimos anos se tenham observado pertinentes e fulcrais avanços empíricos e científicos (Caselli et al., 2014; Sousa et al., 2015a).

Da análise dos resultados é interessante observar que no segundo momento avaliativo todos os participantes apresentaram QSM significativas, embora a maioria não apresente indicação de DCL. Sobre esses factos, na meta análise de estudos longitudinais prospetivos (Mitchell et al., 2014), verificou-se que as pessoas adultas com QSM, sem défices objetivos mnésicos, apresentam um maior risco de desenvolver DCL e demência. Todavia, num estudo longitudinal português, as QSM não predizem a conversão para DA (Silva et al., 2014). Possivelmente, por apresentarem défices de insight, os pacientes que converteram para DA, nesse estudo, tiveram piores desempenhos mnésicos e menos QSM.

Como demonstrado na literatura, as QSM são frequentes no contexto de saúde primário (Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Iliffe et al., 2002) e poderão corresponder a uma fase pré-demencial (Blackburn et al., 2014; Howieson et al., 2015; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Verdelho et al., 2011; Wolfsgruber et al., 2014), mas também podem estar associadas à redução da saúde mental e da qualidade de vida, como à idade, à depressão, à ansiedade e ao género feminino (Açikgöz et al., 2014; Blackburn et al., 2014; Chen et al., 2014; Mendes et al., 2008; Sousa et al., 2015a). Na mesma linha das QSM anteriormente descrita, observou-se o incremento estatisticamente significativo da depressão e da ansiedade, bem como associações entre as QSM e a depressão. Estes resultados são também consonantes com outras pesquisas (Açikgöz et al., 2014; Caselli et al., 2014; Lehrner et al., 2014), que referem que as QSM se associam a um quadro depressivo e não a um prejuízo real da memória. A interpretação da relação entre as QSM e os fatores emocionais, a baixa escolaridade e o género feminino descrita na literatura é ainda basta inconclusiva (Açikgöz et al., 2014; Blackburn et al., 2014; Chen et al., 2014; Mendes et al., 2008; Sousa et al., 2015a). Essa inconsistência está bem presente na diabetes, que em alguns

estudos, parece estar associada com as QSM e o declínio cognitivo, e até mesmo com o aumento da probabilidade de desenvolver uma demência (Chen et al., 2014; Gao et al., 2008). Neste estudo, a influência das diabetes foi verificada através da HbA1c, que se encontrou associada com a depressão, o desempenho cognitivo (medido pelo MoCA) e a qualidade de vida (apenas nos fatores psicológicos e ambiente), tendo-se verificado o mesmo noutro estudo (Gao et al., 2008).

O estudo relativo à influência na variância da QSM colocou em destaque apenas a idade, sendo esse o único fator relevante para a variância dos resultados no EQM. Os resultados estão de acordo com outros estudos (Açikgöz et al., 2014; Caselli et al., 2014; Chen et al., 2014), embora um estudo realizado em Portugal sugira serem as pessoas idosas, comparativamente às pessoas adultas, quem apresenta mais QSM (Ginó et al., 2010).

Um outro ponto a evidenciar é o aumento no número de medicamentos consumidos, do primeiro para o segundo momento avaliativo, estando os anti hipertensores em claro destaque. Estes resultados vão no mesmo sentido aos obtidos em outro estudo (Anathhanam et al., 2012), que sugerem uma média entre os cinco e os seis medicamentos. Por outro lado, num noutro estudo português (Marques et al., 2015), a medicação em maior primazia destinava-se igualmente ao sistema cardiovascular, mas a média de consumo de um ou mais medicamentos era superior. As diferenças dos resultados podem explicarem-se pelo fato dos participantes nesse estudo estarem institucionalizados e apresentarem demência, sendo que 138 estavam diagnosticados com DA.

Os dados reforçam que a delimitação entre as QSM e a depressão, como fator precipitante do declínio da função cognitiva, traduz-se numa linha ténue, podendo ambos surgir, meses ou mesmo anos, antes do défice cognitivo estar instalado. Deste modo, as

QSM e a sintomatologia depressiva e ansiógena deverão ser clinicamente valorizadas pelo médico de família, podendo constituir-se num referencial de reflexão em torno de medidas que deverão ser tidas em consideração para as minimizar. A sua elevada frequência no presente estudo reforça a sua importância, quer a nível clínico, quer no contexto de investigação.

Eventualmente no futuro as QSM poderão ser a chave para prolongar a esperança média de vida com qualidade, visando assim, a orientação para potenciais áreas de intervenção, de forma a promover a saúde e o bem-estar. Neste cenário, a promoção de um envelhecimento saudável, ativo e de sucesso, deverá estar enquadrado numa perspectiva de ciclo de vida e refletir a heterogeneidade e idiosincrasia do adulto idoso (Lima, 2016).

Como limitação deste estudo salienta-se a dimensão reduzida da amostra e o facto de esta ser constituída maioritariamente por mulheres com baixa escolaridade, o que poderá ter possibilitado o enviesamento estatístico, devendo os dados serem lidos com precaução. Outra limitação prende-se com facto deste estudo se cingir a uma Unidade de Saúde Familiar e de não contemplar a recolha em contexto domiciliar nem institucional. Sugere-se, em estudos futuros, o aumento do leque de recolha de dados. Nesta linha, seria igualmente interessante a comparação entre as QSM facultadas pelo participante, mas também pelos profissionais de saúde, pelo seu familiar e até cuidador informal, não tendo sido analisadas por falta de informação. Outra sugestão para aprofundar o significado das QSM seria o recurso a uma abordagem de análise qualitativa.

Os dados permitem considerar que as QSM são muito frequentes, mas o seu significado clínico não é ainda claro. Possivelmente, é por esta razão que são ainda pouco valorizadas pelos médicos de famílias portugueses. Em face a estes resultados, considera-se que no âmbito de uma consulta de cuidados primários, como as que ocorrem nas

Unidades de Saúde Familiar, cresce a clara necessidade de identificar e sinalizar, oportuna e corretamente, os possíveis quadros pré-demenciais, de modo a identificar casos mascarados ou os diagnósticos insatisfatórios de depressão e de pseudodepressão e, assim, possibilitar a implementação de uma intervenção mais atempada e adequada.

Independente da evolução, ou não, para DCL, e até DA, as QSM, por si, refletem o descontentamento nas habilidades cognitivas, o que poderá repercutir-se no sentimento de bem-estar e na própria qualidade de vida.

5. Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter qualquer conflito de interesse relativamente ao presente artigo.

6. Fontes de Financiamento

Os autores não obtiveram qualquer fonte de financiamento, subsidio ou bolsa para este trabalho.

7. Agradecimentos

Um agradecimento muito especial é dirigido à Dra. Ana Mateus, coordenadora da USF Araceti, e à restante equipa dessa unidade, por todo o apoio prestado no decurso da investigação.

Capítulo 4 – Discussão e conclusões gerais

Capítulo 4 – Discussão e conclusões gerais

4.1. Síntese e integração dos principais resultados e conclusões

Envelhecer é uma realidade mundial que assume diferentes proporções, interpretações e preocupações em função de determinadas contingências culturais (Fung, 2013). Portugal é um dos países da Europa que apresenta um gradual aumento do grupo etário com 65 ou mais anos e uma redução da população jovem (FFMS, 2016; INE, 2013; Mota-Pinto et al., 2011; Oliveira et al., 2008). Num passado recente, é assinalável o aumento da esperança média de vida dessa população portuguesa, colocando várias oportunidades e desafios. De fato, envelhecer, nos dias de hoje, mantém-se um paradigma. A causalidade direta entre o aumento da longevidade na sociedade portuguesa e o número de casos de demência, com particular incidência na DA, é incontestável (Santana et al., 2015). O incremento da investigação nesta temática permitiu avanço científico, no entanto, abarca numerosas dúvidas e questões que surgem incessantemente.

Apesar da extensa bibliografia em torno do processo desenvolvimental patológico do envelhecer, a maioria dos estudos centra a sua atenção nos biomarcadores da DA. Hesitações estão também associadas a esses biomarcadores (Chintamaneni & Bhaskar, 2012; Drachman, 2014; Folch et al., 2016; Korczyn, 2008; Mahesh & Shazia, 2014; Musardo et al., 2013). Por isso, observa-se um crescente interesse no colmatar de uma lacuna identificada, a auto percepção do indivíduo relativamente às suas alterações mnésicas (Blackburn et al., 2014; Jessen et al., 2010; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rönnlund et al., 2015b; Singh-Manoux et al., 2014). Dado ser um constructo que se encontra em fase de imaturidade científica, considerou-se ser essencial uma investigação que fomenta, por um lado, uma reflexão e uma tomada de consciência mais profunda, e, por outro lado, a operacionalização de um instrumento de

medida adaptado à realidade portuguesa. Neste âmbito, ao fornecer uma visão geral e atualizada do corpo de investigação nacional e internacional, estimula-se o interesse por esta área, contribui-se para a sua compreensão, para o seu aprofundamento teórico e empírico e para a adaptação transcultural de um instrumento para a população portuguesa.

Apesar dos reduzidos estudos nacionais na área das QSM, dos obstáculos e das limitações que tivemos no decurso desta investigação, julgamos ter alcançado com sucesso os objetivos a que nos propusemos. Esse sucesso expressa-se no carácter inovador desta dissertação, que compreende seis estudos teóricos e metodologicamente distintos, mas indubitavelmente complementares e interligados. Tais estudos expressam a complexidade, a abrangência e a multidisciplinaridade da investigação apresentada, mas também, representam uma mais-valia para o contínuo aprofundamento do conhecimento e da compreensão da temática das QSM na população portuguesa.

Em seguida, apresentar-se-á, de modo sintético, as principais conclusões resultantes desses seis estudos.

Estudar o declínio cognitivo assumindo uma perspetiva interdisciplinar foi tido como o primeiro objetivo específico da presente investigação. Assim sendo, no **estudo 1**, refletiu-se o conceito de envelhecimento como um processo fisiológico evolutivo inalterável, procurando desvendar, à luz das diferentes perspetivas teóricas, como a reserva cognitiva, a neuroplasticidade (Kennedy et al., 2015; Reuter-Lorenz & Cappell, 2008) e o co-construtivismo biocultural (Li, 2003, 2009, 2013), as idiossincrasias do envelhecer.

O declínio das capacidades cognitivas é muitas vezes considerado como uma parte normal do envelhecimento (McKhann et al., 2011), embora não possa ser atribuído exclusivamente à idade (Deary et al., 2009; Grady, 2008, 2012; Kennedy et al., 2015). Algumas pessoas idosas mantêm-se com uma relativa preservação das suas habilidades

cognitivas, ao passo que outros idosos experienciam o seu declínio (Ballesteros et al., 2015; Falk et al., 2013; Spaan & Dolan, 2010). A literatura evidencia que, apesar dessas diferenças individuais que caracterizam e influenciam o processo de envelhecimento, a inteligência fluida, em comparação com a inteligência cristalizada, é a mais afetada (Tucker-Drob, 2009). Existem ainda idosos que apresentam desempenhos iguais ou melhores que os jovens adultos, o que reforça a importância dos pressupostos teóricos transversais ao envelhecimento como a reserva cognitiva e a plasticidade neuronal (Kennedy et al., 2015; Reuter-Lorenz & Cappell, 2008). De fato, grande parte da investigação centra a sua atenção nos fatores comuns, que explicam as mudanças ocorridas na maioria da população idosa, atribuindo a responsabilidade à variabilidade individual pelas nuances que possam existir (Deary et al., 2009; Falk et al., 2013; Glisky, 2007; Grady, 2008, 2012; Vaughan et al., 2013).

Atualmente, considera-se que o envelhecimento resulta da interação das variáveis inter (diversidade) e intra individuais (dispersão), as quais interagem com a componente genética e com a resposta biológica adaptativa ao equilíbrio dinâmico entre os fatores físicos, psíquicos e sociais com os desafios inerentes ao avanço da idade (Ballesteros et al., 2015; Deary et al., 2009, 2010; Falk et al., 2013; Glisky, 2007; Grady, 2008, 2012; Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013). A teoria do co-constutivismo biocultural parte desse pressuposto ao considerar que essas diferenças estariam intimamente relacionadas com a complexa e dinâmica interação entre o estado físico, mental, social, ambiental e genético, e que essas variáveis pessoais interferem e influenciam também essa ação recíproca e interativa, afetando distintamente o processo de envelhecimento (Li, 2003, 2009; Li et al., 2006). Na verdade, as alterações cognitivas no envelhecimento humano não são uniformes em todo o cérebro nem nas capacidades cognitivas, sendo igualmente diferentes de indivíduo para indivíduo (Grady, 2008, 2012; Vaughan et al., 2013). No

entanto, conclusões firmes sobre a etiologia dessas alterações, tidas como normais, ainda não existem, apenas especulações. Apesar da acumulação das evidências empíricas, esta teoria do co-constitutivismo biocultural não consegue explicar toda a plenitude das interações que determinam o envelhecimento individual (Li, 2003, 2009, 2013, Li et al., 2004, 2006).

Face ao exposto, o estudo 1 reafirma que as razões que norteiam as diferenças individuais no envelhecimento, e em particular no declínio cognitivo, continuam a proporcionar um intenso e ininterrupto debate. Tendo como referência as limitações maioritariamente relatadas no estudo do declínio cognitivo (Deary et al., 2009; Falk et al., 2013; Karama et al., 2014; Spaan & Dolan, 2010), afigura-se que a união de perspectivas interdisciplinares poderá explorar e gerar novas hipóteses de investigação, que consigam entender o cerne da relação dinâmica entre os aspetos demográficos, biológicos, sociais, ambientais e pessoais, que determinam o envelhecimento de cada indivíduo.

Refletir sobre os contributos atuais e os desafios para o futuro sobre as QSM corresponde ao segundo objetivo específico da presente investigação, tendo este sido alcançado no **estudo 2**.

No estudo 2, efetuou-se uma revisão da literatura acerca das QSM. Procurou-se desvendar, por entre as incertezas e contradições, quais são as suas potencialidades, as suas limitações e as suas implicações na prática clínica. Foi dada particular atenção à ausência de consenso na definição e na avaliação, como também, às futuras repercussões das QSM (Abdulrab & Heun, 2008; Blackburn et al., 2014; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2015; Rönnlund et al., 2015b; Singh-Manoux et al., 2014; Stewart, 2012).

Apresentaram-se e debateram-se quatro questões, reforçando que as QSM ainda geram bastante polémica. Por um lado, associam-se como marcadores precoces do declínio cognitivo (Jessen et al., 2014; Reisberg et al., 2010; Rönnlund et al., 2015a; Samieri et al., 2014; Wolfsgruber et al., 2015) e são apontadas como fatores de risco para o desenvolvimento da DCL e da DA, a institucionalização precoce e a mortalidade (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonca et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2012; Reichstadt et al., 2010; Rönnlund et al., 2015b; Singh-Manoux et al., 2014; Verdelho et al., 2011; Wolfsgruber et al., 2015). Por outro lado, os fatores emocionais, como a depressão e a ansiedade são apontados como a justificação das QSM (Açikgoz et al., 2014; Balash, Mordechovich, Shabtai, Merims, & Giladi, 2010; Blackburn et al., 2014; Buckley et al., 2013; Chen et al., 2014; Chin, Oh, Seo, & Na, 2014; Del Brutto et al., 2015; Ginó et al., 2010; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight, 2014; Mendes, Ginó, Ribeiro, Guerreiro, Sousa, et al., 2008; Paradise, Glozier, Naismith, Davenport, & Hickie, 2011; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014).

Explanou-se que as QSM integram os critérios de diagnóstico (Matthews et al., 2007; Vega & Newhouse, 2014) como o AAMI (Crook et al., 1986), o *Original Mayo Clinic Criteria* (Petersen et al., 1999), a *Revised Mayo Clinic Criteria* (Petersen et al., 2014) e o *DSM-V* (American Psychiatric Association, 2014).

Refletiu-se, ainda, sobre a heterogeneidade das definições e dos protocolos de avaliação e as suas consequências nos resultados díspares e nas contradições acima referidas (Rabin et al., 2015). Explorou-se também a presença das QSM em diferentes medidas, como a EDG (Robusto-Leitão et al., 2007), a CDR (Garrett et al., 2007) e a GDS (Apóstolo et al., 2014; Barreto et al., 2007; Ermida, 2014; Pocinho et al., 2009), que ao contrário da EQM (Ginó et al., 2007) não visam a medição das QSM.

Em síntese do estudo 2, pode-se considerar que as QSM são uma área de investigação escassamente desenvolvida e as evidências encontradas na literatura nacional e internacional são ainda pouco conclusivas e, por vezes, díspares (Caselli et al., 2014; Garcia-Ptacek et al., 2014; Jessen, 2010; Jonker et al., 2000; Karama et al., 2014; Mendonca et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2015; Stewart, 2012). Por esta razão, os seguintes quatro estudos possuíram um carácter exploratório.

Em Portugal, existem lacunas acentuadas de instrumentos adaptados e validados para a população idosa (Simões, 2012; Simões et al., 2016). De acordo com os dados por nós recolhidos, nos cuidados de saúde primários, um instrumento que discrimine DCL e/ou da DA ligeira em indivíduos com QSM é ainda inexistente, razão que justificou o terceiro objetivo específico na presente investigação, e **no estudo 3**, a realização da adaptação transcultural e o estudo psicométrico do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010) para a realidade portuguesa, dada a sua pertinência no objeto de estudo da presente investigação.

Tendo como referência as normas da Comissão Internacional de Testes (Gregoire & Hambleton, 2009), realizou-se a tradução-retradução da versão espanhola, uma vez que a versão inglesa não é validada pelos autores (Rami et al., 2010).

Neste estudo 3, os resultados reafirmam que o M@T é um rastreio cognitivo que se constitui como uma ferramenta rápida e simples de administrar, desenvolvido para discriminar, num contexto de saúde primário, o DCL e a DA em fases iniciais em indivíduos com QSM (Rami et al., 2007, 2009, 2010). No M@T-PT, o tempo médio de preenchimento foi de 4 minutos para o grupo de controle, tendo este grupo, em comparação com o grupo de QSM e de DCL, uma melhor prestação nesta escala. Apesar dos outros estudos apontarem os 5 minutos como tempo de administração (Custodio et al., 2014; Rami et al., 2007, 2010), segundo as normas de aplicação deste instrumento, o

tempo de aplicação para o grupo de controlo foi de 4 minutos e 37 segundos (Rami et al., 2007). No caso português, esta diferença de tempos foi, por um lado, salvaguardada pela aplicação do protocolo por parte de uma psicóloga com conhecimentos na avaliação neuropsicológica e, por outro lado, se no subteste de Memória Imediata a resposta dada for a correta, a repetição das palavras é dispensável. O mesmo se aplicará ao subteste da Memória de Evocação Livre, se forem evocadas todas as palavras corretamente, tornando-se desnecessário a aplicação do subteste da Memória de Evocação com Pistas (Rami et al., 2007).

O M@T-PT possui propriedades métricas de magnitude elevada, semelhantes à versão original (Rami et al., 2007, 2009, 2010) e à versão peruana (Custodio et al., 2014). Nesta linha de raciocínio, na exploração da fiabilidade da escala verifica-se que o *alpha* de Cronbach para toda a escala foi de 0.93, valor considerado muito bom (Pestana & Gageiro, 2010).

Na nossa investigação, a exatidão do diagnóstico foi determinada pela área sobre a curva ROC, sugerindo, com 97% de sensibilidade e 71% de especificidade, os 32 pontos como valor de ponte de corte ideal para a discriminação dos participantes com QSM dos participantes com DCL. Um valor inferior ao trabalho original, que indicava os 37 pontos (96% de sensibilidade e 70% de especificidade) para a população espanhola (Rami et al., 2007) e o ponto de corte também de 37 pontos para a população peruana (98.3% de sensibilidade e 97.8% de especificidade) (Custodio et al., 2014). Porém, esta redução poderá estar relacionada com a amostra estudada ter, na sua maioria, baixa escolaridade e do grupo de participantes com DCL poder ser heterogéneo, uma vez que por motivos estatísticos se incluiu os vários subtipos de DCL. De realçar que para o mesmo ponto de corte os valores do MMSE (Morgado et al., 2009) sobre a curva ROC foram menores, tal como anteriormente verificado por Rami (2007).

A estrutura fatorial do M@T foi realizada com base numa proposição teórica, que ainda não foi confirmada pelos autores (Rami et al., 2007, 2009, 2010). Assim, com base em referenciais teóricos da teoria da consolidação da memória (Squire, Stark, & Clark, 2004), os autores consideram que o M@T possui uma estrutura global que se subdivide em cinco subtestes, a Memória Imediata, a Memória de Orientação Temporal, a Memória Remota Semântica, a Memória de Evocação Livre e a Memória de Evocação com Pistas (Rami et al., 2007, 2009, 2010). De forma a colmatar esta lacuna identificada, o M@T-PT foi avaliado pela AFE, das componentes principais, forçada a três fatores. Esses três fatores obtidos explicam 48.07% da variabilidade total. É de notar que os itens 16 e 19 saturam em dois fatores (fator 1 e fator 3), ao passo que o item 40 satura no fator 1 e no fator 2, refletindo que o desempenho nesses itens pode ser explicado em simultâneo. No M@T-PT fica clara a natureza multifatorial deste instrumento capaz de obter uma medição global e por subtestes.

Este estudo da estrutura fatorial foi, sem dúvida, um dos nossos contributos para a contínua exploração do M@T. Ainda assim, sugere-se que os resultados devem ser lidos com precaução, de forma crítica e que futuros estudos verifiquem as propriedades psicométricas e confirmem a estrutura fatorial.

Os resultados encontrados na primeira adaptação para o Português Europeu do M@T, embora válidos para o grupo específico estudado, apontam que a presente escala mede os mesmos constructos que o MMSE (Morgado et al., 2009) e quanto maior são os sintomas depressivos e ansiosos, medidos pelo GDS (Barreto et al., 2007) e pelo GAI (Ribeiro et al., 2011), menor será o desempenho dos participantes com QSM e DCL.

A partir dos dados obtidos, recomendam-se mais estudos de fiabilidade e sensibilidade. A análise das características psicométricas permitiu concluir que o M@T-PT é uma escala que poderá ser utilizada na investigação no contexto de saúde.

A construção de instrumentos de rastreios cognitivos com esta variável, apesar de positiva e essencial, reveste-se de um longo percurso, quer nas adaptações e validações dos instrumentos já construídos, quer na construção de mais escalas. Sem consenso absoluto na sua definição, as QSM são definidas pela literatura como a percepção pessoal e subjetiva dos problemas mnésicos (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Rabin et al., 2015). De fato, as QSM representam um constructo simples no seu entendimento, mas controverso na delimitação de fronteiras. Ainda há controvérsia se essas representam a fase pré-demencial do percurso evolutivo da DA (Abdulrab & Heun, 2008; Ginó et al., 2015; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Reichstadt, Geetika, Colin, Palinkas, & Dilip, 2010; Reisberg, Shulman, Torossian, Leng, & Zhu, 2010; Rönnlund et al., 2015a; Samieri et al., 2014; Singh-Manoux et al., 2014; Wolfsgruber et al., 2015) e/ou os fatores emocionais (Açikgoz et al., 2014; Balash, Mordechovich, Shabtai, Merims, & Giladi, 2010; Blackburn et al., 2014; Buckley et al., 2013; Chen et al., 2014; Chin, Oh, Seo, & Na, 2014; Del Brutto et al., 2015; Ginó et al., 2010; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight, 2014; Mendes, Ginó, Ribeiro, Guerreiro, Sousa, et al., 2008; Paradise, Glozier, Naismith, Davenport, & Hickie, 2011; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014).

No **estudo 4** inclui-se o quarto objetivo específico da presente investigação e exploram-se as QSM com a depressão, procurando assinalar as diferenças presentes entre os participantes com ou sem essa sintomatologia. Neste estudo, à semelhança de outros estudos nacionais (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014), destaca-se a elevada percentagem de participantes com QSM e com depressão. Na população estudada, maioritariamente pouco escolarizada e do género feminino, não se verificaram diferenças de género, mas verificou-se que as QSM são mais frequentes nos participantes mais velhos, com menor escolaridade e com depressão. Estes

participantes depressivos, comparativamente aos sem depressão, apresentavam também um pior desempenho nos rastreios cognitivos, designadamente no MoCA (Freitas et al., 2011) e no MMSE (Morgado et al., 2009). Por esta razão, 63.4% da variância total explicada pela pontuação obtida na GDS (Barreto et al., 2007) é predita pelo MoCA (Freitas et al., 2011) e pela EQM (Ginó et al., 2007).

Apesar da maioria da amostra referir QSM, na EQM (Ginó et al., 2007) os participantes com ou sem depressão pontuam de forma semelhante nos itens 5 (*“Costuma tomar apontamentos para não se esquecer das coisas?”*) e 7 (*“Já alguma vez se perdeu perto de sua casa?”*). Estes itens foram identificados noutros estudos (João et al., 2015; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014), sendo que a sua fraca pontuação é independente do fato da amostra ser clínica ou da comunidade. Nos restantes itens, os participantes com depressão pontuaram superiormente nessa escala.

Este estudo relembra as importantes implicações da depressão na performance cognitiva (Balash et al., 2013; Baumgart et al., 2015; Del Brutto et al., 2015; Holmes-Truscott et al., 2014; Silva et al., 2014), podendo as QSM serem um sinal de um estado depressivo merecedor de particular destaque junto dos profissionais de saúde.

As QSM são muito recorrentes em adultos com 55 ou mais anos e em pessoas idosas (Açikgoz et al., 2014; Mendonça et al., 2016), tornando cada vez mais relevantes as questões das QSM associadas à depressão e à ansiedade. Desta forma, **no estudo 5**, que inclui o quinto objetivo específico da presente investigação, exploramos essas variáveis e damos continuidade ao aprofundamento do estudo das QSM. Para tal, procurou-se contribuir para o desvendar da tríade da QSM, do estado emocional com o funcionamento cognitivo, através da comparação dos participantes com ou sem QSM.

Na mesma ótica do estudo 4, a sintomatologia depressiva e ansiógena, bem como as QSM apresentam uma percentagem elevada. Observou-se que os participantes com

QSM, relativamente aos sem QSM, são mais velhos e obtiveram um pior desempenho no MMSE (Morgado et al., 2009) e no MoCA (Freitas et al., 2011) e uma elevada pontuação no GDS (Barreto et al., 2007) e no GAI (Ribeiro et al., 2011)

Neste estudo 5, o desempenho no MMSE (Morgado et al., 2009) é predito pela EQM (Ginó et al., 2007) como pelo MoCA (Freitas et al., 2011), explicando este modelo 76.3% da variância.

Os dados do estudo 5 reforçam a convicção de que as QSM e a sintomatologia depressiva e ansiógena devem ser valorizadas clinicamente, uma vez que poderão sinalizar o maior risco para o desenvolvimento das perturbações da memória.

As QSM são também um tema pertinente ao nível da intervenção precoce como também no domínio da prevenção das doenças neurológicas. Até ao momento, não existe uma cura para DA (Anand et al., 2014; Guerreiro, 2010) e os cuidados de saúde primários são apontados como o contexto ideal para a sua prevenção (Eichler et al., 2015; Galvin & Sadowsky, 2012; Iliffe et al., 2002). Por essa razão, **no estudo 6**, (inclui o sexto objetivo específico da presente investigação), realizou-se, numa Unidade de Saúde Familiar, um estudo prospetivo de 18 meses com dois momentos avaliativos.

Nesse estudo 6, à semelhança dos outros estudos apresentados (Ginó et al., 2010; João et al., 2015; Mendes et al., 2008; Pires et al., 2012), houve uma elevada incidência das QSM. Deste modo, no que respeita à compreensão das razões que levam às QSM, estas são influenciadas pela idade, indo assim, ao encontro de outros estudos (Açikgoz et al., 2014; Caselli et al., 2014; Chen et al., 2014).

Na globalidade, apesar da heterogenia, da especificidade e do tamanho da amostra, os resultados parecem mostrar que as QSM se relacionam com os fatores psicológicos.

Constatou-se que, de um momento avaliativo para outro momento avaliativo, para além do incremento das QSM, houve o aumento da depressão e da ansiedade.

De uma forma geral, pela apresentação acima efetuada, pode concluir-se que os sintomas depressivos e ansiosos provavelmente contribuem para as QSM, como referido pela literatura (Açikgoz et al., 2014; Balash, Mordechovich, Shabtai, Merims, & Giladi, 2010; Blackburn et al., 2014; Buckley et al., 2013; Chen et al., 2014; Chin, Oh, Seo, & Na, 2014; Del Brutto et al., 2015; Ginó et al., 2010; Holmes-Truscott, Pouwer, & Speight, 2014; Mendes, Ginó, Ribeiro, Guerreiro, Sousa, et al., 2008; Paradise, Glozier, Naismith, Davenport, & Hickie, 2011; Pires et al., 2012; Silva et al., 2014). Apesar disto, outras evidências consideram que esses estados emocionais promovem alterações mnésicas e atencionais, podendo até representar um fator de risco para a demência (Baumgart et al., 2015). Nesses estudos por nós conduzidos, a eventual validade preditiva das QSM para as formas de deterioração cognitiva objetiva permanece em aberto.

Os estudos 4, 5 e 6 sugerem que o desempenho cognitivo se associa às variáveis emocionais. As QSM podem ser uma tradução da depressão e da ansiedade, ou até das alterações cognitivas consequentes a esses estados, que na população mais velha estão ainda sob influência da provável presença de comorbilidades, das mudanças nas redes sociais e das limitações económicas e físicas (Balash et al., 2013). Por esta razão os resultados obtidos devem ser interpretados com precaução, dado o seu contributo para a diminuição do bem-estar subjetivo.

Transversalmente aos estudos apresentados, salvaguarda-se a compreensão da singularidade e da heterogeneidade da amostra desta investigação, não só em termos desenvolvimentais, mas também devido à variabilidade inter e intra-individual do processo do envelhecimento (Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013). Existe, igualmente, o

enfoque claro nas QSM e nas variáveis emocionais, que apresentam na população estudada uma maior visibilidade. Para a WHO (2012b) a depressão representará, em 2020, a segunda causa de morbidade, ressurgindo com estes estudos realizados a importância da sua compreensão para a necessária e urgente adequação das intervenções a esta população. Por outras palavras, esta investigação reforça o interesse na implementação de medidas preventivas e interventivas ao nível do sofrimento emocional, que reveste as QSM, num sentido favorável à promoção da saúde mental e cognitiva.

As QSM devem ser encaradas como a manifestação verbal de um problema grave, podendo ser o evento inicial que conduz à fragilidade e à incapacidade física e cognitiva, que poderá culminar na perda da independência, tal como já referenciado na literatura (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen, 2010; Jessen et al., 2014; Jonker et al., 2000; Mendonça et al., 2016; Mitchell et al., 2014; Rabin et al., 2012; Reichstadt et al., 2010; Rönnlund et al., 2015b; Singh-Manoux et al., 2014; Verdelho et al., 2011; Wolfsgruber et al., 2015)

Por fim, acresce reafirmar que apesar dos avanços obtidos com a presente investigação, quer no aumento de conhecimentos na área das QSM, quer com a adaptação transcultural de um instrumento de rastreio para a população portuguesa, considera-se que um longo caminho ainda terá de ser percorrido, para que se possa desvendar, com maior precisão e detalhe, todos os enigmas das QSM.

4.2. Limitações

Como em qualquer projeto de investigação, algumas limitações e dificuldades foram assumidas desde o início e outras encontradas ao longo do seu desenvolvimento. Ainda assim, as evidências procedentes desta investigação minimizam as limitações que iremos apresentar em seguida.

Dado tratar-se de uma amostra de conveniência e de reduzida dimensão na constituição dos diferentes subgrupos constituídos com base na idade, género, patologia e medicação, como o DCL e a DA, as conclusões retiradas, assim como a generalização dos resultados, deverão ser efetuadas com cautela. Estes subgrupos são reduzidos e discrepantes, não permitindo o seu relacionamento entre si proporcionalmente. Sugere-se que estudos ulteriores aumentem as amostras clínicas.

Dada a heterogenia da população estudada, considerou-se que o método de recolha de dados mais adequado seria a entrevista semi-estruturada. Uma escolha que poderá ser considerada como uma limitação, uma vez que as respostas fornecidas podem ter maior probabilidade de serem influenciadas pela desejabilidade social (Mortel, 2008).

Também os instrumentos utilizados podem ser apontados como uma limitação, embora a sua escolha esteja intimamente relacionada com o escasso número de instrumentos adaptados ou validados em Portugal (Simões, 2012; Simões et al., 2016). Para além deste crucial aspeto, também a consciência da fadiga mental que se pode associar a esta população fez recair a preferência por um protocolo breve, em contraponto ao recurso a protocolos extensos e a avaliações mais longas. Considera-se pertinente que futuras investigações integrem medidas que permitam estabelecer o perfil compreensivo do participante, salvaguardando a questão da extensão do protocolo e do tempo de aplicação.

Ainda no que concerne aos instrumentos, atualmente existem várias questões e escalas que procuram medir as QSM (Abdulrab & Heun, 2008), estando essa medição dependente da intenção subjacente ao objetivo do investigador. Devido aos estudos nesta área serem ainda limitados, optou-se por utilizar a EQM (Ginó et al., 2008), maioritariamente utilizada na população jovem adulta e idosa da população portuguesa. Tratando-se de uma medida de auto-resposta, crê-se na capacidade introspetiva para

refletir acerca do problema e na importância de ser o próprio indivíduo quem melhor pode traduzir a sua experiência pessoal, apesar da indesejabilidade social e/ou baixa auto-estima poderem estar a contaminar as respostas (Mortel, 2008). A subestimação negativa das QSM pode também prender-se com as dificuldades metacognitivas. Tendencialmente, nos estudos transversais e no estudo longitudinal efetuados, pode ter ocorrido uma amplificação das alterações mnésicas atuais, por oposição a uma situação pré-mórbida idealizada, o que resulta num acentuar drástico das diferenças presentes.

No caso da qualidade de vida, optou-se pela Avaliação de Qualidade de Vida da OMS (WHOQOL-Bref) (Canavarro et al., 2007), ao invés do Inventário de Avaliação da Qualidade de Vida em Adultos Idosos da Organização Mundial de Saúde - WHOQOL-OLD (Vilar, 2015; Vilar, Sousa, & Simões, 2016). Duas razões fundamentam esta opção, designadamente, os primeiros estudos desse instrumento coincidirem com o início da investigação em epígrafe e a faixa etária de aplicação ser dos 60 aos 80 anos, não abrangendo a totalidade da população em estudo (Vilar, 2015; Vilar, Sousa, & Simões, 2016).

Apesar de interessante, a interpretação dos resultados da presente investigação deverá ser cuidadosa. As estatísticas portuguesas da esperança média de vida dão clara supremacia ao género feminino e à elevada taxa de analfabetismo (INE, 2011), por isso a sua elevada representação em todos os estudos apresentados. Neste contexto, outra limitação identificada diz respeito à sub-representação do género masculino e a reduzida escolaridade (1-4 anos). Para colmatar esta limitação, sugere-se o alargamento a outras faixas etárias e o aprofundamento das diferenças de género e de níveis de escolaridade.

A adaptação transcultural do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010) é um estudo exploratório, o que não permitiu a confirmação dos resultados através da comparação com outros estudos nacionais. De forma geral, a escala final obtida, o M@T-PT, apresenta

bons valores psicométricos, o que sugere que é um instrumento fiável e válido para o nosso país. Apesar de ser um estudo inovador realizado em Portugal e com esta população, os resultados obtidos deverão ser lidos com alguma precaução. Com esta adaptação fica claro que novos estudos de confirmação da configuração fatorial proposta, bem como estudos de carácter confirmatório são necessários.

As limitações apresentadas denotam a urgência da realização de mais estudos na área do envelhecimento, onde as QSM inevitavelmente se incluem. Este estudo é, sem dúvida, um contributo nesse sentido. No entanto, o seu carácter exploratório reafirma o diminuto número de instrumentos psicológicos adaptados e validados para esta faixa etária da população portuguesa. Sublinha-se a importância dos dados normativos específicos e representativos, não só em função da idade, escolaridade e patologia, mas de igual modo, do desempenho esperado para população saudável, uma ideia já expressa por Simões (2012). Deste modo, será possível caracterizar com maior pormenor a população estudada, minimizando o risco de classificar como patológicos indivíduos normais com um nível educacional menor.

4.3. Implicações para a prática e para a investigação futura

No nosso país e no âmbito da população estudada, nomeadamente pessoas com idade superior aos 54 anos, a presente investigação, apesar de inovadora, possui um carácter exploratório, justificando-se e imperando a continuação do aprofundamento do estudo em áreas problemáticas de saúde sinalizadas pelos próprios e muito frequentes na prática clínica, as QSM. De fato, os resultados apresentados são concomitantes com outros estudos, acompanhando-os no seu carácter exploratório e reconhecendo a importância das QSM e das variáveis psicológicas como elementos fundamentais e

determinantes no envelhecimento ativo e saudável. A nossa expectativa e desejo é que esta investigação contribua para a identificação, compreensão e modificação dessas variáveis. Novas pesquisas que foquem as mesmas variáveis estudadas e que minimizem as limitações anteriormente identificadas são fundamentais. Sem dúvida que a continuação da investigação nesta área poderá contribuir para um retorno económico da ciência, permitindo significativas reduções nos custos sociais, económicos, familiares e pessoais que um processo demencial acarreta (Cesari et al., 2016; Mason & Lee, 2011; Prince et al., 2013; Santana et al., 2015; Spaan & Dolan, 2010; Wimo et al., 2013; World Health Organization, 2012a).

Com a presente investigação fica claro, mais uma vez, que o envelhecimento progressivo da população portuguesa é um tema de grande atualidade, não só pelas consequências económicas e sociais já mencionadas, mas também, pelas suas repercussões clínicas (Santana & Duro, 2014; Santana et al., 2015). Atendendo a esse quadro atual e aos desafios do envelhecimento, os nossos resultados, particularmente as elevadas percentagens de QSM, bem como a bibliografia por nós referida, exigem um novo olhar e que se perspetive cenários de mudança que promovam o envelhecimento ativo e saudável e um desenvolvimento individual digno. Será pertinente que ulteriores investigações contemplem uma amostra clínica maior e diversificada de patologias, de modo a contribuir para uma melhor precisão diagnóstica. Na verdade, e como se tem demonstrado nesta investigação, as pessoas com mais de 54 anos são um grupo etário único, com características anatómicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas próprias. Por outras palavras, a idade cronológica, definida como critério de inclusão, poderá não traduzir, na sua globalidade, a idade biológica. A população idosa, efetivamente, não é um simples grupo etário, que se caracteriza inevitavelmente pelas debilidades físicas, psicológicas, neurológicas e de adaptação às alterações do meio ambiente, mas sim, por

um grupo heterogêneo. Uma visão global do complexo biopsicossocial dessa população deverá ser realizada, norteadas por uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar das intervenções diagnósticas e terapêuticas a instituir (Ermida, 2014).

Todos os pontos acima referidos exigem um trabalho em torno de um conjunto de mitos e ideias inadequadas acerca do envelhecimento ativo (Lima, 2016), onde as QSM se podem inserir. As QSM correspondem a um dos numerosos contributos teóricos oriundos da prática clínica, particularmente dos diferentes profissionais de saúde. O estudo das crenças que os profissionais de saúde e cuidadores, sejam formais ou informais, possuem em relação às QSM seriam outros possíveis temas interessantes para futuros trabalhos, uma vez que a atribuição casualística das queixas das pessoas idosas ao envelhecimento normal dificulta o diagnóstico precoce. Considera-se que também seria importante uma intervenção junto dos profissionais de saúde, no sentido de aperfeiçoar a sua formação em torno desta etapa da vida e, deste modo, contribuir para uma melhoria do bem-estar e da qualidade de vida das pessoas idosas. Sugere-se uma abordagem transversal e abrangente às variáveis emocionais, a depressão e a ansiedade, vincadamente referenciadas na investigação, visando o objetivo base, o envelhecimento ativo (WHO, 2002).

Nesta temática, a relutância na capacidade diagnóstica da equipa médica é ainda uma realidade, mas principalmente, pela ausência de um instrumento de rastreio que oriente precocemente esse diagnóstico da síndrome demencial (Cruz et al., 2004; Galvin & Sadowsky, 2012; Guerreiro, 2010; Iliffe et al., 2002). Apesar do diagnóstico de DCL e/ou de demência ser difícil e complexo, a avaliação neuropsicológica, como exame complementar de diagnóstico, poderá ter um valor relevante na precocidade desse diagnóstico, bem como, na intervenção numa fase inicial e, se possível, numa fase pré-clínica dessas patologias, onde as QSM se encontram (Abdulrab & Heun, 2008; Jessen,

2010; Rönnlund et al., 2015a; Singh-Manoux et al., 2014). Por esta razão, a presente investigação visou o estudo da adaptação transcultural do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010). Um instrumento que revelou ser robusto, podendo ser utilizado pelos investigadores e clínicos interessados em avaliar as QSM, indo, assim, concomitantemente ao encontro da Norma 053/2011 de 27/12/2011 da DGS para a Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das alterações Cognitivas (2011) e das orientações para a avaliação da demência e das alterações cognitivas relacionadas com a idade da APA (2012).

As atuais recomendações para o diagnóstico da DA sugerem que a avaliação neuropsicológica mais detalhada deverá ser realizada apenas quando os défices cognitivos medidos pelos rastreios cognitivos são inconclusivos (McKhann et al., 2011). O M@T é um rastreio cognitivo recente com elevadas capacidades psicométricas e o M@T-PT representa a primeira adaptação portuguesa do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010) e incentiva, a título prospetivo, a continuação deste tipo de estudos de modo a que possa ocorrer o aperfeiçoamento das provas e/ou que os resultados futuros possam corroborar ou infirmar o seu valor. No âmbito do estudo por nós efetuado, e da presença de validade convergente dessa supracitada escala com o MMSE (Morgado et al., 2009), sugere-se que os futuros estudos tenham em conta este dado, aplicando, para tal, escalas que comprovem a presença ou a ausência deste tipo de validade. Ressalva-se que se trata de uma adaptação transcultural e que o processo de tradução-retradução foi realizado em parceria com a investigadora responsável pela validação para a população portuguesa do M@T, a Dra. Madalena Serra. Manifestamos, uma vez mais, que teríamos, todo o gosto em auxiliar a investigadora nesse estudo. Consideramos ser muito importante e crucial a adaptação de instrumentos para o nosso país, dada a lacuna já identificada por Simões (2012, 2016).

Uma das limitações associadas às investigações que abordam as QSM é a recolha da amostra ser efetuada em contexto clínico, abrangendo na sua maioria os indivíduos que já procuraram ajuda especializada. Na presente investigação, essa recolha foi efetuada com base na divulgação realizada em rádios e jornais, restringindo-se à participação de voluntários que residiam no distrito de Coimbra e na Região Autónoma da Madeira. Devido a essa restrição, há um impedimento na generalização dos dados para a população portuguesa. Por isso, seria pertinente o alargamento do estudo para outras regiões portuguesas. Lançamos o desafio de comparar essas diferentes regiões. Seria igualmente interessante o estudo do efeito dos fatores clínicos, nomeadamente das co-morbilidades médicas e das perturbações psiquiátricas, nas QSM, por serem objeto de exclusão em numerosos estudos.

Outro ponto a destacar na recolha de dados foi o fato desta ter sido realizada, no estudo 6, apenas numa Unidade de Saúde Familiar da Região Centro de Portugal. Seria interessante que futuros estudos comparassem os resultados obtidos pelos participantes que vivem em comunidade com as pessoas idosas institucionalizadas, como também, recolhessem dados em diferentes cuidados de saúde primários.

O protocolo de avaliação da presente investigação possuía um tempo médio de preenchimento dos 60 minutos, por esta razão, em investigações futuras gostaríamos de incluir uma avaliação compreensiva. Seria importante, comparar os resultados obtidos com instrumentos que visem a medição de outras capacidades mnésicas. Por exemplo, sugere-se a inclusão de Teste de Aprendizagem Verbal de Califórnia (CVLT) (Ribeiro, Guerreiro, & Mendonça, 2007), maioritariamente aplicada no contexto português. Na mesma linha de raciocínio, a introdução de um instrumento que efetuasse a avaliação do funcionamento cognitivo pré-mórbido seria uma mais valia, sugerindo-se a introdução no

protocolo de avaliação do Teste de Leitura de Palavras Irregulares ([TeLPI], Alves, Simões, Martins, Freitas, & Santana, 2013).

Para além da informação pertinente sobre as QSM e a sua associação às variáveis emocionais, à idade, à baixa escolaridade e a um desempenho cognitivo inferior, estudos longitudinais seriam uma mais-valia para o aprofundamento desta associação, constituindo-se esta investigação como um estímulo para a continuidade de pesquisa.

Mantendo o foco nos estudos longitudinais, consideramos que estes estudos deveriam ser complementados por exames imagiológicos. Esta combinação é muito importante para o esclarecimento do perfil evolutivo das QSM e para a possível determinação do preciso momento em que ocorrem alterações na estrutura cerebral, podendo estar interligadas aos primeiros sinais de declínio mnésico objetivo.

O avanço na idade é também muitas vezes sinónimo de dependência física, por isso, é importante a avaliação do impacto das QSM na autonomia e na independência da pessoa idosa. De modo a estabelecer uma possível associação, considera-se ser relevante a realização de uma avaliação cognitiva, nutricional, funcional, mas também do ambiente e do cuidador.

Esta investigação contribuiu com implicações para prática clínica, mesmo que não sejam imediatas. Os dados empíricos demonstraram que as QSM se traduzem num descontentamento sobre as habilidades cognitivas, que no seu conjunto se expressam num pior desempenho nos rastreios cognitivos e interligam-se à ansiedade e à depressão, acrescentando a clara necessidade da identificação destes casos, para que possam ser, oportuna e corretamente, tratados. É indiscutível que à população idosa sejam prestados cuidados de qualidade, através da prática clínica integrada de combate à doença, física e psicológica, mas também de promoção da saúde, onde as idiosincrasias do envelhecer devem ser tidas em conta. O reconhecimento crescente dessa importância poderá até ser

a chave para o aumento da longevidade com qualidade, uma vez que norteia a difusão dos comportamentos promotores da saúde, bem como, a abordagem e a intervenção terapêutica, incluindo a farmacológica e a não farmacológica. A consciência deste panorama sugere que estamos no caminho certo, no sentido de proporcionar uma resposta global, integradora e contínua, para a qual é ainda necessário aprofundar os conhecimentos, identificar e criar novas formas de prevenção ajustada à população idosa, que frequentemente apresentam diversas condições relacionadas com o envelhecimento, como a polifarmácia e as síndromes geriátricas (Ermida, 2014).

Recentemente, a presente investigação foi destacada pela Rede Europeia de Saúde e Envelhecimento, mais especificamente na Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento (EIP AHA - European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing), integrando-a no Grupo de Ação A3 - Declínio funcional e fragilidade (Action Group A3 Functional Decline and Frailty) (cf. Anexo 3), um reconhecimento pela investigação desenvolvida, mas também, pelo alto potencial da temática das QSM. Este reconhecimento visa potenciar a implementação e a replicação de boas-práticas promotoras do envelhecimento ativo e saudável, podendo esta tese constituir-se no futuro uma base para os *guidelines*, tanto na área da saúde como da educação para a prevenção.

Em súpula, e em consideração com o que foi anteriormente exposto, advoga-se que as QSM não devem ser consideradas como normais e inerentes ao envelhecimento, nem como uma condição benigna na velhice. Apesar das QSM serem ainda um paradigma para a comunidade científica, crê-se que nos próximos anos serão muito importantes para a compreensão das causas e dos padrões de doença e saúde e, também, para o sucesso da intervenção em pessoas de idade avançada.

Poderão permitir a expansão do rigor e da eficácia da prática clínica ao ter um carácter orientador ao nível do diagnóstico, na sugestão e na planificação de normas

orientadoras que nortearão a construção de programas de saúde e intervenções específicas. Quer ao nível do declínio cognitivo, quer ao nível da qualidade de vida e saúde mental, o que certamente culminará no desenvolvimento de inovadores tratamentos, anteriores à instalação de um processo patológico. Por esta razão, e sem qualquer margem para dúvida, o estudo das QSM, no contexto nacional e internacional, irá continuar.

Ao chegarmos ao fim deste trabalho, destacamos não só a investigação científica e o contributo para o conhecimento sobre as QSM, mas principalmente a responsabilidade social, muitas vezes negligenciada, mas fortemente patente na translação do conhecimento alcançado. O potencial das QSM na identificação de pessoas com maior risco de desenvolverem um processo patológico e o reconhecimento que a sua deteção precoce pode ter consequências determinantes ao nível da saúde pública, reafirma a notoriedade dos sintomas relatados, sejam as QSM ou os sintomas afetivos. Ademais, podem preceder a aparição de manifestações cognitivas e do diagnóstico de demência. Assim, mais uma vez, a relevância da percepção subjectiva é destacada, podendo constituir-se como uma base para (re)pensar a educação para prevenção. Por conseguinte, recomendamos um sistema de acompanhamento psicossocial e de cuidados de saúde, promovendo o *empowerment* e dotando o cidadão de recursos que lhe permita envelhecimento ativo e saudável.

Capítulo 5 – Referências bibliográficas

Capítulo 5 – Referências bibliográficas

- Abdulrab, K., & Heun, R. (2008). Subjective Memory Impairment. A review of its definitions indicates the need for a comprehensive set of standardised and validated criteria. *European Psychiatry*, 23(5), 321–330. doi:10.1016/j.eurpsy.2008.02.004
- Açikgoz, M., Ozen, B., Emre, U., Tasçilar, N., Aalay, A., & Kokturkürk, F. (2014). Elli Beş Yaş Üstü Popülasyonda Subjektif Bellek Yakınması ile Objektif Kognitif Performans Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 51(1), 57–62. doi:10.4274/npa.y6719
- Albuquerque, E., Esteves, P., & Cerejeira, J. (2016a). Défice cognitivo ligeiro. In H. Firmino, M. Simões, & J. Cerejeira (Eds.), *Saúde Mental das pessoas mais velhas*. Lidel.
- Albuquerque, E., Esteves, P., & Cerejeira, J. (2016b). Doença de Alzheimer. In H. Firmino, M. Simões, & J. Cerejeira (Eds.), *Saúde Mental das pessoas mais velhas*. Lidel.
- Alves, L., Simões, M., Martins, C., Freitas, S., & Santana, I. (2013). TeLPI Performance in Subjects With Mild Cognitive Impairment and Alzheimer Disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 27(4), 324–329. doi:10.1097/WAD.0b013e31827bdc8c
- American Psychiatric Association, APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association. doi:10.1176/appi.books.9780890425596
- American Psychiatric Association, APA. (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. (Climepsi, Ed.) (5th ed.). Lisboa.
- American Psychological Association, APA. (2012). Guidelines for the evaluation of dementia and age-related cognitive change. *American Psychologist*, 67(1), 1–9. doi:10.1037/a0024643
- Anand, R., Gill, K., & Mahdi, A. (2014). Therapeutics of Alzheimer’s disease: F

- present and future. *Neuropharmacology*, 76, 27–50.
doi:10.1016/j.neuropharm.2013.07.004
- Anathhanam, S., Powis, R., Cracknell, A., & Robson, J. (2012). Impact of prescribed medications on patient safety in older people. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 3(4), 165–174. doi:10.1177/2042098612443848
- Apóstolo, J., Loureiro, L., Reis, I., Silva, I., Cardoso, D., & Sfetcu, R. (2014). Contribution to the adaptation of the Geriatric Depression Scale -15 into portuguese. *Revista de Enfermagem Referência, IV Série*(3), 65–73. doi:10.12707/RIV14033
- Associação Alzheimer Portugal, AAP. (2009). Plano Nacional de Intervenção Alzheimer., 28.
- Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Giladi, N., Gurevich, T., & Korczyn, A. (2013). Subjective memory complaints in elders: Depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurologica Scandinavica*, 127(5), 344–350. doi:10.1111/ane.12038
- Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Merims, D., & Giladi, N. (2010). Subjective memory decline in healthy community-dwelling elders. What does this complain mean? *Acta Neurologica Scandinavica*, 121(3), 194–197. doi:10.1111/j.1600-0404.2009.01159.x
- Ballesteros, S., Kraft, E., Santana, S., & Tziraki, C. (2015). Maintaining older brain functionality: A targeted review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 55, 453–477. doi:10.1016/j.neubiorev.2015.06.008
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F., & Sobral, M. (2007). Escala de Depressão Geriátrica. In A. Mendonça & M. Guerreiro (Eds.), *Escalas e testes na demência* (pp. 69–72). in collection, Lisboa: GEECD.
- Bartlett, M. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of Royal Statistical Society*, 16(B), 296–298.

- Bartzokis, G. (2001). Age-Related Changes in Frontal and Temporal Lobe Volumes in Men: A Magnetic Resonance Imaging Study. *Archives of General Psychiatry*. doi:10.1001/archpsyc.58.5.461
- Baumgart, M., Snyder, H., Carrillo, M., Fazio, S., Kim, H., & Johns, H. (2015). Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimer's & Dementia*. doi:10.1016/j.jalz.2015.05.016
- Blackburn, D., Wakefield, S., Shanks, M., Harkness, K., Reuber, M., & Venneri, A. (2014). Memory difficulties are not always a sign of incipient dementia: a review of the possible causes of loss of memory efficiency. *British Medical Bulletin*, 112(1), 71–81. doi:10.1093/bmb/ldu029
- Buckley, R., Saling, M., Ames, D., Rowe, C., Lautenschlager, N., Macaulay, S., ... Ellis, K. (2013). Factors affecting subjective memory complaints in the AIBL aging study: biomarkers, memory, affect, and age. *International Psychogeriatrics / IPA*, 25(8), 1307–15. doi:10.1017/S1041610213000665
- Buckley, R., Saling, M., Ames, D., Rowe, C., Lautenschlager, N., Maruff, P., ... Ellis, K. (2014). Qualitative Thematic Analysis of Subjective Memory Complaints in the Healthy Elderly and Individuals With Mci. *Alzheimer's & Dementia*, 10(4), P849–P850. doi:10.1016/j.jalz.2014.05.1681
- Buntinx, F., De Lepeleire, J., Paquay, L., Iliffe, S., & Schoenmakers, B. (2011). Diagnosing dementia: No easy job. *BMC Family Practice*, 12(1), 60. doi:10.1186/1471-2296-12-60
- Canavarro, M., Simões, M., Vaz Serra, A., Pereira, M., Rijo, D., Quartilho, M., & Carona, C. (2007). Instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde: WHOQOL-Bref. In M. Simões, C. Machado, M. Gonçalves, & L.

- Almeida (Eds.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (pp. 77–100). Coimbra: Quarteto Editora.
- Caníço, H., Bairrada, P., Rodríguez, E., & Carvalho, A. (2010). *Novos tipos de família: plano de cuidados*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Caselli, R., Chen, K., Locke, D., Lee, W., Roontiva, A., Bandy, D., ... Reiman, E. (2014). Subjective cognitive decline: Self and informant comparisons. *Alzheimer's and Dementia*, *10*(1), 93–98. doi:10.1016/j.jalz.2013.01.003
- Cattell, R. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, *1*, 245–276.
- Cesari, M., Prince, M., Thiyagarajan, J., De Carvalho, I., Bernabei, R., Chan, P., ... Vellas, B. (2016). Frailty: An Emerging Public Health Priority. *Journal of the American Medical Directors Association*, *17*(3), 188–192. doi:10.1016/j.jamda.2015.12.016
- Chen, S., Siddarth, P., Ercoli, L., Merrill, D., Torres-Gil, F., & Small, G. (2014). Modifiable risk factors for Alzheimer disease and subjective memory impairment across age groups. *PLoS ONE*, *9*(6). doi:10.1371/journal.pone.0098630
- Chertkow, H., Massoud, F., Nasreddine, Z., Belleville, S., Joannette, Y., Bocti, C., ... Bergman, H. (2008). Diagnosis and treatment of dementia: 3. Mild cognitive impairment and cognitive impairment without dementia. *Canadian Medical Association Journal*, *178*(10), 1273–1285. doi:10.1503/cmaj.070797
- Chin, J., Oh, K., Seo, S., & Na, D. (2014). Are depressive symptomatology and self-focused attention associated with subjective memory impairment in older adults? *International Psychogeriatrics / IPA*, (Mci), 1–8. doi:10.1017/S104161021300241X
- Chintamaneni, M., & Bhaskar, M. (2012). Biomarkers in Alzheimer's Disease: A Review. *ISRN Pharmacology*, *2012*, 1–6. doi:10.5402/2012/984786

- Cipriani, G., Dolciotti, C., Picchi, L., & Bonuccelli, U. (2011). Alzheimer and his disease: a brief history. *Neurological Sciences*, 32(2), 275–279. doi:10.1007/s10072-010-0454-7
- Claassen, J. (2015). Cognitive Decline and Dementia: Are We Getting to the Vascular Heart of the Matter? *Hypertension*, 65(3), 505–506. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.04706
- Crook, T., Bartus, R., Ferris, S., Whitehouse, P., Cohen, G., & Gershon, S. (1986). Age-associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change — report of a national institute of mental health work group. *Developmental Neuropsychology*, 2(4), 261–276. doi:10.1080/87565648609540348
- Cruz, V., Pais, J., Teixeira, A., & Nunes, B. (2004). Sintomas iniciais de demência de Alzheimer. A percepção dos Familiares. *Acta Médica Portuguesa*, 17, 437–444.
- Custodio, N., Lira, D., Herrera-Perez, E., Nuñez del Prado, L., Parodi, J., Guevara-Silva, E., ... Cortijo, P. (2014). The Memory Alteration Test Discriminates between Cognitively Healthy Status, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 4(2), 314–321. doi:10.1159/000365280
- Dalli, J., Kroes, N., & Geoghegan-Quinn, M. (2011). Strategic Implementation Plan for The European Innovation Partnership on Active and healthy Ageing - Steering Group Working Document. Retrieved January 4, 2012, from http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/steering-group/implementation_plan.pdf#view=fit&pagemode=none
- Deary, I., Corley, J., Gow, A., Harris, S., Houlihan, L., Marioni, R., ... Starr, J. (2009). Age-associated cognitive decline. *British Medical Bulletin*. doi:10.1093/bmb/ldp033
- Deary, I., Penke, L., & Johnson, W. (2010). The neuroscience of human intelligence

- differences. *Nature Reviews. Neuroscience*, 11(3), 201–211. doi:10.1038/nrn2793
- Del Brutto, O., Mera, R., Del Brutto, V., Maestre, G., Gardener, H., Zambrano, M., & Wright, C. (2015). Influence of depression, anxiety and stress on cognitive performance in community-dwelling older adults living in rural Ecuador: Results of the Atahualpa Project. *Geriatrics & Gerontology International*, 15(4), 508–514. doi:10.1111/ggi.12305
- Dickstein, D., Weaver, C., Luebke, J., & Hof, P. (2013). Dendritic spine changes associated with normal aging. *Neuroscience*. doi:10.1016/j.neuroscience.2012.09.077
- Direção-Geral da Saúde, DGS. (2011). *Norma 053/2011*. Lisboa: Ministério da Saúde e Ordem dos Médicos.
- Drachman, D. (2014). The amyloid hypothesis, time to move on: Amyloid is the downstream result, not cause, of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 10(3), 372–380. doi:10.1016/j.jalz.2013.11.003
- Duff, K. (2015). Mild Cognitive Impairment: Many Questions, Some Answers. In C. Nogle & D. Raymond (Eds.), *The Neuropsychology of Cortical Dementias* (pp. 327–346). New York: Springer Publishing Company.
- Eichler, T., Thyrian, J., Hertel, J., Wucherer, D., Michalowsky, B., Reiner, K., ... Hoffmann, W. (2015). Subjective memory impairment: No suitable criteria for case-finding of dementia in primary care. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 1(2), 179–186. doi:10.1016/j.dadm.2015.02.004
- Ermida, J. (2014). Avaliação geriátrica global. In M. Veríssimo (Ed.), *Geriatrics Fundamental* (pp. 103–117). Lisboa: Lidel.
- Exalto, L., Van der Flier, W., Scheltens, P., Vrenken, H., & Biessels, G. (2014). Dysglycemia, brain volume and vascular lesions on MRI in a memory clinic

- population. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 28(1), 85–90.
doi:10.1016/j.jdiacomp.2012.12.003
- Falk, E., Hyde, L., Mitchell, C., Faul, J., Gonzalez, R., Heitzeg, M., ... Schulenberg, J. (2013). What is a representative brain? Neuroscience meets population science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(44), 17615–22. doi:10.1073/pnas.1310134110
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics: and sex and drugs and rock “n” roll* (4th editio). London: Sage.
- Folch, J., Petrov, D., Ettcheto, M., Abad, S., Sánchez-López, E., García, M., ... Camins, A. (2016). Current Research Therapeutic Strategies for Alzheimer’s Disease Treatment. *Neural Plasticity*, 2016, 1–15. doi:10.1155/2016/8501693
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. article. doi:http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Fratiglioni, L., Winblad, B., & Von Strauss, E. (2007). Prevention of Alzheimer’s disease and dementia. Major findings from the Kungsholmen Project. *Physiology and Behavior*, 92(1–2), 98–104. doi:10.1016/j.physbeh.2007.05.059
- Freitas, S., Prieto, G., Simões, M., & Santana, I. (2014). Psychometric properties of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA): an analysis using the Rasch model. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(1), 65–83. article. doi:10.1080/13854046.2013.870231
- Freitas, S., Simões, M., Alves, L., Duro, D., & Santana, I. (2012). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): validation study for frontotemporal dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 25(3), 146–54.

doi:10.1177/0891988712455235

Freitas, S., Simões, M., Alves, L., & Santana, I. (2011). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): normative study for the Portuguese population. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(9), 989–996. article.
doi:10.1080/13803395.2011.589374

Fundação Francisco Manuel dos Santos, FFMS. (2016). *Retrato de Portugal PORDATA*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, FFMS. Retrieved from <http://www.pordata.pt/ebooks/PT2016v20160712/index.html#p=2>

Fung, H. (2013). Aging in Culture. *The Gerontologist*, 53(3), 369–377.
doi:10.1093/geront/gnt024

Galvin, J., & Sadowsky, C. (2012). Practical Guidelines for the Recognition and Diagnosis of Dementia. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 25(3), 367–382. doi:10.3122/jabfm.2012.03.100181

Gao, L., Matthews, F., Sargeant, L., Brayne, C., & CFAS, M. (2008). An investigation of the population impact of variation in HbA1c levels in older people in England and Wales: from a population based multi-centre longitudinal study. *BMC Public Health*, 8(1), 54. doi:10.1186/1471-2458-8-54

Garcia, C., Costa, C., Guerreiro, M., Leitão, O., Mendonça, A., & Umbelino, J. (1994). Estimativa da prevalência da demência e da doença de Alzheimer em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 7, 487–491.

Garcia-Ptacek, S., Cavallin, L., Kareholt, I., Kramberger, M., Winblad, B., Jelic, V., & Eriksdotter, M. (2014). Subjective Cognitive Impairment Subjects in Our Clinical Practice. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 419–430.
doi:10.1159/000366270

Garrett, C., Santos, F., Tracana, I., Barreto, J., Sobral, M., & Fonseca, R. (2007).

- Avaliação Cínica da Demência. In A. Mendonça & M. Guerreiro (Eds.), *Escalas e testes na demência* (pp. 15–30). GEECD.
- Gerritsen, L., Comijs, H., Deeg, D., Penninx, B., & Geerlings, M. (2011). Salivary cortisol, APOE- ϵ 4 allele and cognitive decline in a prospective study of older persons. *Neurobiology of Aging*, 32(9), 1615–1625. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2009.09.007
- Ginó, S., Mendes, T., & Guerreiro, M. (2015). Escala de Queixas Subjectivas de Memória (QSM). In M. Simões & I. Santana (Eds.), *Escalas e Testes na Demência* (pp. 44–49). Lisboa: Novartris.
- Ginó, S., Mendes, T., Maroco, J., Ribeiro, F., Schmand, B., Mendonça, A., & Guerreiro, M. (2010). Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*, 56(3), 272–277. doi:10.1159/000240048
- Ginó, S., Mendes, T., Ribeiro, F., Mendonça, A., Guerreiro, M., & Garcia, C. (2007). Escala de Queixas de Memória. In A. Mendonça & M. Guerreiro (Eds.), *Escalas e testes na demência* (pp. 117–120). Lisboa: GEECD.
- Glisky, E. (2007). Changes in Cognitive Function in Human Aging. In D. R. Riddle (Ed.), *Brain Aging: Models, Methods, and Mechanisms*. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis.
- Goh, J., Beason-Held, L., An, Y., Kraut, M., & Resnick, S. (2013). Frontal function and executive processing in older adults: Process and region specific age-related longitudinal functional changes. *NeuroImage*, 69, 43–50. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.12.026
- Grady, C. (2008). Cognitive neuroscience of aging. *Annals of the New York Academy of Sciences*. doi:10.1196/annals.1440.009
- Grady, C. (2012). The cognitive neuroscience of ageing. *Nature Reviews Neuroscience*.

doi:10.1038/nrn3256

Gregoire, J., & Hambleton, R. (2009). Advances in Test Adaptation Research: A Special Issue. *International Journal of Testing*, 9(2), 75–77.

doi:10.1080/15305050902880678

Grilo, P. (2009). *Doença de Alzheimer*. Lisboa: Coisas de ler.

Guerreiro, M. (2010). Teste de rastreio de defeito cognitivo e demência: uma perspectiva prática. *Revista Portuguesa de Clinica Geral*, 26, 46–53.

Hampel, H., Lista, S., Teipel, S., Garaci, F., Nisticò, R., Blennow, K., ... Dubois, B.

(2014). Perspective on future role of biological markers in clinical therapy trials of Alzheimer's disease: A long-range point of view beyond 2020. *Biochemical Pharmacology*, 88(4), 426–449. doi:10.1016/j.bcp.2013.11.009

Hampel, H., Prvulovic, D., Teipel, S., Jessen, F., Luckhaus, C., Frölich, L., ... Faltraco,

F. (2011). The future of Alzheimer's disease: The next 10 years. *Progress in Neurobiology*, 95(4), 718–728. doi:10.1016/j.pneurobio.2011.11.008

Han, C., Jo, S., Jo, I., Kim, E., Park, M., & Kang, Y. (2008). An adaptation of the Korean

mini-mental state examination (K-MMSE) in elderly Koreans: Demographic influence and population-based norms (the AGE study). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 47(3), 302–310. doi:10.1016/j.archger.2007.08.012

Holland, C., Ridout, N., Walford, E., & Geraghty, J. (2012). Executive function and

emotional focus in autobiographical memory specificity in older adults. *Memory*. doi:10.1080/09658211.2012.703210

Hollands, S., Lim, Y., Buckley, R., Pietrzak, R., Snyder, P., Ames, D., ... Martins, R.

(2014). Amyloid- β Related Memory Decline is not Associated with Subjective or Informant Rated Cognitive Impairment in Healthy Adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 43(2), 677–86.

- Holmen, J., Langballe, E., Midthjell, K., Holmen, T., Fikseanet, A., Saltvedt, I., & Tambs, K. (2013). Gender differences in subjective memory impairment in a general population: the HUNT study, Norway. *BMC Psychology*, *1*(1), 19. doi:10.1186/2050-7283-1-19
- Holmes-Truscott, E., Pouwer, F., & Speight, J. (2014). Further investigation of the psychometric properties of the insulin treatment appraisal scale among insulin-using and non-insulin-using adults with type 2 diabetes: results from diabetes MILES – Australia. *Health and Quality of Life Outcomes*, *12*(1), 87. doi:10.1186/1477-7525-12-87
- Horn, J. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, *30*, 179–185.
- Horr, T., Messinger-Rapport, B., & Pillai, J. (2015). Systematic review of strengths and limitations of Randomized Controlled Trials for non-pharmacological interventions in mild cognitive impairment: Focus on Alzheimer’s disease. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *19*(2), 141–153. doi:10.1007/s12603-014-0565-6
- Howieson, D., Mattek, N., Dodge, H., Erten-Lyons, D., Zitzelberger, T., & Kaye, J. (2015). Memory complaints in older adults: Prognostic value and stability in reporting over time. *SAGE Open Medicine*, *3*. doi:10.1177/2050312115574796
- Hughes, C., Berg, L., Danzinger, L., Coben, L., & Martin, R. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *British Journal of Psychiatry*, *140*, 566–572.
- Hurd, M., Martorell, P., Delavande, A., Mullen, K., & Langa, K. (2013). Monetary Costs of Dementia in the United States. *New England Journal of Medicine*, *368*(14), 1326–1334. doi:10.1056/NEJMsa1204629
- Iliffe, S., Wilcock, J., Austin, T., Walters, K., Rait, G., Turner, S., ... Downs, M. (2002). Dementia Diagnosis and Management in Primary Care: Developing and testing

- educational models. *Dementia*, 1(1), 11–23. doi:10.1177/147130120200100111
- Instituto Nacional de Estatística, INE. (2013). Informação estatística. População. Principais Indicadores. Retrieved August 2, 2015, from www.ine.pt/xportal/
- Instituto Nacional de Estatística, INE. (2011). *Censos 2011: resultados provisórios* (Instituto). Lisbon.
- Instituto Nacional de Estatística, INE. (2010). *Classificação Portuguesa das Profissões 2010*. (Instituto Nacional de Estatística, Ed.). Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Jessen, F. (2010). Prediction of Dementia by Subjective Memory Impairment Effects of Severity and Temporal Association With Cognitive Impairment Dementia and Subjective Memory Impairment. *Archives of General Psychiatry*, 67(4), 414. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.30
- Jessen, F., Amariglio, R., Van Boxtel, M., Breteler, M., Ceccaldi, M., Chételat, G., ... Wagner, M. (2014). A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 10(6), 844–852. doi:10.1016/j.jalz.2014.01.001
- Jessen, F., Wiese, B., Bachmann, C., Eifflaender-Gorfer, S., Haller, F., Kölsch, H., ... Bickel, H. (2010). Prediction of dementia by subjective memory impairment: effects of severity and temporal association with cognitive impairment. *Archives of General Psychiatry*, 67(4), 414–422. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.30
- Jessen, F., Wolfsgruber, S., Bickel, H., Mösch, E., Kaduszkiewicz, H., Pentzek, M., ... Wagner, M. (2014). AD dementia risk in late MCI, in early MCI, and in subjective memory impairment. *Alzheimer's and Dementia*, 10(1), 76–83. doi:10.1016/j.jalz.2012.09.017
- João, A., Maroco, J., Ginó, S., Mendes, T., de Mendonça, A., & Martins, I. (2015).

- Education modifies the type of subjective memory complaints in older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, n/a-n/a. doi:10.1002/gps.4305
- Jonker, C., Geerlings, M., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 983–991. doi:10.1002/1099-1166(200011)15:11<983::aid-gps238>3.0.co;2-5
- Kaduszkiewicz, H., Eisele, M., Wiese, B., Prokein, J., Lupp, M., Luck, T., ... Riedel-Heller, S. (2014). Prognosis of Mild Cognitive Impairment in General Practice: Results of the German AgeCoDe Study. *The Annals of Family Medicine*, 12(2), 158–165. doi:10.1370/afm.1596
- Kaiser, H. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141–151.
- Karama, S., Bastin, M., Murray, C., Royle, N., Penke, L., Muñoz Maniega, S., ... Deary, I. (2014). Childhood cognitive ability accounts for associations between cognitive ability and brain cortical thickness in old age. *Molecular Psychiatry*, 19(5), 555–9. doi:10.1038/mp.2013.64
- Kennedy, K., Rodrigue, K., Bischof, G., Hebrank, A., Reuter-Lorenz, P., & Park, D. (2015). Age trajectories of functional activation under conditions of low and high processing demands: An adult lifespan fMRI study of the aging brain. *NeuroImage*, 104, 21–34. doi:10.1016/j.neuroimage.2014.09.056
- Korczyn, A. (2008). The amyloid cascade hypothesis. *Alzheimer's & Dementia*, 4(3), 176–178. doi:10.1016/j.jalz.2007.11.008
- Kral, V. (1962). Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, 86(6), 257.
- Kuiper, J., Zuidersma, M., Oude Voshaar, R., Zuidema, S., Van den Heuvel, E., Stolk,

- R., & Smidt, N. (2015). Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Research Reviews*, 22, 39–57. doi:10.1016/j.arr.2015.04.006
- Langa, K., Chernew, M., Kabeto, M., Herzog, A., Ofstedal, M., Willis, R., ... Fendrick, A. (2001). National estimates of the quantity and cost of informal caregiving for the elderly with dementia. *Journal of General Internal Medicine*, 16(11), 770–778. doi:10.1111/j.1525-1497.2001.10123.x
- Larner, A. (2012). Screening utility of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA): in place of--or as well as--the MMSE? *International Psychogeriatrics / IPA*, 24(3), 391–6. doi:10.1017/S1041610211001839
- Laros, J. A. (2005). O uso da análise fatorial: Algumas diretrizes para pesquisadores. In L. Pasquali (Ed.), *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 163–184). Brasília, DF: LabPAM.
- Lehrner, J., Moser, D., Klug, S., Gleiß, A., Auff, E., Dal-Bianco, P., & Pusswald, G. (2014). Subjective memory complaints, depressive symptoms and cognition in patients attending a memory outpatient clinic. *International Psychogeriatrics / IPA*, 26(3), 463–73. doi:10.1017/S1041610213002263
- Li, S. (2003). Biocultural orchestration of developmental plasticity across levels: the interplay of biology and culture in shaping the mind and behavior across the life span. *Psychological Bulletin*, 129(2), 171–194. doi:10.1037/0033-2909.129.2.171
- Li, S. (2009). Brain in macro experiential context: biocultural co-construction of lifespan neurocognitive development. *Progress in Brain Research*. doi:10.1016/S0079-6123(09)17802-0
- Li, S. (2013). Lifespan development of neuromodulation of adaptive control and motivation as an ontogenetic mechanism for developmental niche construction.

Developmental Science, 16(2), 317–319. doi:10.1111/desc.12032

- Li, S., Brehmer, Y., Shing, Y., Werkle-Bergner, M., & Lindenberger, U. (2006). Neuromodulation of associative and organizational plasticity across the life span: Empirical evidence and neurocomputational modeling. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi:10.1016/j.neubiorev.2006.06.004
- Li, S., Lindenberger, U., Hommel, B., Aschersleben, G., Prinz, W., & Baltes, P. (2004). Transformations in the couplings among intellectual abilities and constituent cognitive processes across the life span. *Psychological Science : A Journal of the American Psychological Society / APS*, 15(3), 155–163. doi:10.1111/j.0956-7976.2004.01503003.x
- Lichtenwalner, R., & Parent, J. (2006). Adult neurogenesis and the ischemic forebrain. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism : Official Journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 26(1), 1–20. doi:10.1038/sj.jcbfm.9600170
- Lima, M. (2016). Envelhecimento ativo e com sentido. In H. Frimino, M. Simões, & J. Cerejeira (Eds.), *Saúde Mental das pessoas mais velhas*. Lidel.
- Luck, T., Riedel-Heller, S., Luppá, M., Wiese, B., Wollny, A., Wagner, M., ... Kaduszkiewicz, H. (2010). Risk factors for incident mild cognitive impairment - Results from the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 121(4), 260–272. doi:10.1111/j.1600-0447.2009.01481.x
- Mahesh, G., & Shazia, T. (2014). Biomarker Controversies and Diagnostic Difficulties in Alzheimer ' s Disease.
- Marques, A., Rocha, V., Pinto, M., Sousa, L., & Figueiredo, D. (2015). Comorbidities and medication intake among people with dementia living in long-term care

- facilities. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 33(1), 42–48.
doi:10.1016/j.rpsp.2014.07.005
- Mason, A., & Lee, R. (2011). Population aging and generational economy project, A global perspective. In L. R. & M. A. (Eds.), *Population aging and the generational economy: key findings* (pp. 3–31). Cheltenham, UK, and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Massano, J. (2009). Demências. In M. Sá (Ed.), *Neurologia Clínica - Compreender as doenças neurológicas*. Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Matthews, F., Stephan, B., Bond, J., McKeith, I., & Brayne, C. (2007). Operationalisation of mild cognitive impairment: A graphical approach. *PLoS Medicine*, 4(10), 1615–1619. doi:10.1371/journal.pmed.0040304
- Mazzonna, F., & Peracchi, F. (2012). Ageing, cognitive abilities and retirement. *European Economic Review*, 56(4), 691–710.
doi:10.1016/j.eurocorev.2012.03.004
- McEntee, W., & Larrabee, G. (2000). Age-associated memory impairment. *Current Treatment Options in Neurology*, 2(1), 73–80. doi:10.1007/s11940-000-0025-y
- McGurn, B., Deary, I., & Starr, J. (2008). Childhood cognitive ability and risk of late-onset Alzheimer and vascular dementia. *Neurology*, 71(14), 1051–1056.
doi:10.1212/01.wnl.0000319692.20283.10
- McKhann, G., Knopman, D., Chertkow, H., Hyman, B., Jack, C., Kawas, C., ... Phelps, C. (2011). The diagnosis of dementia 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*.
doi:10.1016/j.jalz.2011.03.005
- Mendes, T., Ginó, S., Ribeiro, F., Guerreiro, M., Sousa, G. De, Ritchie, K., & de

- Mendonça, A. (2008). Memory complaints in healthy young and elderly adults: Reliability of memory reporting. *Aging & Mental Health*, *12*(2), 177–182. doi:10.1080/13607860701797281
- Mendonça, A., & Verdelho, A. (2013). Declínio cognitivo e demência. In J. Ferro & J. Pimental (Eds.), *Neurologia Fundamental* (pp. 207–222). Lisboa: Lidel.
- Mendonça, M., Alves, L., & Bugalho, P. (2016). From Subjective Cognitive Complaints to Dementia: Who Is at Risk?: A Systematic Review. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, *31*(2), 105–114. doi:10.1177/1533317515592331
- Mitchell, A. J., Beaumont, H., Ferguson, D., Yadegarfar, M., & Stubbs, B. (2014). Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *130*(6), 439–451. doi:10.1111/acps.12336
- Moraes, C., Pinto, J., Lopes, M., Litvoc, J., & Bottino, C. (2010). Impact of sociodemographic and health variables on mini-mental state examination in a community-based sample of older people. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *260*(7), 535–42. doi:10.1007/s00406-010-0104-3
- Morgado, J., Rocha, C., Maruta, C., Guerreiro, M., & Martins, I. (2009). Novos valores Normativos do Mini-Mental State Examination. *Sinpase*, *2*(9), 10–16. article.
- Morris, J. (1993). The CDR: current version and scoring rules. *Neurology*, *43*, 2412–2413.
- Morrison, A., & Lyketsos, C. (2005). Review the Pathophysiology of Alzheimer ' S Disease. *Advanced Studies in Nursing*, *3*(8), 256–270.
- Mortel, T. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *25*(4), 40–48.

- Mosconi, L., De Santi, S., Brys, M., Tsui, W., Pirraglia, E., Glodzik-Sobanska, L., ... de Leon, M. (2008). Hypometabolism and Altered Cerebrospinal Fluid Markers in Normal Apolipoprotein E E4 Carriers with Subjective Memory Complaints. *Biological Psychiatry*, *63*(6), 609–618. doi:10.1016/j.biopsych.2007.05.030
- Mota-Pinto, A., Rodrigues, V., Botelho, A., Veríssimo, M., Morais, A., Alves, C., ... de Oliveira, C. (2011). A socio-demographic study of aging in the Portuguese population: The EPEPP study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *52*(3), 304–308. doi:10.1016/j.archger.2010.04.019
- Musardo, S., Saraceno, C., Pelucchi, S., & Marcello, E. (2013). Trafficking in neurons: Searching for new targets for Alzheimer's disease future therapies. *European Journal of Pharmacology*, *719*(1–3), 84–106. doi:10.1016/j.ejphar.2013.07.019
- Naghavi, M., Wang, H., Lozano, R., Davis, A., Liang, X., Zhou, M., ... Murray, C. (2015). Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, *385*(9963), 117–171. doi:10.1016/S0140-6736(14)61682-2
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., ... Kivipelto, M. (2015). A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(15)60461-5
- Nunes, B., Silva, R., Cruz, V., Roriz, J., Pais, J., & Silva, M. (2010). Prevalence and pattern of cognitive impairment in rural and urban populations from Northern Portugal. *BMC Neurology*, *10*(1), 42. doi:10.1186/1471-2377-10-42
- Oliveira, C., Rosa, M., Mota-Pinto, M., Morais, A., & Veríssimo, M. (2008). *Estudo do*

Perfil do Envelhecimento da População Portuguesa. doi:10.3900/fpj.6.2.98.p

- Padurariu, M., Ciobica, A., Mavroudis, I., Fotiou, D., & Baloyannis, S. (2012). Hippocampal neuronal loss in the CA1 and CA3 areas of Alzheimer's disease patients, *24*(2), 152–158.
- Pais, J. (2008). As dificuldades de memória do Idoso. In B. Nunes (Ed.), *Memória - Funcionamento, Perturbações e Treino* (pp. 153–169). Lidel.
- Paradise, M., Glozier, N., Naismith, S., Davenport, T., & Hickie, I. (2011). Subjective memory complaints, vascular risk factors and psychological distress in the middle-aged: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, *11*(1), 108. doi:10.1186/1471-244X-11-108
- Pearman, A. (2009). Predictors of subjective memory in young adults. *Journal of Adult Development*, *16*(2), 101–107. doi:10.1007/s10804-009-9063-1
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2010). *Análise de dados para ciências sociais. A complementariedade do SPSS*. Lisboa: Edição Sílabo.
- Peters, R. (2006). Ageing and the brain. *Postgraduate Medical Journal*, *82*(964), 84–88. doi:10.1136/pgmj.2005.036665
- Petersen, R. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, *256*(3), 183–194. doi:10.1111/j.1365-2796.2004.01388.x
- Petersen, R., Caracciolo, B., Brayne, C., Gauthier, S., Jelic, V., & Fratiglioni, L. (2014). Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *Journal of Internal Medicine*, *275*(3), 214–228. doi:10.1111/joim.12190
- Petersen, R., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R., Morris, J., Rabins, P., ... Winblad, B. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, *58*(12), 1985. doi:10.1001/archneur.58.12.1985
- Petersen, R., Smith, G., Waring, S., Ivnik, R., Kokmen, E., & Tangelos, E. (1997). Aging,

- Memory, and Mild Cognitive Impairment. *International Psychogeriatrics*, 9(S1), 65–69. doi:10.1017/S1041610297004717
- Petersen, R., Smith, G., Waring, S., Ivnik, R., Tangalos, E., & Kokmen, E. (1999). Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, 56(3), 303. doi:10.1001/archneur.56.3.303
- Pires, C., Silva, D., Maroco, J., Ginó, S., Mendes, T., Schmand, B., ... de Mendonça, A. (2012). Memory Complaints Associated with Seeking Clinical Care. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 1–5. doi:10.1155/2012/725329
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C. a., Lee, T., & Yesavage, J. (2009). Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223–236. article. doi:10.1080/07317110802678680
- Prince, M., Bryce, R., Albanese, E., Wimo, A., Ribeiro, W., & Ferri, C. P. (2013). The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimer's & Dementia*, 9(1), 63–75.e2. doi:10.1016/j.jalz.2012.11.007
- Rabin, L., Smart, C., Crane, P., Amariglio, R., Berman, L., Boada, M., ... Sikkes, S. (2015). Subjective Cognitive Decline in Older Adults: An Overview of Self-Report Measures Used Across 19 International Research Studies. *Journal of Alzheimer's Disease*, 48(S1), S63–S86. doi:10.3233/JAD-150154
- Rabin, L., Wang, C., Katz, M., Derby, C., Buschke, H., & Lipton, R. (2012). Predicting Alzheimer's disease: Neuropsychological tests, self-reports, and informant reports of cognitive difficulties. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(6), 1128–1134. doi:10.1111/j.1532-5415.2012.03956.x
- Rami, L., Bosch, B., Sanchez-Valle, R., & Molinuevo, J. (2010). The memory alteration test (M@T) discriminates between subjective memory complaints, mild cognitive

- impairment and Alzheimer's disease. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50(2), 171–174. article. doi:10.1016/j.archger.2009.03.005
- Rami, L., Bosch, B., Valls-pedret, C., Caprile, C., Díaz, R., & Molinuevo, J. (2009). Validez discriminativa y asociación del test minimental (MMSE) y del test de alteración de memoria (M@T) con una batería neuropsicológica en pacientes con deterioro cognitivo leve amnésico y enfermedad de Alzheimer, 49(4), 169–174. article.
- Rami, L., Gómez-Ansón, B., Bosch, B., Sánchez-Valle, R., Monte, G., Villar, A., & Molinuevo, J. (2007). Cortical brain metabolism as measured by proton spectroscopy is related to memory performance in patients with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 24(4), 274–279. article. doi:10.1159/000107487
- Rami, L., Molinuevo, J., Bosch, B., & Villar, A. (2007). Screening for amnesic mild cognitive impairment and early Alzheimer ' s disease with M@T (Memory Alteration Tes) in the primary care population. *Internacional Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 294–304. article. doi:10.1002/gps
- Reichstadt, J., Geetika, S., Colin, A., Palinkas, L., & Dilip, J. (2010). Older Adults' Perspectives on Successful Aging: Qualitative Interviews. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(7), 567–575.
- Reid, L., & MacLulich, A. (2006). Subjective Memory Complaints and Cognitive Impairment in Older People. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(5–6), 471–485. doi:10.1159/000096295
- Reisberg, B., Ferris, S., de Leon, M., Franssen, E., Kluger, A., Mir, P., ... Cohen, J. (1988). Stage-specific behavioral, cognitive, and in vivo changes in community residing subjects with age-associated memory impairment and primary degenerative

- dementia of the Alzheimer type. *Drug Development Research*, 15(2–3), 101–114.
doi:10.1002/ddr.430150203
- Reisberg, B., Ferris, S., Leon, M., & Crook, T. (1982). The global deterioration scale (GDS) for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136–1139. article.
- Reisberg, B., Ferris, S., Shulman, E., Steinberg, G., Buttinger, C., Sinaiko, E., ... Cohen, J. (1986). Longitudinal course of normal aging and progressive dementia of Alzheimer's type: a prospective study of 106 subjects over a 3.6 year mean interval. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 10(3–5), 571–578. article.
- Reisberg, B., Jamil, I., Khan, S., Monteiro, I., Torossian, C., Ferris, S., ... Wegiel, J. (2010). Staging Dementia. In *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry* (pp. 162–169). incollection, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
doi:10.1002/9780470669600.ch31
- Reisberg, B., Shulman, M., Torossian, C., Leng, L., & Zhu, W. (2010). Outcome over seven years of healthy adults with and without subjective cognitive impairment. *Alzheimer's and Dementia*, 6(1), 11–24. doi:10.1016/j.jalz.2009.10.002
- Reuter-Lorenz, P., & Cappell, K. (2008). Neurocognitive aging and the compensation hypothesis. *Current Directions in Psychological Science*. doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00570.x
- Ribeiro, F., Guerreiro, M., & De Mendonça, A. (2007). Verbal learning and memory deficits in Mild Cognitive Impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(2), 187–197. doi:10.1080/13803390600629775
- Ribeiro, O., Paúl, C., Simões, M., & Firmino, H. (2011). Portuguese version of the Geriatric Anxiety Inventory: transcultural adaptation and psychometric validation.

- Aging & Mental Health*, 15(6), 742–748. article.
doi:10.1080/13607863.2011.562177
- Riedel, W. (2014). Preventing cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. *Current Opinion in Pharmacology*, 14(1), 18–22. doi:10.1016/j.coph.2013.10.002
- Ries, M., Jabbar, B., Schmitz, T., Trivedi, M., Gleason, C., Carlsson, C., ... Johnson, S. (2007). Anosognosia in mild cognitive impairment: Relationship to activation of cortical midline structures involved in self-appraisal. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(3). doi:10.1017/S1355617707070488
- Robusto-Leitão, O., Nina, A., & Monteiro, I. (2007). Escala e Testes na Demência. In A. Mendonça & M. Guerreiro (Eds.), *Escala e Testes na Demência* (pp. 9–13). incollection, Lisboa: GEECD.
- Rönnlund, M., Sundström, A., Adolfsson, R., & Nilsson, L. G. (2015a). Self-reported memory failures: Associations with future dementia in a population-based study with long-term follow-up. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(9), 1766–1773. doi:10.1111/jgs.13611
- Rönnlund, M., Sundström, A., Adolfsson, R., & Nilsson, L.-G. (2015b). Subjective memory impairment in older adults predicts future dementia independent of baseline memory performance: Evidence from the Betula prospective cohort study. *Alzheimer's & Dementia*, 1–8. doi:10.1016/j.jalz.2014.11.006
- Roriz-Filho, J., Sá-Roriz, T., Rosset, I., Camozzato, A., Santos, A., Chaves, M., ... Roriz-Cruz, M. (2009). (Pre)diabetes, brain aging, and cognition. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*. doi:10.1016/j.bbadis.2008.12.003
- Samieri, C., Proust-Lima, C., M. Glymour, M., Okereke, O., Amariglio, R., Sperling, R., ... Grodstein, F. (2014). Subjective cognitive concerns, episodic memory, and the APOE ε4 allele. *Alzheimer's & Dementia*, 10(6), 752–759.e1.

doi:10.1016/j.jalz.2014.06.012

Santana, I. (2005). A doença de Alzheimer e outras demências - Diagnóstico Diferencial.

In A. Castro-Caldas & A. Mendonça (Eds.), *A doença de Alzheimer e outras demências em Portugal*. Lidel.

Santana, I., & Duro, D. (2014). Envelhecimento cerebral e demência. In M. T. Veríssimo (Ed.), *Geriatrics Fundamental* (pp. 159–178). Lisboa: Lidel.

Santana, I., Farinha, F., Freitas, S., Rodrigues, V., & Carvalho, A. (2015). Epidemiologia da Demência e da Doença de Alzheimer em Portugal: estimativas da prevalência e dos encargos financeiros com medicação. *Acta Médica Portuguesa*, 28(2), 182–188.

Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46(1), 121–125. article.

Sequeira, C. (2010). *Cuidar de Idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel.

Siegler, R. S. (2006). Inter- and Intra-individual Differences in Problem Solving Across the Lifespan. In *Lifespan Cognition Mechanisms of Change* (pp. 285–296).

doi:10.1093/acprof:oso/9780195169539.003.0020

Silva, D., Guerreiro, M., Faria, C., Maroco, J., Schmand, B., & Mendonça, A. (2014).

Significance of Subjective Memory Complaints in the Clinical Setting. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 27(4), 259–265.

doi:10.1177/0891988714532018

Silva, L., Silva, T., Falcão, D., Batistoni, S., Lopes, A., Cachioni, M., ... Yassuda, M.

(2014). Relations between memory complaints, depressive symptoms and cognitive performance among community dwelling elderly. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 41(3), 67–71. doi:10.1590/0101-60830000000013

Simões, M. (2012). Instrumentos de avaliação psicológica de pessoas idosas: investigação e estudos de validação em Psychological assessment instruments in

- older adults : research and validation studies in Portugal. *Artículo*, 1(34), 9–33.
article.
- Simões, M., Almiro, P., Caldeira, S., Vilar, M., Sousa, L., & Freitas, S. (2016). Avaliação neuropsicológica de pessoas mais velhas. In H. Firmino, M. Simões, & J. Cerejeira (Eds.), *Saúde Mental das pessoas mais velhas*. Lidel.
- Singh-Manoux, A., Dugravot, A., Ankri, J., Nabi, H., Berr, C., Goldberg, M., ... Elbaz, A. (2014). Subjective cognitive complaints and mortality: Does the type of complaint matter? *Journal of Psychiatric Research*, 48(1), 73–78.
doi:10.1016/j.jpsychires.2013.10.005
- Sousa, M., & Costa, R. (2013). *Psychological Support Program for the Elderly (PAPI)* (Action Gro). European Innovation Partnershi: Compilation of Good Practices.
- Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (2015a). Subjective Memory Complaint and Depressive Symptoms among Older Adults in Portugal. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2015, 1–6. doi:10.1155/2015/296581
- Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (2015b). The Continuing Challenge of Cognitive Decline: An Individual Process of Aging? *Austin Alzheimer's and Parkinson S Disease*, 2(1), 1024.
- Sousa, M., Pereira, A., & Costa, R. (2016). Queixas subjetivas de memória: Porquê? Quando? Que avaliação? Que desafios futuros? *Iberian Journal of Clinical & Forensic Neuroscience*, IV(II), 1019–1024.
- Sousa, M., Pereira, A., Costa, R., & Rami, L. (2015). Initial phase of adaptation of Memory Alteration Test (M@T) in a Portuguese sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61(1), 103–108. doi:10.1016/j.archger.2015.03.008
- Spaan, P., & Dolan, C. (2010). Cognitive decline in normal ageing and early Alzheimer's disease: A continuous or discontinuous transition? *Behavioural Neurology*, 23(4),

203–206. doi:10.3233/BEN-2010-0295

- Sperling, R. (2011). Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging- Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*, 7(3), 280–292. doi:10.1016/j.jalz.2011.03.003.Toward
- Squire, L., Stark, C., & Clark, R. (2004). The medial temporal lobe. *Annual Review of Neuroscience*, 27(1), 279–306. doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144130
- Stewart, R. (2012). Subjective cognitive impairment. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(6), 445–450. doi:10.1097/YCO.0b013e3283586fd8
- Tucker-Drob, E. (2009). Differentiation of cognitive abilities across the life span. *Developmental Psychology*, 45(4), 1097–1118. doi:10.1037/a0015864
- Urry, H., & Gross, J. (2010). Emotion Regulation in Older Age. *Current Directions in Psychological Science*. doi:10.1177/0963721410388395
- Van Oijen, M., de Jong, F., Hofman, A., Koudstaal, P., & Breteler, M. (2007). Subjective memory complaints, education, and risk of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 3(2), 92–97. doi:10.1016/j.jalz.2007.01.011
- Vaughan, L., Leng, I., Dagenbach, D., Resnick, S., Rapp, S., Jennings, J., ... Espeland, M. (2013). Intraindividual variability in domain-specific cognition and risk of mild cognitive impairment and dementia. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2013, 495793. doi:10.1155/2013/495793
- Vega, J., & Newhouse, P. (2014). Mild Cognitive Impairment: Diagnosis, Longitudinal Course, and Emerging Treatments. *Current Psychiatry Reports*, 16(10), 490. doi:10.1007/s11920-014-0490-8
- Verdelho, A., Madureira, S., Moleiro, C., Santos, C., Ferro, J. M., Erkinjuntti, T., ...

- Inzitari, D. (2011). Self-perceived memory complaints predict progression to Alzheimer disease. the LADIS study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 27(3), 491–498. doi:10.3233/JAD-2011-110494
- Vilar, M. (2015). *Avaliação da Qualidade de Vida em Adultos Idosos: Estudos de adaptação, validação e normalização do WHOQOL-OLD para a população portuguesa*. Tese de Doutoramento. Universidade de Coimbra.
- Vilar, M., Sousa, L., & Simões, M. (2016). The European Portuguese WHOQOL-OLD module and the new facet Family/Family life: reliability and validity studies. *Quality of Life Research*. doi:10.1007/s11136-016-1275-9
- Vogel, A., Hasselbalch, S., Gade, A., Ziebell, M., & Waldemar, G. (2005). Cognitive and functional neuroimaging correlate for anosognosia in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(3), 238–246. doi:10.1002/gps.1272
- Wang, L., Van Belle, G., Crane, P., Kukull, W., Bowen, J., McCormick, W., & Larson, E. (2004). Subjective memory deterioration and future dementia in people aged 65 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(12), 2045–2051. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52568.x
- Watkins, M. (2000). *Monte Carlo PCA for parallel analysis [computer software]*. State College, PA: Ed & Psych Associates.
- Wimo, A., Jönsson, L., Bond, J., Prince, M., & Winblad, B. (2013). The worldwide economic impact of dementia 2010. *Alzheimer's & Dementia*, 9(1), 1–11.e3. doi:10.1016/j.jalz.2012.11.006
- Wimo, A., Jönsson, L., Gustavsson, A., McDaid, D., Ersek, K., Georges, J., ... Valtonen, H. (2011). The economic impact of dementia in Europe in 2008-cost estimates from the Eurocode project. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(8), 825–832.

doi:10.1002/gps.2610

Wolfsgruber, S., Jessen, F., Koppara, A., Kleineidam, L., Schmidtke, K., Frolich, L., ...

Wagner, M. (2015). Subjective cognitive decline is related to CSF biomarkers of AD in patients with MCI. *Neurology*, *84*(12), 1261–1268.

doi:10.1212/WNL.0000000000001399

Wolfsgruber, S., Wagner, M., Schmidtke, K., Frölich, L., Kurz, A., Schulz, S., ... Jessen,

F. (2014). Memory concerns, memory performance and risk of dementia in patients with mild cognitive impairment. *PLoS ONE*, *9*(7).

doi:10.1371/journal.pone.0100812

Wolk, D., & Klunk, W. (2009). Update on amyloid imaging: From healthy aging to Alzheimer's disease. *Current Neurology and Neuroscience Reports*.

doi:10.1007/s11910-009-0051-4

World Health Organization, WHO. (2012a). Dementia: a public health priority.

Dementia, *112*. doi:978 92 4 156445 8

World Health Organization, WHO. (2012b). Depression is a common illness and people

suffering from depression need support and treatment. Retrieved October 16, 2015, from

http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2012/mental_health_day_20121009/en/

World Health Organization, WHO. (2012c). Knowledge Translation Framework for

Ageing and Health. *Geneva, Switzerland: World Health Organization*, (April).

Retrieved from http://www.who.int/ageing/publications/knowledge_translation/en/

Yaffe, K., Vittinghoff, E., Pletcher, M., Hoang, T., Launer, L., Whitmer, R., ... Sidney,

S. (2014). Early adult to midlife cardiovascular risk factors and cognitive function.

Circulation, *129*(15), 1560–1567. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004798

Yesavage, A., Brink, L., Rose, L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, O. (1982).

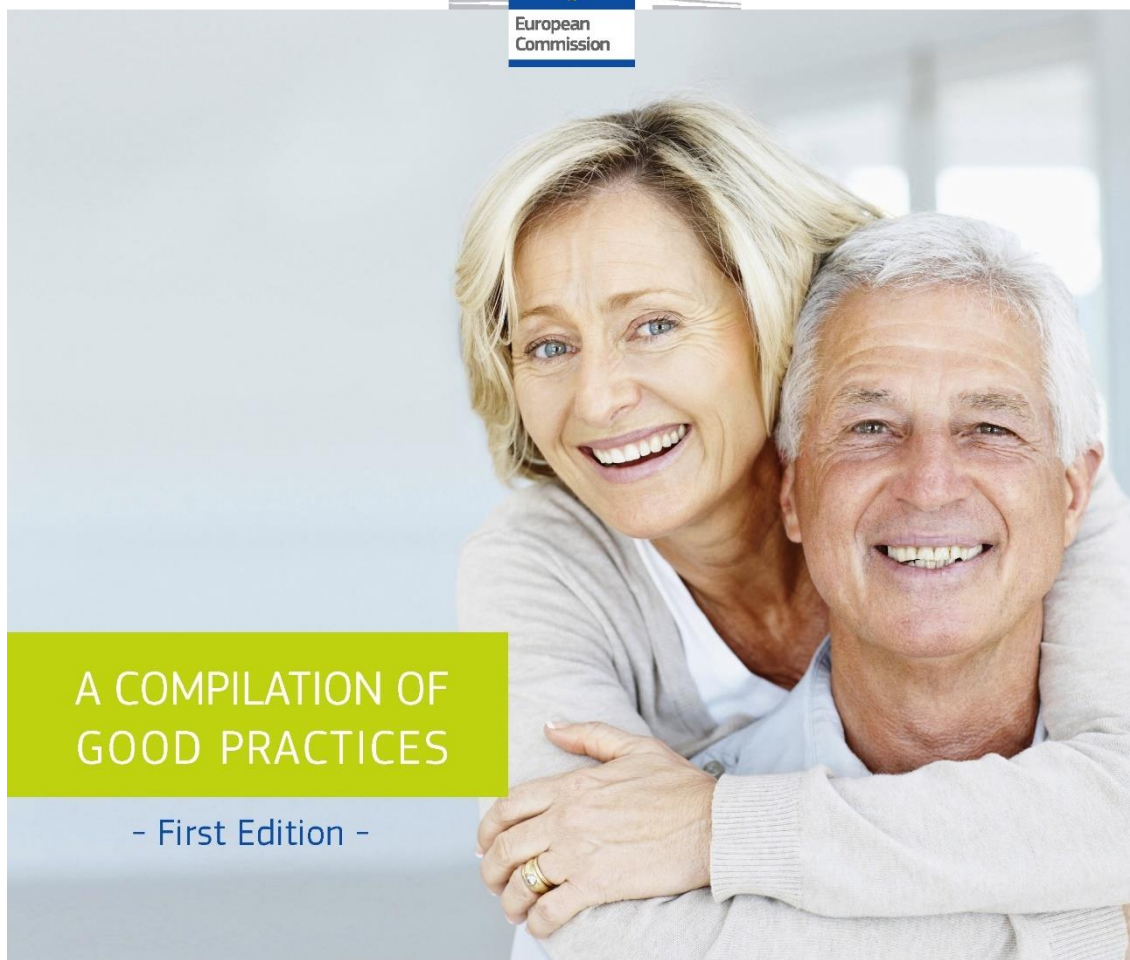
Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, *17*(1), 37–49.

Anexos

Anexo 1. PAPI – Programa de Apoio Psicológico no Idoso no ano 2014/2015



Anexo 2. Compilação de Boas Práticas da Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento



A COMPILATION OF
GOOD PRACTICES

- First Edition -

EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP ON ACTIVE AND HEALTHY AGEING

**Prevention and Early Diagnosis of Frailty
and Functional Decline,
Both Physical and Cognitive, in Older People**



Action Group A3



ACTION GROUP on

"Prevention and early diagnosis of frailty and functional decline, both physically and cognitive, in older people"



A COLLECTION OF GOOD PRACTICES

That support the prevention and early diagnosis of frailty and functional decline, both physically and cognitive, in older people.

This document describes the work being undertaken by partners of the Action Group "Prevention and early diagnosis of frailty and functional decline, both physical and cognitive, in older people".

It describes what the Action Group is about, its main areas of work and focuses on the results of the collection of Good Practices.

It provides conclusions for advancing in the reconfiguration of health and care provision and analyses potential policy implications at EU level.

The report was prepared under the supervision of Maria Iglesia Gomez (Head of Unit DG SANCO). The main contributors were: Inés García-Sánchez, Anna Carta, and Jorge Pinto Antunes based on the materials sent by the members of the Action Group on prevention of frailty during July-August 2013.

Acronyms used:

AG: Action Group

DG SANCO: Directorate General Health and Consumers

EC: European Commission

EIP: European Partnership

EU: European Union

ACTION GROUP on

"Prevention and early diagnosis of frailty and functional decline, both physically and cognitive, in older people"



Psychological Support Program for the Elderly (PAPI)

1. Location

Country: Portugal

Region: Coimbra - Montemor-o-Velho

Total population : 26.171 people

2. Description

Target population: 300 people

Target population: Older people in general population - (Older people, >64 years old, in retirement homes)

Main topic: Cognitive decline

Description:

Based on logic of decentralization and contracting of services provided by retirement homes of Montemor-o-Velho (county of Coimbra) the Psychological Support Program for the old-age people (PAPI in Portuguese Programa de Apoio Psicológico ao Idoso) seeks to promote the bio-psycho-social balance of the elderly.

This project provided services that will go from the assessment to intervention as well as prevention programs of rehabilitation of emotional and cognitive problems targeting an implementation of psychological support in old-age people.

The implementation of PAPI has begun in January of 2013 in a retirement home, with the participation of 64 seniors and 10 health care professionals. At the beginning and end of the program seniors completed a short questionnaire constructed for this purpose with issues relating to the satisfaction of the program, the self-perception of their quality of life and services for the home.

Deliverables :

Develop strategies to promote the integration of the elderly person in various activities of physical, social, emotional and cognitive:

- Creation of an educational and training plan based on the perceived needs of these type of people for the technicians.
- Develop a manual of best practices based on users speech for the health professionals.
- Suggest alternatives consistent to contour the identified obstacles, in particular pointing out possible existing resources and or creating other contributions.
- Building a web platform in order to be able to control misinformation and or contradictory knowledge through the access to information and clarification.

Outcomes and evidence of the impact:

- Has an impact on health status and quality of life for our local population.
- Has an impact on the sustainability and efficiency of the health or social care system of our local population.

ACTION GROUP on

"Prevention and early diagnosis of frailty and functional decline, both physically and cognitive, in older people"



The old-age people of Montemor-o-Velho have expressed their satisfaction and positive perception of the PAPI programme. The questionnaire revealed their satisfaction levels to be generally higher than average values. The results also demonstrated that there was an increase of the qualification of technical teams and the quality of life of the elderly. The increase was approximately 30% in all topics evaluated.

In the municipality of Montemor-o-Velho, district of Coimbra, a pilot study with 25% of target population was developed with pre and post-test. With reference to cut-offs and normative values for the old-age Portuguese population has verified a decrease of their depressive and anxious symptoms in about 3 points and no longer scoring this symptomatology. This project allowed increased in 20% of the cognitive domains like their attention, concentration, memory (short-term and working), executive functions and visual-spatial skills, those are strongly influenced by physiological ageing process and the institutionalization.

The PAPI allowed all the elderly to have more insight into their subjective memory problems, greater socialization and face the institutionalization of a more positive way. It is estimated that 80% of their cognitive performance and psycho-emotional balance has increased.

Furthermore, emphasized the increment of technical and theoretical knowledge of human resources (in circa 7%) and the reduction of complaints associated with failures such complaints (roughly 2%). In global terms, the program potentiates the improvement of services provided by retirement homes for the elderly.

Resources available: Protocols with all institutions of retirement pensions (17) of Montemor-o-Velho and technical resources of the Peroneo-saúde e vida (1 psychologist, 2 physiotherapists, 1 nurse and 1 college professor).

The annual costs for implementation of PAPI is 40 000€ (74% for human resources, 10% for transports of team, 5% for equipment's, 2% for materials, 7% spending on psychological assessment instruments in older adults validated for the Portuguese population and 2% for conferences).

In the future, it is expected that this project will be funded by Local Authorities.

3. Innovation element

- Has a multidisciplinary approach
- Has a vision on integrated care
- Has relative advantages or brings benefits over existing practices
- Potentiate the improvement of services

4. Further information

Complete name: Psychological Support Program for the Elderly (PAPI) in Portuguese Programa de Apoio Psicológico ao Idoso

4. Further information

Organisation name: Peroneo – saúde e vida. Ageing@Coimbra consortium

Contact person: Mónica Sousa and Rui Costa

e-mail: monic4sous4@gmail.com and rcosta@peroneo.pt

Anexo 3. Validação do projeto de investigação pela Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento (EIP AHA - European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing).



Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>

[EIP on AHA] Validation and publication of your commitment

EC-FP-INTERNET-SERVICES-DO-NOT-REPLY@ec.europa.eu <EC-FP-INTERNET-SERVICES-DO-NOT-REPLY@ec.europa.eu> 17 de junho de 2016 às 08:58
Para: monic4sous4@gmail.com

Dear partner of the EIP on AHA,

I am pleased to inform you that your Commitment has been validated and published on the on-line portal (https://ec.europa.eu/eip/ageing/commitments-tracker/a3/subjective-memory-complain-and-mild-cognitive-deficit-early-detection_en).

You will be contacted by your Action Group promoter if there is further clarification or information required to fully populate the detail in your Commitment. In addition, you will receive regular request to report progress on achieving your Commitment.

Now the commitment is public and can be viewed without authentication.

If you want to update your commitment, please log in with the ECAS profile used for the commitment submission and click on the EDIT tab or click directly on the link (https://ec.europa.eu/eip/ageing/node/2759/edit_en).

Best regards

The PROEIPAHA team



EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP

on Active and Healthy Ageing

[European Commission](#) > [EIP on AHA](#) > [Commitments tracker](#) > [A3](#) > [Subjective memory complain and mild cognitive deficit in early detection of](#)

- [About the partnership](#)
- [Repository of practices](#)
- [Funding](#)
- [Scaling up innovation](#)
- [Action Groups](#)
- [Reference Sites](#)
- [Library](#)
- [News](#)
- [Events](#)

Subjective memory complain and mild cognitive deficit in early detection of Alzheimer's disease. Education for prevention.

English **English**

ACTIVITY DETAILS

The aging process is complex and dynamic. For this reasons the cognitive performance over the lifespan is a heterogeneous process, associated to inter-individual variability (diversity) and intra-individual variability (dispersion)(Siegler, 2006; Vaughan et al., 2013). This complexity is also present in the controversial topic of the subjective memory complain (SMC). The Subjective Memory Complaints (QSM) in the old adult awaken in the scientific community many challenges, in particular the differentiating between those with depressive and anxiety symptoms and cognitive impairment. The present commitment explores how Portuguese old adult with SMC and depressed mood, or no-depressive, anxiety, or no-anxiety, cognitive impairment their levels of memory complain. Several instruments have been validated to the Portuguese population (Simões, 2012), including cognitive screening tests as the Mini-Mental Status Examination (MMSE, Morgado et al., 2009) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA, Freitas et al., 2011). The Memory Alteration Test (M@T), is a new cognitive screening test capable for discriminating between amnesic mild cognitive impairment (A-MCI) and early stage Alzheimer disease (AD), particularly in the subjective memory complain (SMC) (Rami, Bosch, Sanchez-Valle, & Molinuevo, 2010). Also in this commitment, we described the successive stages of the translation and adaptation procedure used to develop the M@T-PT.

- Action Group:** A3 Functional decline and frailty
- Lead organisation name:** Universidade de Aveiro
- Organisation country:** Portugal
- Contact person:** Mónica Sousa
- Contact person email:** m.sousa@ua.pt
- Activity type:** Commitment
- Start date:** 12/12/2013
- End date:** 30/09/2016
- Geographic coverage:** PORTUGAL
- Last update:** 17/06/2016

CURRENT STATUS

▶ Ongoing

A total of 620 people with an age greater or equal to 54 years old participated. 3 articles published.

RESULTS

Title	Planned Deadline	Current Status	Category	Attachments
articles published.	20/03/2016	Achieved	Research: Reports (reports, articles, findings)	mex_artigo_vers aapd-v2-ict10 296581.pdf

OUTCOMES

No results were indicated for this commitment.

Anexo 4. Pedido de autorização

4.1. Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref)



Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>

Re: Instrumento de avaliação WHOQOL-Bref

3 mensagens

Cláudia Melo <claudiasmelosilva@gmail.com>
Para: monic4sous4@gmail.com

14 de outubro de 2013 às 22:19

Cara Dra. Mónica Sousa,

Na sequência do pedido efectuado, em anexo envio o material relativo ao WHOQOL-Bref, nomeadamente:

- a versão para português de Portugal do instrumento WHOQOL-Bref
- manual de aplicação e cotação
- sintaxe para utilização no pacote estatístico SPSS

Informação adicional poderá ser encontrada em <http://www.fpce.uc.pt/saude/qv.htm> .

Com os melhores cumprimentos,

P'lo Grupo Português de Avaliação da Qualidade de Vida

Cláudia Melo.

 **WHOQOL-BREF.zip**
207K

Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>
Para: Cláudia Melo <claudiasmelosilva@gmail.com>

17 de outubro de 2013 às 09:08

Cara Cláudia,

Grata por este envio da WHOQOL-BREF.

Se possível, envie-me por favor bibliografia que considere pertinente. Desde já agradeço o envio do material.

Atenciosamente,

Mónica Sousa
[Citação ocultada]

Cláudia Melo <claudiasmelosilva@gmail.com>
Para: Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>

19 de outubro de 2013 às 12:12

Cara Dra. Mónica Sousa,

Poderá aceder às referências bibliográficas através do link http://gaius.fpce.uc.pt/saude/publicacoes_qv.htm

Atenciosamente,
Cláudia Melo.
[Citação ocultada]



Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>

WHOQOL-bref

1 mensagem

Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>
Para: mccanavarro@fpce.uc.pt

13 de outubro de 2013 às 17:34

Professora Doutora Maria Canavarro,

Sou aluna de doutoramento na Universidade de Aveiro (Portugal) com o tema "*Queixas subjetivas de memória e défice cognitivo ligeiro na deteção precoce da doença de Alzheimer. Educação para a prevenção.*", sob a orientação da Doutora Anabela Pereira e do Doutor Rui Costa.

Venho por este meio solicitar a sua permissão para utilizar a WHOQOL-bref. Pedia-lhe igualmente o envio do manual de aplicação e cotação, da sintaxe para utilização no pacote estatístico SPSS e de informação bibliográfica que considere pertinente.

Envio em anexo o formulário devidamente preenchido.

Atenciosamente,

Mónica Sousa

 **FormularioWHOQOL.doc**
42K

4.2. Memory Alteration Test (M@T)



Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>

Memory Alteration Test

6 mensagens

Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>
Para: lrami@clinic.ub.es

4 de agosto de 2013 às 20:04

Dear Dr. Lorena Rami

I'm a PhD student and a psychologist researcher at University of Aveiro (Portugal).

At present moment i'm starting my PhD project entitled "Subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Relationship with falls and mental health in the old people".

This investigation aims to track cognitively older people who are under social response and their relationship with falls and mental health, especially depression and anxiety. It is expected to contribute to the renewal and adaptation of existing retirement homes aiming to promote conditions conducive to active aging, as postulated by the WHO (2005).

We intended to use some specific instruments for measuring the above variables. So we 'll be grateful if you could send us some detailed information about the Memory Alteration Test (M@T).

Also, we really appreciated if you could authorized us to translate to portuguese and to use this instrument, only for research proposal. We would, of course, send you the results of the application of this instrument in the elderly portuguese sample.

Would you be so kind as to provide with any support bibliography you might have available as well as the validation tests you may consider pertinent to this study?

I'm looking forward to hear from you soon.

Sincerely yours,

Mónica Sousa

Supervisors

Prof. Anabela Pereira, University of Aveiro;
Department of Education, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal); anabelapereira@ua.pt

Prof. Rui Costa, University of Aveiro;
Superior School of Health, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal); rcosta@ua.pt

LRAMI@clinic.ub.es <LRAMI@clinic.ub.es>
Para: monic4sous4@gmail.com

6 de agosto de 2013 às 08:52

Dear Monica,

Thank you for your interested in M@T. You can use the test for your PhD work, and I will be grateful if you could inform us about the results. We are really interested in subjective memory complaint field.

Please contact with Madalena Serra: serramaddalena@gmail.com

She was authorized to translate M@T to portuguese and to use this instrument in Portugal, two months ago, so she is just starting the project.

I am sending you some papers about M@T.

Sincerely yours

Lorena Rami

De: Mónica Sousa [monic4sous4@gmail.com]
Enviado el: domingo, 04 de agosto de 2013 21:04
Para: RAMI, LORENA (ICN)
Asunto: Memory Alteration Test

Dear Dr. Lorena Rami

I'm a PhD student and a psychologist researcher at University of Aveiro (Portugal).

At present moment i'm starting my PhD project entitled "Subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Relationship with falls and mental health in the old people".

This investigation aims to track cognitively older people who are under social response and their relationship with falls and mental health, especially depression and anxiety. It is expected to contribute to the renewal and adaptation of existing retirement homes aiming to promote conditions conducive to active aging, as postulated by the WHO (2005).

We intended to use some specific instruments for measuring the above variables. So we 'll be grateful if you could send us some detailed information about the Memory Alteration Test (M@T).

Also, we really appreciated if you could authorized us to translate to portuguese and to use this instrument, only for research proposal. We would, of course, send you the results of the application of this instrument in the elderly portuguese sample.

Would you be so kind as to provide with any support bibliography you might have available as well as the validation tests you may consider pertinent to this study?

I'm looking forward to hear from you soon.

Sincerely yours,

Mónica Sousa

Supervisors

Prof. Anabela Pereira, University of Aveiro;

Department of Education, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
anabelapereira@ua.pt<<mailto:anabelapereira@ua.pt>>

Prof. Rui Costa, University of Aveiro;

Superior School of Health, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
rcosta@ua.pt<<mailto:rcosta@ua.pt>>

Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>
Para: LRAMI@clinic.ub.es

6 de agosto de 2013 às 10:15

Dear Rami

Thank you! Have I contacted Madalena Serra.

Sincerely yours

Mónica Sousa

2013/8/6 <LRAMI@clinic.ub.es>

[Citação ocultada]

Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com>
Para: LRAMI@clinic.ub.es

20 de agosto de 2013 às 23:16

Dear Rami,

Until the moment still got no response from Madalena Serra. You can contact her? Because I liked to start the process of translation (and study). Thank you and sorry for the inconvenience!

King Regards,

Mónica Sousa

[Citação ocultada]

LRAMI@clinic.ub.es <LRAMI@clinic.ub.es>
Para: monic4sous4@gmail.com

3 de setembro de 2013 às 09:31

Dear Monica,

I was out during August but I am coming back today.

I am going to contact with Madalena and I am going to tell you something.

sincerely

Lorena

De: Mónica Sousa [monic4sous4@gmail.com]

Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 0:16

Para: RAMI, LORENA (ICN)

Asunto: Re: Memory Alteration Test

Dear Rami,

Until the moment still got no response from Madalena Serra. You can contact her? Because I liked to start the process of translation (and study). Thank you and sorry for the inconvenience!

King Regards,

Mónica Sousa

2013/8/6 Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com<mailto:monic4sous4@gmail.com>>

Dear Rami

Thank you! Have I contacted Madalena Serra.

Sincerely yours

Mónica Sousa

2013/8/6 <LRAMI@clinic.ub.es<mailto:LRAMI@clinic.ub.es>>

Dear Monica,

Thank you for your interested in M@T. You can use the test for your PhD work, and I will be grateful if you could inform us about the results. We are really interested in subjective memory complaint field.

Please contact with Madalena Serra: serramadadena@gmail.com<mailto:serramadadena@gmail.com>

She was authorized to translate M@T to portuguese and to use this instrument in Portugal, two months ago, so she is just starting the project.

I am sending you some papers about M@T.

Sincerely yours

Lorena Rami

De: Mónica Sousa [monic4sous4@gmail.com<<mailto:monic4sous4@gmail.com>>]

Enviado el: domingo, 04 de agosto de 2013 21:04

Para: RAMI, LORENA (ICN)

Asunto: Memory Alteration Test

Dear Dr. Lorena Rami

I'm a PhD student and a psychologist researcher at University of Aveiro (Portugal).

At present moment i'm starting my PhD project entitled "Subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Relationship with falls and mental health in the old people".

This investigation aims to track cognitively older people who are under social response and their relationship with falls and mental health, especially depression and anxiety. It is expected to contribute to the renewal and adaptation of existing retirement homes aiming to promote conditions conducive to active aging, as postulated by the WHO (2005).

We intended to use some specific instruments for measuring the above variables. So we 'll be grateful if you could send us some detailed information about the Memory Alteration Test (M@T).

Also, we really appreciated if you could authorized us to translate to portuguese and to use this instrument, only for research proposal. We would, of course, send you the results of the application of this instrument in the elderly portuguese sample.

Would you be so kind as to provide with any support bibliography you might have available as well as the validation tests you may consider pertinent to this study?

I'm looking forward to hear from you soon.

Sincerely yours,

Mónica Sousa

Supervisors

Prof. Anabela Pereira, University of Aveiro;

Department of Education, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
anabelapereira@ua.pt<<mailto:anabelapereira@ua.pt>><<mailto:anabelapereira@ua.pt>><<mailto:anabelapereira@ua.pt>>>

Prof. Rui Costa, University of Aveiro;
Superior School of Health, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
rcosta@ua.pt<<mailto:rcosta@ua.pt>><<mailto:rcosta@ua.pt>><<mailto:rcosta@ua.pt>>>

LRAMI@clinic.ub.es <LRAMI@clinic.ub.es>
Para: monic4sous4@gmail.com

5 de setembro de 2013 às 09:25

Cc: serramadadena@gmail.com

Dear Madalena, all is fine.
See Below mails From Monica Sousa
I am very grateful if you can contact with her as soon as possible.
Best regards
Lorena

De: Mónica Sousa [monic4sous4@gmail.com]
Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 0:16
Para: RAMI, LORENA (ICN)
Asunto: Re: Memory Alteration Test

Dear Rami,

Until the moment still got no response from Madalena Serra. You can contact her? Because I liked to start the process of translation (and study). Thank you and sorry for the inconvenience!

King Regards,

Mónica Sousa

2013/8/6 Mónica Sousa <monic4sous4@gmail.com<<mailto:monic4sous4@gmail.com>>>
Dear Rami

Thank you! Have I contacted Madalena Serra.

Sincerely yours

Mónica Sousa

2013/8/6 <LRAMI@clinic.ub.es<<mailto:LRAMI@clinic.ub.es>>>

Dear Monica,

Thank you for your interested in M@T. You can use the test for your PhD work, and I will be grateful if you could inform us about the results. We are really interested in subjective memory complaint field.

Please contact with Madalena Serra: serramadadena@gmail.com<<mailto:serramadadena@gmail.com>>

She was authorized to translate M@T to portuguese and to use this instrument in Portugal, two months ago, so she is just starting the project.

I am sending you some papers about M@T.

Sincerely yours

Lorena Rami

De: Mónica Sousa [monic4sous4@gmail.com<<mailto:monic4sous4@gmail.com>>]
Enviado el: domingo, 04 de agosto de 2013 21:04
Para: RAMI, LORENA (ICN)
Asunto: Memory Alteration Test

Dear Dr. Lorena Rami

I'm a PhD student and a psychologist researcher at University of Aveiro (Portugal).

At present moment i'm starting my PhD project entitled "Subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Relationship with falls and mental health in the old people".

This investigation aims to track cognitively older people who are under social response and their relationship with falls and mental health, especially depression and anxiety. It is expected to contribute to the renewal and adaptation of existing retirement homes aiming to promote conditions conducive to active aging, as postulated by the WHO (2005).

We intended to use some specific instruments for measuring the above variables. So we'll be grateful if you could send us some detailed information about the Memory Alteration Test (M@T).

Also, we really appreciated if you could authorized us to translate to portuguese and to use this instrument, only for research proposal. We would, of course, send you the results of the application of this instrument in the elderly portuguese sample.

Would you be so kind as to provide with any support bibliography you might have available as well as the validation tests you may consider pertinent to this study?

I'm looking forward to hear from you soon.

Sincerely yours,

Mónica Sousa

Supervisors

Prof. Anabela Pereira, University of Aveiro;

Department of Education, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
anabelapereira@ua.pt<<mailto:anabelapereira@ua.pt>><<mailto:anabelapereira@ua.pt>><<mailto:anabelapereira@ua.pt>>

Prof. Rui Costa, University of Aveiro;

Superior School of Health, Campus Universitário de Santiago, 383810-193 Aveiro (Portugal);
rcosta@ua.pt<<mailto:rcosta@ua.pt>><<mailto:rcosta@ua.pt>><<mailto:rcosta@ua.pt>>

Anexo 5. Protocolo de investigação

Queixas subjetivas de memória e défice cognitivo ligeiro na deteção precoce da doença de Alzheimer. Educação para a prevenção.

Protocolo de investigação

Investigadora Responsável: Mónica Sousa - 927660855 – m.sousa@ua.pt

Orientador: Professora Doutora Anabela Pereira – anabelapereira@ua.pt

Co-Orientador: Professora Doutor Rui Costa - rcosta@ua.pt

Este protocolo contém:

- Esclarecimento da investigação
- Formulário de Consentimento Informado
- Questionário de dados sócio-demográficos, clínico e de hábitos
- Mini Mental State Examination (MMSE) (Morgado et al., 2009)
- Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Freitas et al., 2014)
- Escala de Queixas de Memória (EQM) (Ginó et al., 2007)
- Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Barreto et al., 2007)
- Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) (Ribeiro et al., 2011)
- Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) (Canavarro et al., 2007)

Este documento visa informá-lo acerca da investigação para a qual a sua participação voluntária está a ser solicitada. Assegure-se que o ouve com atenção e que compreende detalhadamente todo o seu conteúdo.

Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido(a).

Desde já, agradeço a vossa disponibilidade, empenho e atenção dispensados.

Título da Investigação

Queixas subjetivas de memória e défice cognitivo ligeiro na deteção precoce da doença de Alzheimer. Educação para a prevenção.

Objetivos da Investigação

Esta investigação pretende: (1) Estudar o declínio cognitivo assumindo uma perspetiva interdisciplinar; (2) Refletir sobre os contributos atuais e os desafios para o futuro sobre as QSM; (3) Realizar a adaptação transcultural e o estudo psicométrico do M@T (Rami et al., 2007, 2009, 2010) para a população portuguesa; (4) Comparar as QSM num grupo com sintomatologia depressiva com um grupo sem sintomatologia depressiva; (5) Averiguar a relação das QSM com variáveis psicopatológicas; (6) Realizar um estudo follow-up (18 meses) sobre as QSM.

Procedimentos

Se decidir colaborar neste estudo, será convidado a responder a um protocolo constituído por um questionário e por testes, cuja duração será de aproximadamente 60 minutos.

Possíveis benefícios

Não está previsto benefícios financeiros ou de qualquer outra natureza aos participantes deste estudo.

Um dos benéficos centrais deste estudo corresponde ao aprofundamento da temática do envelhecimento, particularmente no que concerne ao estudo das queixas subjectivas de memória, bem como, do declínio cognitivo, dos sintomas psicopatológicos e da qualidade de vida em indivíduos com idades superior a 54 anos. Espera-se, com a adaptação transcultural, poder contribuir para o melhoramento das condições de avaliação precoce e posterior intervenção, o que irá certamente contribuir para a promoção de condições favoráveis ao envelhecimento ativo.

Riscos da investigação

Poder-se-á evocar algum aspeto relacionado com as suas vivências inerentes à etapa da vida em que se encontra, bem como à sua dificuldade física, cognitiva e/ou relacional, podendo daí advir algum desconforto psicológico. Caso entenda, poderá cessar a sua participação a qualquer momento, retomando o processo mais tarde, ou simplesmente desistir por completo. No entanto, realça-se que a formação clínica da

investigadora responsável permitirá que esteja atenta a estes sinais de desconforto, bem como à sua monitorização.

Custos

Não lhe serão imputadas quaisquer despesas por participar no estudo. Também não será responsável por nenhuma das despesas decorrentes da análise, testes e avaliações exigidas pelo protocolo de investigação.

O único custo associado ao estudo é tempo despendido na sua participação.

Condições de Participação

A sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Se decidir participar nesta investigação ser-lhe-á pedido que assine um formulário de consentimento informado. Junto com este documento, ser-lhe-á também entregue uma cópia assinada desse formulário. Ainda que já tenha assinado o formulário de consentimento informado, pode desistir a qualquer momento, sem que tenha que dar qualquer explicação para a sua decisão. Nenhuma consequência decorrerá desse fato.

A aplicação do protocolo acima referido será agendado diretamente consigo e com a investigadora responsável – Mónica Sousa - num dia, hora e local previamente acordado, minimizando a possibilidade de interferência desse momento na sua vida privada. Anteriormente ao início do protocolo, todos os procedimentos serão explicados detalhadamente aos participantes.

Crítérios de participação

Esta investigação centra-se em todas as pessoas com idades iguais ou superiores aos 55 anos e com um nível de instrução que lhes permita compreender e responder a todas as questões colocada e que não apresentem afasias, antecedentes neurológicos e psiquiátricos, história de consumo de substâncias e défice motor, auditivo e/ou visual não corrigido.

Confidencialidade dos resultados e da investigação

A sua identificação, as informações recolhidas, bem como, os resultados obtidos são confidenciais, garantindo-se o anonimato e a estrita confidencialidade dessa informação. Estes dados serão usados exclusivamente para efeitos de investigação, sendo que toda a informação que nos forneça será tratada de forma rigorosamente sigilosa pela investigadora como pelos orientadores responsáveis pela sua orientação.

Contactos

Se permanecerem dúvidas ou desejar obter qualquer tipo de informação adicional sobre este estudo poderá contactar a investigadora responsável:

- Mestre Mónica Sousa: m.sousa@ua.pt – 927660855 ou
- Orientadores responsáveis pela investigação: a Professora Doutora Anabela Pereira anabelapereira@ua.pt e o Professor Doutor Rui Costa – rcosta@ua.pt

Formulário de Consentimento Informado

De acordo com os princípios orientadores da Declaração de Helsínquia (World Medical Association [WMA], 2000), serve o presente formulário para atestar que eu,

_____,
declaro aceitar participar no estudo intitulado de “*Queixas subjetivas de memória e défice cognitivo ligeiro na deteção precoce da doença de Alzheimer. Educação para a prevenção*”, integrado no âmbito dos procedimentos necessários à obtenção do grau de doutor em Psicologia, pela Universidade de Aveiro, da Mestre Mónica Sousa.

Declaro, ainda, que me foi dada uma explicação integral acerca dos objetivos do estudo e condições de realização, tendo-me sido concedida a possibilidade de indagar e esclarecer todos os aspetos que me pareceram pertinentes.

Fui-me fornecido a possibilidade de poder contactar a investigadora responsável, através de *email* ou pessoalmente no decorrer da investigação, a fim de obter informações adicionais e/ou esclarecer alguma questão que julgo ser pertinente.

Considero-me devidamente informado(a) da natureza e finalidade do estudo, bem como dos meus direitos, relativamente à minha participação de carácter voluntário, inclusivamente de poder dele desistir a qualquer momento sem que para tal necessite de justificar o que quer que seja.

Mais afirmo que fui informado(a) de que a minha identidade será sempre salva-guarda e que os dados permanecerão confidenciais, sendo estes apenas usados para fins de investigação científica.

Mais declaro que tenho 55 anos de idade ou mais e de me ter sido entregue uma cópia assinada deste formulário de consentimento informado.

Assinatura do Participante

Data

____/____/____

Assinatura da Investigadora Responsável

Data

____/____/____

Questionário

Neste questionário, agradeço que responda de acordo com aquilo que faz, pensa ou sente.
Por favor, seja verdadeiro. As respostas são confidenciais e apenas para fins estatísticos

Sujeito Nº _____ Instituição: _____ Data da recolha ____/____/____

1. Data de nascimento ____/____/____

2. Idade |__|__| anos

3. Sexo (1) Feminino (2) Masculino

4. Nacionalidade _____

5. Estado Civil

(1) Solteira (2) União de fato (3) Casado (4) Divorciado (5) Viúvo

6. Habilitações literárias

(1) Sem estudos

(1.1) Não sabe ler nem escrever

(1.2) Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino

(2) 1º Ciclo (1º, 2º, 3º e 4º ano)

(3) 2º Ciclo (5º e 6º ano)

(4) 3º Ciclo (7º, 8º e 9º ano)

(5) Ensino Secundário (10º, 11º, 12º)

(6) Ensino Superior

(7) Outros estudos (por favor, especifique _____)

7. Situação profissional

(1) Trabalhador(a) por conta de outrem

(2) Trabalhador(a) por conta própria

(3) Trabalhador(a) não remunerado(a), voluntário(a)

(4) Doméstica

(5) Reformado(a) / Pensionista

(6) Desempregado(a) (razões de saúde)

(7) Desempregado(a) (outras razões)

(8) Outra. (por favor, especifique _____)

8. Rendimento mensal (Pode escolher mais do que uma opção).

(7.1) Pensões de reforma ou aposentação

(7.2) Pensão de invalidez

(7.3) Pensão de sobrevivência/ Viuvez

(7.4) Pensão social

(7.5) Subsídio de doença

(7.6) Rendimento Social de Inserção (antigo Rendimento Mínimo Garantido)

(7.7) Pensão do cônjuge

(7.8) Encontra-se a cargo de familiares

(7.9) Rendimentos próprios (propriedades, negócios)

(8) Sem rendimentos

(9) Outros (por favor, especifique _____)

Se ainda estiver no activo passe, por favor, para a questão 11.

9. Motivo porque deixou de trabalhar

- (1) Doença
- (2) Retorno/emigração
- (3) Reforma
- (4) Outros motivos (por favor, especifique _____)

10. Idade em deixou de trabalhar |__|__| (anos)

11. Tipologia familiar

- (1) Unipessoal
- (2) Nuclear¹ Quantas pessoas: |__|__|
- (3) Alargada² Quantas pessoas: |__|__|
- (4) Institucionalizado

12. Número de filhos(as) vivos Filhos |__|__| Filhas |__|__|

13. Relacionamento familiar

- (1) Muito bom (2) Bom (3) Nem Bom Nem Mau (4) Mau (5) Muito Mau

14. Cuidador informal

- (1) Não se aplica
- (2) Cônjuge
- (3) Filho
- (4) Filha
- (5) Irmã(o)
- (6) Doméstica
- (7) Amigo
- (8) Vizinho
- (9) Próprio
- (10) Netos
- (11) Outro. (por favor, especifique _____)

Se não estiver em resposta social (casa própria ou de familiares) passe, por favor, para a questão 24.

15. Resposta social

- (1) Centro de convívio
- (2) Centro de dia
- (3) Centro de noite
- (4) Lar de idosos
- (5) Serviço de apoio ao domicílio

¹ Corresponde a só uma união entre adultos (pais/progenitores) e um só nível de descendência (filho(s)) (Caniço, Bairrada, Rodríguez, & Carvalho, 2010).

² Co-habitam ascendentes, descendentes e/ou colaterais por consanguinidade ou não, para além de progenitor(es) e/ou filho(s) (Caniço et al., 2010).

16. Motivo de internamento

- (1) Dificuldade em auto cuidar-se
- (2) Falta de recursos económicos
- (3) Falta de habitação condigna
- (4) Não tem família
- (5) Falta de apoio familiar
- (6) Prefere o Lar embora tenha Família
- (7) Dificuldade de acesso aos Serviços de Saúde

17. Iniciativa do internamento

- (1) Do Própria
- (2) Dos Familiares
- (3) De Amigos
- (4) Da Téc. Acção Social

18. Tempo de internamento: |__|__| (dias/meses/anos)

19. Considera que no Lar se preocupam verdadeiramente consigo?

- (1) Muito (2) Bastante (3) Nem Muito Nem Pouco (4) Pouco (5) Muito Pouco

20. Relação com os funcionários:

- (1) Muito boa (2) Boa (3) Nem Boa Nem Má (4) Má (5) Muito Má

21. Relação com os colegas:

- (1) Muito boa (2) Boa (3) Nem Boa Nem Má (4) Má (5) Muito Má

22. Costuma receber visitas?

Não Sim (Se sim, refira, por favor)

De quem?

Com que frequência?

- (1) Familiares
- (2) Amigos
- (3) Vizinhos
- (4) Outro (especifique)

- (1) Ocasionalmente
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente

23. Habitualmente com que frequência realiza uma saída ao exterior?

- (1) Ocasionalmente (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Diariamente

24. Prática religiosa

Professa alguma religião?

Não Sim

(Se sim, refira, por favor) Qual?:

(1) Nenhuma/ateu

(2) Católico Praticante

(3) Católico Não praticante

(4) Outro (especifique) __ É praticante? Sim Não

25. Atividade física

Atualmente pratica algum desporto? Não (por favor, especifique _____)

Sim

(Se sim, refira, por favor) Qual: _____

Antigamente praticou algum desporto? Não Sim

(Se sim, refira, por favor)

Qual: _____ Duração |__|__| (dias/meses/anos)

26. Hábitos tabágicos

Não fumador(a)

(Se foi fumador no passado (a), refira, por favor)

Deixou de fumar __|__|(dias/meses/anos)

Fumador passivo(a)

Fumador (número médio de cigarros/dia: _____)

27. Hábitos etílicos

Não consumidor

Consumidor

(1) Ocasionais (2) Às refeições (3) Às refeições e entre elas

(2)

28. Passatempos habituais: (Pode escolher mais do que uma opção).

(1) Nenhum

(2) Ler

(3) Ver televisão

(4) Conversar

(5) Trabalhos manuais (costura, croché)

(6) Dança

(7) Desporto

(8) Jogos (cartas, dominó, etc)

(9) Passeios promovidos pela resposta social

(10) Caminhadas

(11) Horticultura

(12) Universidade Sénior

(11) Outro (por favor, especifique?)

_____)

29. Diagnóstico médico das principais condições de saúde / patologias

(1) Não existe nenhuma Condição Médica

(2) _____ Código da CID: __. __. __. __. __

(3) _____ Código da CID: __. __. __. __. __

(4) _____ Código da CID: __. __. __. __. __

(5) Existe uma Condição de Saúde (doença, distúrbio, lesão), porém a sua natureza ou diagnóstico não são conhecidos

30. Medicação

(1) Não existe nenhuma Medicação

(2) _____ (4)

(3) _____ (5)

Mini Mental State Examination (MMSE)

(Folstein, 1975; Adaptação Portuguesa: Guerreiro, 1993; Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro, & Martins, 2009)

1. ORIENTAÇÃO

“Vou fazer-lhe algumas perguntas. A maior parte delas são fáceis. Tente responder o melhor que for capaz”.

(Dar 1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____

Em que mês estamos? _____

Em que dia do mês estamos? (Quantos são hoje?) _____

Em que estação do ano estamos? _____

Em que dia da semana estamos? (Que dia da semana é hoje?) _____

Em que país estamos? (Como se chama o nosso país?) _____

Em que distrito vive? _____

Em que terra vive? _____

Em que casa estamos? (Como se chama esta casa onde estamos?) _____

Em que andar estamos? _____

Nota:

2. RETENÇÃO

(contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida.)

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

PÊRA GATO BOLA

“Repita as três palavras”. (Dar 1 ponto a cada resposta correcta).

Pêra _____ Gato _____ Bola _____

Nota:

3. ATENÇÃO E CÁLCULO

“Agora peço-lhe que me diga quantos são **30** menos **3** e depois ao número encontrado volta a tirar **3** e repete assim até eu lhe dizer para parar”.

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

(30) (27) (24) (21) (18) (15)

Nota:

4. EVOCAÇÃO

(Só se efectua no caso do sujeito ter apreendido as três palavras referidas na prova de retenção)

“Agora, veja se me consegue dizer quais foram as três palavras que lhe pedi há pouco para repetir.”

(Dar 1 ponto por cada resposta correcta).

Nota:

Pêra _____ Gato _____ Bola _____

5. LINGUAGEM (1 ponto por cada resposta correcta).

a) Mostrar o relógio de pulso

“Como se chama isto?” _____

b) Mostrar o lápis.

“Como se chama isto?” _____

c) Repetir a frase:

“O rato roi a rolha” _____

Nota:

d) “Vou dar-lhe uma folha de papel. Quando eu lhe entregar o papel, pegue nele com a sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão” (ou: “coloque-o aqui em cima da secretária/mesa” - indicar o local onde o papel deve ser colocado)

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

- Pega no papel com a mão direita _____

- Dobra o papel ao meio _____

- Coloca o papel no chão _____

Nota:

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

(Mostrar o cartão com a frase “**FECHE OS OLHOS**”)

Se o sujeito for analfabeto, o examinador deverá ler-lhe a frase.

Nota:

f) “Escreva uma frase”.

(A frase deve ter sujeito, verbo e ter sentido para ser pontuada com um ponto.

Erros gramaticais ou troca de letras não contam como erros).

A frase deve ser escrita numa folha em branco (se o sujeito for analfabeto este ponto não é realizado)

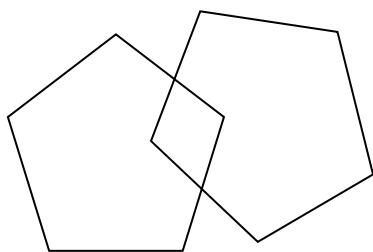
Nota:

g) “Copie o desenho que lhe vou mostrar”

(Mostrar o desenho num cartão ou na folha).

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

Desenho



Cópia

(Máximo 30 pontos) TOTAL:

Nota:

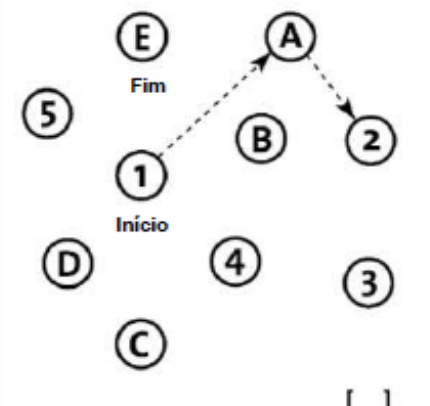
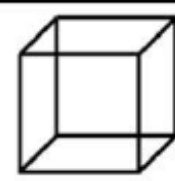
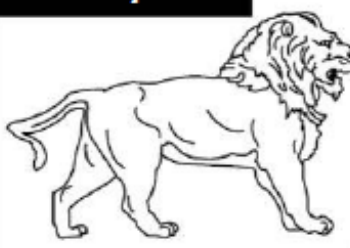
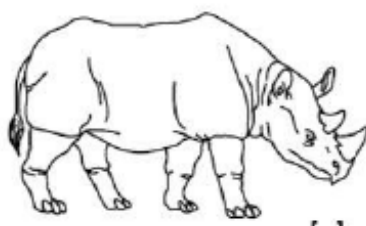
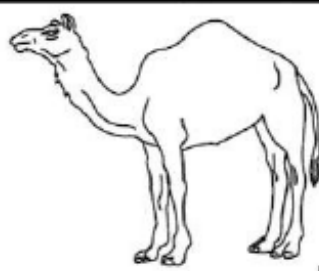
MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

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						
[]		[]		[]	[]	[]	___/5						
NOMEAÇÃO				[]		[]		[]	___/3				
MEMÓRIA	Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-las. Realize dois ensaios. Solicite a evocação da lista 5 minutos mais tarde.	1º ensaio	2º ensaio	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul	Sem Pontuação				
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							___/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									___/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	[]		combolo - bicicleta		[]			relógio - régua	___/2			
EVOCACÃO DIFERIDA	Deve recordar as palavras SEM PISTAS	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul				___/5			
		[]	[]	[]	[]	[]	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS						
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.

ESCALA DE QUEIXAS DE MEMÓRIA

(Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom, 1996; Adaptação Portuguesa: Ginó et al., 2007)

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 frequentemente 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 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

T@M (Teste de Alteração da Memória)

Rami L, Molinuevo JL, Bosch B, Sanchez-Valle R, Villar A (Int J Geriatr Psychiatry, 2007;22:294-7) Unidad Memoria-Alzheimer. Hospital Clinic i Universitari de Barcelona

Versão Experimental Mónica Sousa, Madalena Serra, Anabela Pereira e Rui Costa (2013)

MEMÓRIA IMEDIATA “Tente memorizar estas palavras. É importante que esteja atento/a”

Repita: **cereja (R) machado (R) elefante (R) piano (R) verde (R)**

- | | | |
|--|-------------|-----------------|
| 1. Disse-lhe uma fruta, qual era? | 0 -1 | (Se 0, repetir) |
| 2. Disse-lhe uma ferramenta, qual era? | 0 -1 | “ |
| 3. Disse-lhe um animal, qual? | 0 -1 | “ |
| 4. Disse-lhe um instrumento musical, qual? | 0 -1 | “ |
| 5. Disse-lhe uma cor, qual? | 0 -1 | “ |

“Depois, vou pedir-lhe que recorde estas palavras”

“Esteja atento/a a estas frases e tente memorizá-las” (máximo 2 tentativas de repetição)

Repita: **TRINTA GATOS CINZENTOS COMERAM TODOS OS QUEIJOS” (R)**

6. Quantos gatos havia? 0 – 1; 7. De que cor eram? 0 – 1; 8. O que comeram? 0 – 1

(Se 0, dizer a resposta correta)

Repita: **UM MENINO CHAMADO LUÍS BRINCAVA COM A SUA BICICLETA (R)** (máximo 2 tentativas)

9. Como se chamava o menino? 0 – 1; 10. Com o que brincava? 0 – 1 (Se 0, dizer a resposta correta)

MEMÓRIA DE ORIENTAÇÃO TEMPORAL

11. Dia da semana **0 -1**; 12. Mês **0 – 1**; 13. Dia do mês **0 – 1**; 14. Ano **0 – 1**; 15. Estação do Ano **0 – 1**

MEMÓRIA REMOTA SEMÂNTICA (2 tentativas; se erro: repetir de novo a pergunta)

- | | |
|---|-------------|
| 16. Qual é a sua data de nascimento? | 0 -1 |
| 17. Como se chama o profissional que arranja carros? | 0 -1 |
| 18. Como se chamava o anterior primeiro-ministro? | 0 -1 |
| 19. Qual é o último dia do ano? | 0 -1 |
| 20. Quantos dias tem um ano que não seja bissexto? | 0 -1 |
| 21. Quantas gramas há num quarto de Quilo? | 0 -1 |
| 22. Qual é o oitavo mês do ano? | 0 -1 |
| 23. Em que se dia se celebra o Natal? | 0 -1 |
| 24. Se um relógio marca 11h em ponto, em que número se encontra o ponteiro maior? | 0 -1 |
| 25. Que estação do ano começa em Setembro, depois do Verão? | 0 -1 |
| 26. Que animal bíblico enganou Eva com uma maçã? | 0 -1 |
| 27. De que fruta se obtém o mosto? | 0 -1 |
| 28. A partir de que fruto se obtém o chocolate? | 0 -1 |
| 29. Quanto é o triplo de 1? | 0 -1 |
| 30. Quantas horas há em dois dias? | 0 -1 |

MEMÓRIA DE EVOCACÃO LIVRE

31. Das palavras que lhe disse no início, quais recorda? **0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5**

(Esperar a resposta no mínimo 20 segundos)

32. Recorda-se da frase dos gatos? **0 – 1 – 2 – 3** (um ponto por cada ideia: 30 – cinzentos – queijos)

33. Recorda-se da frase do menino? **0 – 1 – 2** (um ponto por cada ideia: Luís – bicicleta)

MEMÓRIA DE EVOCACÃO COM PISTAS

- | | | |
|---|--------------|---------------------------------------|
| 34. Disse-lhe uma fruta, qual era? | 0 – 1 | Lembra-se da frase dos gatos? |
| 35. Disse-lhe uma ferramenta, qual? | 0 – 1 | 39. Quantos gatos havia? 0 – 1 |
| 36. Disse-lhe um animal, qual era? | 0 – 1 | 40. De que cor eram? 0 – 1 |
| 37. Disse-lhe um instrumento musical, qual? | 0 – 1 | 41. O que comiam? 0 – 1 |
| 38. Disse-lhe uma cor, qual? | 0 – 1 | Lembra-se da frase do menino? |
| (Pontuar 1 as ideias evocadas de forma livre) | | 42. Como se chamava? 0 – 1 |
| | | 43. Com o que brincava? 0 – 1 |

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA

(Yesavage, 1983; Adaptação Portuguesa: Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2007)

PACIENTE: _____

DATA DA AVALIAÇÃO: _____ AVALIADOR: _____

1. Está satisfeito com a sua vida actual	Sim	Não
2. Abandonou muitas das suas actividades e interesses	Sim	Não
3. Sente que a sua vida está vazia	Sim	Não
4. Anda muitas vezes aborrecido	Sim	Não
5. Encara o futuro com esperança	Sim	Não
6. Tem pensamentos que o incomodam e não consegue afastar	Sim	Não
7. Sente-se animado e com boa disposição a maior parte do tempo	Sim	Não
8. Anda com medo que lhe vá acontecer alguma coisa má	Sim	Não
9. Sente-se feliz a maior parte do tempo	Sim	Não
10. Sente-se muitas vezes desamparado ou desprotegido	Sim	Não
11. Fica muitas vezes inquieto e nervoso	Sim	Não
12. Prefere ficar em casa, em vez de sair e fazer outras coisas	Sim	Não
13. Anda muitas vezes preocupado com o futuro	Sim	Não
14. Acha que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas	Sim	Não
15. Actualmente, sente-se muito contente por estar vivo	Sim	Não
16. Sente-se muitas vezes desanimado e abatido	Sim	Não
17. Sente que, nas condições actuais, é um pouco inúti	Sim	Não
18. Preocupa-se muito com o passado	Sim	Não
19. Sente-se cheio de interesse pela vida	Sim	Não
20. Custa-lhe muito meter-se em novas actividades	Sim	Não
21. Sente-se cheio de energia	Sim	Não
22. Sente que para a sua situação não há qualquer esperança	Sim	Não
23. Julga que a maior parte das pessoas passa bem melhor do que o senhor	Sim	Não
24. Aflige-se muitas vezes por coisas sem grande importância	Sim	Não
25. Dá-lhe muitas vezes vontade de chorar	Sim	Não
26. Sente dificuldade em se concentrar	Sim	Não
27. Evita estar em locais onde estejam muitas pessoas (reuniões sociais)	Sim	Não

INVENTÁRIO DE ANSIEDADE GERIÁTRICA

(*Geriatric Anxiety Inventory, Pachana e colaboradores, 2006*)

Versão Portuguesa Adaptada por O. Ribeiro, C. Paúl, M. R. Simões e H. Firmino, 2010

Nome _____ Idade _____ Data ____/____/____

Para algumas das afirmações que se seguem, pede-se a sua opinião sobre **o que tem sentido durante a última semana**. Se acha que o que é dito se aplica no seu caso, faça uma cruz (X) no quadro 'Concordo'. Se, pelo contrário, achar que o que é dito não se aplica à sua situação, faça uma cruz (X) no quadro 'Discordo'. Há ainda outras afirmações que indicam a frequência com que determinadas coisas lhe podem ter acontecido na última semana e pede-se, igualmente, que escolha a alternativa ('Concordo' ou 'Discordo') que estiver mais próxima do que se passou consigo. **Responda, por favor, a todas as afirmações**. Não existem respostas certas ou erradas para estas afirmações porque as pessoas são diferentes umas das outras. O importante é responder de acordo com aquilo que sentiu (ou se passou consigo) **na última semana**.

	Concordo	Discordo
1. Ando preocupado(a) a maior parte do tempo.		
2. Tenho dificuldades em tomar decisões.		
3. Sinto-me muitas vezes inquieto(a).		
4. Tenho dificuldade em descontraír.		
5. Muitas vezes não consigo apreciar as coisas por causa das minhas preocupações.		
6. Aflijo-me muito com coisas sem importância.		
7. Sinto muitas vezes um peso na cabeça.		
8. Considero-me uma pessoa preocupada.		
9. Não consigo deixar de me preocupar, mesmo com coisas simples do dia-a-dia.		
10. Sinto-me muitas vezes nervoso(a).		
11. Muitas vezes os meus próprios pensamentos deixam-me ansioso(a).		
12. Sinto-me muitas vezes tenso.		
13. Penso que sou uma pessoa nervosa.		
14. Acho que vai sempre acontecer o pior.		
15. Sinto muitas vezes um nervosismo interior.		
16. Acho que as minhas preocupações interferem com a minha vida.		
17. Sinto-me muitas vezes paralisado(a) pelas minhas preocupações.		
18. Tenho muitas vezes a sensação de ter a cabeça vazia.		
19. Deixo de fazer coisas por me preocupar demasiado.		
20. Sinto-me muitas vezes aflito(a).		

Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref)
(Canavarro et al., 2007)

WHOQOL-BREF



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenador: Prof. Doutor Adriano Vaz Serra (adrianovs@netvisao.pt)



FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenadora: Prof. Doutora Maria Cristina Canavarro (mccanavarro@fpce.uc.pt)

	Equações para calcular a pontuação dos domínios	Resultados	Resultados transformados	
			4-20	0-100
Domínio 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 3	$Q20 + Q21 + Q22$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			

DADOS PESSOAIS

A1 Idade anos

A2 Data de Nascimento ____ / ____ / ____

A3 Sexo Masculino
 Feminino

A4 Escolaridade	Não sabe ler nem escrever	<input type="text"/>
	Sabe ler e/ou escrever	<input type="text"/>
	1 ^o -4 ^o anos	<input type="text"/>
	5 ^o -6 ^o anos	<input type="text"/>
	7 ^o -9 ^o anos	<input type="text"/>
	10 ^o -12 ^o anos	<input type="text"/>
	Estudos Universitários	<input type="text"/>
	Formação pós-graduada	<input type="text"/>

A5 Profissão

A6.1 Freguesia

A6.2 Concelho

A6.3 Distrito

A7 Estado Civil	Solteiro(a)	<input type="text"/>
	Casado(a)	<input type="text"/>
	União de facto	<input type="text"/>
	Separado(a)	<input type="text"/>
	Divorciado(a)	<input type="text"/>
	Viúvo(a)	<input type="text"/>

B1a Está actualmente doente? Sim Não

B1b Que doença é que tem? _____

B2 Há quanto tempo? _____

B3 Regime de tratamento? Internamento Consulta Externa Sem tratamento

C. Forma de administração do questionário

1. Auto-administrado
2. Assistido pelo entrevistador
3. Administrado pelo entrevistador

D. Tem alguns comentários a fazer a este estudo?

OBRIGADO PELA SUA AJUDA!

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas **duas últimas semanas**.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito Má	Má	Nem Boa Nem Má	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muitíssimo
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

As seguintes perguntas são para ver **até que ponto** experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de aceitar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito Má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito Boa
15 (F9.1)	Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu **bem ou satisfeito(a)** em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem referem-se à **frequência** com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5